

2013.FPI.000022

Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

Sanierung und Erweiterung Volksschule Bethlehemacker; Projektierungskrediterhöhung und Baukredit (Abstimmungsbotschaft)

1. Worum es geht

Die Schulanlage Bethlehemacker wurde zwischen 1952 und 1970 erbaut und beinhaltet aktuell 23 Klassen vom ersten bis zum neunten Schuljahr sowie eine Tagesschule. Das Oberstufengebäude der Volksschule am Kornweg 113 weist wesentliche Mängel an der bestehenden Bausubstanz sowie nicht mehr zeitgemässe Raumstrukturen auf.

2010 wurde eine Machbarkeitsstudie zur Erweiterbarkeit der Volksschule Bethlehemacker auf dem Areal der Schulanlage erarbeitet. Es zeigte sich, dass der Aufwand für Erweiterung und Sanierung des Hauptgebäudes unwirtschaftlich und längerfristig nicht sinnvoll wäre. Das Gebäude sollte deshalb zurückgebaut und durch einen Neubau ersetzt werden. Im Herbst 2015 wurde für den Ersatzneubau des Oberstufengebäudes ein Projektwettbewerb ausgeschrieben, welcher Mitte 2016 abgeschlossen wurde. Das Preisgericht empfahl einstimmig, die Verfassenden des Projekts «MON ONCLE», Team Meier Leder Architekten AG, mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen.

Zwischenzeitlich zeigte sich, dass sich auch die Bestandesbauten in einem schlechten Zustand befinden und sie unterdessen auch saniert werden müssen. Zudem beschloss Immobilien Stadt Bern (ISB) als Eigentümervertretung in Absprache mit Hochbau Stadt Bern (HSB) und den Nutzenden, das Lehrschwimmbecken weiter zu betreiben. Durch die Sanierung der Bestandesbauten und des Lehrschwimmbeckens hat sich der Umfang des Projekts massgeblich erweitert.

Für die Erstellung des Ersatzneubaus sowie die Sanierung der Bestandesbauten wird dem Stadtrat und den Stimmberechtigten ein Baukredit in der Höhe von 63,6 Mio. Franken beantragt. Aufgrund der Integration der Sanierung der Bestandesbauten in das vorliegende Projekt erhöhen sich die Kosten für die Projektierung. Der bereits genehmigte Projektierungskredit ist daher ausgeschöpft. Damit bis zur Volksabstimmung kein Projektierungsunterbruch entsteht, beantragt der Gemeinderat dem Stadtrat für die Sanierung und Erweiterung der Volksschule Bethlehemacker eine Projektierungskrediterhöhung von ursprünglich 4,3 Mio. Franken um 1,7 Mio. Franken auf 6,0 Mio. Franken.

2. Ausgangslage

Bern-Bethlehem ist geprägt durch grosse Wohnblöcke, die in den 1960er-Jahren entstanden sind und für die damalige Zeit wegweisend waren. In den Zwischenräumen befinden sich wenig verdichtete Wohnquartiere mit kleineren Gebäuden und grossen Gärten aus den Zwischenkriegsjahren. Eingebettet in diese vielseitige Bebauung liegt die von Oskar und Claire Rufer erbaute Schulanlage Bethlehemacker.

Die Schulanlage besteht aus fünf Pavillons (Kornweg 101, 103, 105, 107 und 109), einem Gebäude mit zwei Turnhallen und Lehrschwimmbecken (Kornweg 111) sowie dem Oberstufengebäude (Kornweg 113), die zwischen 1952 und 1970 in vier Etappen errichtet wurden. Die Schulanlage besticht

durch die fächerartige Anordnung der Schulgebäude, des zentralen Pausenplatzes und der grosszügigen Wiesenflächen. Das Turnhallegebäude im Norden bildet den Abschluss zum Wald. Die Anlage ist bis auf das Oberstufen- sowie den jüngeren Teil des Turnhallegebäudes im kantonalen Bauinventar als «schützenswert» eingestuft.



Orthofoto der Schulanlage Bethlehemacker

Die Volksschule Bethlehemacker ist eine Quartierschule, in der rund 450 Kinder und Jugendliche von der 1. bis zur 9. Klasse unterrichtet werden. Mit dem Ersatz des Oberstufengebäudes und der Sanierung der Pavillons, des Turnhallegebäudes sowie der Umgebung soll die Schulanlage die heutigen und zukünftigen pädagogischen Anforderungen erfüllen können und den Schülerinnen und Schülern eine lernfördernde Umgebung bieten. In der Schulanlage Bethlehemacker sind aktuell 23 Klassen, davon 10 Klassen der Sekundarstufe I, untergebracht. Neu soll die Anlage insgesamt 24 Klassen, davon vier Basisstufen und zwanzig Klassen der Zyklen 2 (Primarstufe 3. bis 6. Schuljahr) und 3 (Sekundarstufe I), Platz bieten.

Die Schulanlage soll aber auch für das Quartier attraktiver werden. Die Quartierbevölkerung wird das Schulareal ausserhalb der Unterrichtszeit als Treffpunkt nutzen können. Zudem wird unter anderem der neue Mehrzweckraum in der Schulanlage vom Quartier gemietet werden können. Weiterhin stehen auch die Sportanlagen ausserhalb der Unterrichtszeiten der Öffentlichkeit zur Verfügung.

3. Projektentwicklung

2010 hat Stadtbauten Bern eine Machbarkeitsstudie zur Erweiterbarkeit der Volksschule Bethlehemacker auf dem Areal der Schulanlage erarbeitet. Eine Erweiterung und Sanierung des Oberstufengebäudes wurde verworfen, da diese unwirtschaftlich und längerfristig nicht sinnvoll gewesen wäre. Aus diesem Grund soll das Gebäude zurückgebaut und durch einen Neubau ersetzt werden. In einem zweiten Schritt wurde überprüft, wo auf dem Areal ein Ersatzneubau städtebaulich und rechtlich

möglich und aus denkmalpflegerischer Sicht verträglich in die bestehende Anlage integriert werden könnte. Um konkrete Lösungsvorschläge für einen Neubau zu erhalten, schrieb die Stadt einen offenen Projektwettbewerb für Generalplanerteams aus, welcher im Juni 2016 juriert wurde. Das Preisgericht empfahl einstimmig, die Verfassenden des Projekts «MON ONCLE», Team Meier Leder Architekten AG, mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen.

Im März 2017 wurde aufgrund des sanierungsbedürftigen Zustands der übrigen Gebäude und aufgrund des Entscheids, das Lehrschwimmbekken weiter zu betreiben, eine Sanierung der fünf Pavillons sowie des Turnhallengebäudes in das laufende Projekt aufgenommen. Der Bearbeitungsperimeter Umgebung wurde zudem auf die ganze Parzelle der Schule ausgeweitet.

Für die Projektierung bewilligte der Stadtrat im November 2014 einen Projektierungskredit in der Höhe von 4,3 Mio. Franken. Aufgrund der Projekterweiterung ist der Kredit mittlerweile ausgeschöpft.

4. Das Projekt

In den 1950er-Jahren entstanden am Kornweg in vier Bauetappen die ersten Schulbauten als beispielhafte Vertreter des damals beliebten Typus der Pavillonschule. Ende der 1960er-Jahre wurde die Anlage um den östlichen Turn- und Schwimmhallentrakt und ein neues Oberstufenschulhaus ergänzt. Mittlerweile sind sämtliche Gebäude in die Jahre gekommen. Insbesondere das Oberstufengebäude weist wesentliche bauliche Mängel auf. So entsprechen die fehlende Hindernisfreiheit und Erdbebensicherheit, der mangelhafte Brandschutz sowie die Raumstrukturen nicht mehr den heute geltenden Anforderungen. Da die Kostendifferenz von Neubau zu Sanierung/Erweiterung relativ gering war und ein Neubau zudem optimal auf die heutigen Anforderungen und Nutzungen ausgerichtet werden kann, wurde entschieden, das bestehende Oberstufengebäude rückzubauen und durch einen Neubau zu ersetzen.

Die bestehenden Pavillons sowie der ältere Teil des Turnhallengebäudes sind denkmalpflegerisch als schützenswert eingestuft und sollen in enger Absprache mit der städtischen Denkmalpflege saniert werden, damit die wertvolle Bausubstanz so weit wie möglich erhalten bleibt.

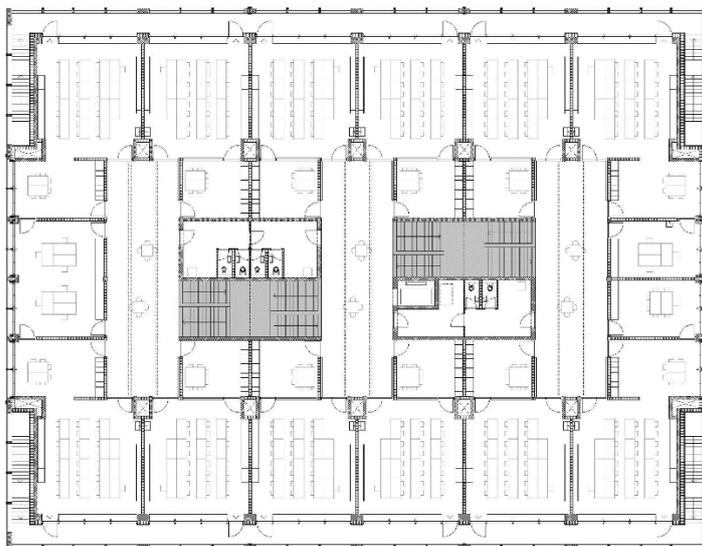
4.1. Ersatzneubau (Kornweg 113)

Das Projekt «MON ONCLE» des Teams Meier Leder Architekten AG sieht einen zweigeschossigen Neubau an der Stelle des heutigen Oberstufenschulhauses vor. In Anlehnung an die bestehenden Schulpavillons bildet eine überdachte Vorhalle den Eingang des Neubaus. Die eingangsseitige Überhöhung des Erdgeschosses macht die allgemein genutzten Räume wie Bibliothek und Tagesschule als der gesamten Schulanlage zugeordnet erkennbar. Zwei markante Treppenanlagen verbinden die Geschosse untereinander und dienen gleichzeitig der zentralen Belichtung des Erdgeschosses. Sämtliche Klassenzimmer sind ost- oder westorientiert angeordnet.



Visualisierung Aussenansicht Ersatzneubau Kornweg 113

Der Grundriss des Neubaus bietet ideale Voraussetzungen, um neben klassischen Unterrichtsformen auch alternative oder zukünftige pädagogische Konzepte umzusetzen. So stehen im Obergeschoss zwölf Klassenzimmer mit entsprechenden Gruppenräumen zur Verfügung. Je vier Klassen bilden dabei zusammen einen Raumverbund, der entweder klassisch mit abgetrennten Raumzellen oder aber als zusammenhängende Lernlandschaft genutzt werden kann (siehe Grundriss unten). Dies ermöglicht ein fächer- und klassenübergreifendes Arbeiten, stufenübergreifenden Unterricht oder Teamteaching. Das hohe Mass an Flexibilität und Nutzungsqualität des Obergeschosses wird durch einen umliegenden Laubengang erreicht, der im Brandfall als Fluchtweg dient und das offene Raumkonzept im Innern des Neubaus ermöglicht. Im Erdgeschoss sind die Tagesschulräume samt Produktionsküche, eine grosszügige Bibliothek, Fachunterrichtsräume und ein Mehrzweckraum angeordnet. Weitere Fachunterrichtsräume befinden sich auf der Ostseite des Untergeschosses.



Grundriss Obergeschoss: Je vier Klassen bilden dabei zusammen einen Raumverbund.

Der Neubau wird aus Ortbeton und vorgefertigten Elementen in Beton und Holz ausgeführt. Die jeweiligen Anforderungen an Spannweite, Schallschutz und Speichermasse können damit wirtschaftlich erfüllt werden. Die Ausbildung der Gebäudehülle mittels vorgefertigter Betonelemente erfüllt die Anforderungen an Robustheit und Dauerhaftigkeit. Sie orientiert sich an der Massstäblichkeit und Details der bestehenden Pavillonbauten. Fenster und nicht tragende Raumunterteilungen im Inneren werden in Holz erstellt, so kann einfach auf unterschiedliche Nutzungen im Verlaufe des Lebenszyklus reagiert werden.

Eine einfache und über alle Geschosse durchlaufende Gebäudestruktur begünstigt gemeinsam mit der Vorfabrikation eine Reduktion der Bauzeit sowie eine kostenbewusste Bauweise. Aussenliegende Fluchtbalkone erlauben, die baulichen Massnahmen für den Brandschutz auf ein Minimum zu reduzieren. Die erweiterten Erschliessungszonen können so ausserdem ohne Einschränkung als gemeinsame Lern- und Aufenthaltsbereiche genutzt werden. Kurze Wege für die Lüftungs- und Medienverteilung sowie die Systemtrennung erlauben mit einfachem Zugriff Anpassungen an veränderte Anforderungen.

4.2. Bestandesbauten (Kornweg 101, 103, 105, 107 und 109)

Die fünf bestehenden Schulpavillons können mit minimalen Eingriffen an die neuen Bedürfnisse angepasst werden, während das Projekt für den Sporttrakt grössere strukturelle Eingriffe vorsieht.

Die Pavillonbauten werden je über ein vorgelagertes Pausendach betreten. Einem grosszügigen Korridor entlang sind die südostseitig belichteten Klassenzimmer und die Garderoben aufgereiht. Ein Anbau auf der Nordwestseite ergänzt mit den Sanitärräumen den sonst rechteckigen Gebäudegrundriss. Die Pavillons wurden als Massivbauten mit durchgehender Tragstruktur und moderaten Spannweiten konstruiert. Die Untergeschosse sind betoniert, die oberen Geschosse grösstenteils gemauert und verputzt. Die mit grossen Fensterreihen versehenen Südostfassaden wurden hingegen mit einer detailreichen Schalung betoniert und gestrichen.

Mit strukturellen Anpassungen wird ein Teil der Klassenräume in Gruppenräume oder basisstufengerechte Unterrichtsräume umgewandelt. Die Fachunterrichtsräume in den bestehenden Sockelgeschossen werden neu verteilt. Auch der zentral gelegene Dienstrakt im Gebäude am Kornweg 109 mit der Heizzentrale im Untergeschoss erfährt grössere Umbauten. Neu wird er die Bereiche für die Lehrpersonen und die Schulleitung beherbergen.

Die Bestandesbauten sollen im Hinblick auf einen wirtschaftlichen Betrieb nach Minergie-Eco saniert werden. Dafür müssen ein Grossteil der Elektro- und Sanitärinstallationen komplett erneuert und durchgehend neue Lüftungsanlagen eingebaut werden. Die äussere Erscheinung der Bestandesbauten mit den Rauputz- und Sichtbetonoberflächen wird beibehalten. Weiter verwendbare Oberflächen wie z.B. bestehende Klinker- und Granitböden werden erhalten, nicht mehr intakte Oberflächen sollen repariert oder ersetzt werden. Ebenso wird angestrebt, alle äusseren und inneren Oberflächen wieder auf die originale Farbigekeit zurückzuführen. Zusätzliche Dämmungen zur Erfüllung der energetischen Anforderungen im Bestand sind an denjenigen Bauteilen vorgesehen, welche effizient wärmegeklämt werden können.

4.3. Turnhallegebäude mit Lehrschwimmbecken (Kornweg 111)

Das Turnhallegebäude wurde 1952 erstellt und 1968 erweitert. Es beinhaltet zwei Turnhallen, entsprechende Nebenräume und Garderoben sowie ein Lehrschwimmbecken im Untergeschoss. Das Turnhallegebäude wurde bis auf die hölzerne Dach- und Deckenkonstruktion in Massivbauweise erstellt.

Der vorgelagerte Garderobentrakt der älteren Turnhalle wird rückgebaut. Die neuere Turnhalle wird stirnseitig verlängert. In diesem neuen Gebäudeteil werden die Garderoben sowie ein Fahrradraum

und jeweils ein Aussengeräterraum für die Schule und einen für den Hauswart untergebracht. Durch den Rückbau des alten Garderobentrakts sowie der Rekonstruktion des Vordachs auf der Hofseite entsteht ein räumlich klar gefasster Platz, welcher dem Wunsch nach mehr gedecktem Aussenraum entspricht.

Im Zuge der Sanierungsarbeiten werden die Fenster der Turnhallen ersetzt und mit einer automatischen Fenstersteuerung ausgerüstet. Die Sanitär- und Elektroinstallationen und Apparate werden ebenfalls komplett erneuert. Im Innenausbau werden sämtliche Wände neu verputzt und gestrichen. Die bestehenden Türen werden aufgefrischt, die Tore zu den Geräteräumen werden ersetzt. In den Turnhallen werden Akustikdecken aus Holzwoolplatten eingebaut, in den Korridoren und den Garderoben werden die Decken mit einem Akustikputz versehen. Die bestehenden Bodenbeläge werden erhalten und aufgefrischt. In der Turnhalle West wird der Turnhallenboden aufgrund des schlechten Zustands ersetzt. Schränke für Kleinmaterial der Schule und der Vereine werden eingebaut.

In den Schulkreisen Bümpliz und Bethlehem findet der Schwimmunterricht in den schuleigenen Lehrschwimmbecken statt. Tagsüber werden sie primär von den Schulen am Standort genutzt und ausserhalb der Schulzeit durch Kurse oder von Vereinen belegt. Das Becken in der Volksschule Bethlehemacker ist sehr gut ausgelastet und soll gemäss Wasserstrategie der Stadt Bern weiter betrieben werden.

Um das Becken normenkonform sanieren zu können, werden die bestehenden Überlaufrinnen rückgebaut und eine neue umlaufende und hochliegende Überlaufrinne mit schrägen Ablaufkanten aufgesetzt. Diese verbessert die Verdunstungswerte des Badewassers, wodurch Energie eingespart werden kann. Eine weitere massgebliche Einsparung im Energieverbrauch bringt die vorgesehene thermische Abdeckung des Beckens über Nacht. Durch den Platzbedarf der Schwimmbadabdeckung wird das Becken um einen Meter verkürzt. Das Becken wird aus wirtschaftlichen Gründen mit Edelstahl ausgekleidet. Im Vergleich zu keramischen Platten oder Kunststoffolie sind die Erstellungskosten zwar höher, die deutlich tieferen Lebenszykluskosten wiegen dies aber wieder auf. Die bestehende Anlage für die Badewasseraufbereitung wird saniert. Für das Schwimmbad wird eine neue mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung eingebaut. Zudem werden die Garderoben vergrössert und besser angeordnet.

4.4. Ökologie und Energie

Gemäss dem Richtplan Energie Stadt Bern vom 1. November 2014 ist für das Areal der Volksschule Bethlehemacker eine Wärmeversorgung mittels hochwertiger Abwärme vorgesehen. Energie Wasser Bern (ewb) plant, das Schulareal bis im Jahr 2030 entsprechend dem Richtplan Energie der Stadt Bern an das Fernwärmnetz anzuschliessen. Bis dahin bleibt der primäre Energieträger Erdgas. Bei den denkmalgeschützten Bestandesbauten ist eine Zertifizierung nach Minergie aus diesem Grund vorerst nicht möglich, sie werden aber weiterhin in Anlehnung an den Minergie-ECO Standard geplant und realisiert. Beim Turnhallengebäude wird auf eine Zertifizierung nach Minergie verzichtet, da der Nachweis kompliziert und die Massnahmen unverhältnismässig wären. Die Sanierung des Schwimmbads kann dadurch wesentlich vereinfacht werden. Eine Zertifizierung des Neubaus Kornweg 113 nach Minergie-P ist mit dem Energieträger Erdgas vorerst ebenfalls nicht möglich. Er wird trotzdem nach Minergie-P-ECO geplant und ausgeführt. Eine Zertifizierung nach Minergie-ECO bzw. Minergie-P-ECO ist voraussichtlich möglich, nachdem die Gebäude an die Fernwärme angeschlossen sind.

Das vorliegende Projekt gewährleistet eine energieeffiziente und unterhaltsfreundliche Schulanlage mit entsprechend tiefen Lebenszykluskosten. Die effiziente Gebäudetechnik und eine Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung sorgen für tiefe Energiekosten und eine gute Raumluftqualität. Auf sämtlichen Hauptdächern der Schulanlage sind Photovoltaikanlagen vorgesehen. Bei den denkmalgeschützten Bestandesbauten werden die Anlagen in die Dachfläche integriert, vergleichbar mit der

Indach-Lösung bei der Volksschule Manuel. Beim Neubau wird die Anlage auf die Dachkonstruktion aufgesetzt. Die Anlagen werden von ewb erstellt, betrieben und unterhalten. Mit der Photovoltaikanlage auf dem Dach des Neubaus kann dessen gesamter Energieverbrauch gedeckt werden. Bei den Bestandesbauten wird ein grosser Teil gedeckt.

Im Projekt werden die Kriterien der Systemtrennung berücksichtigt und auf die unterschiedliche Lebensdauer der Materialien abgestimmt. Bauteile mit unterschiedlicher technischer und betrieblicher Funktionstüchtigkeit sind konsequent in Primär-, Sekundär- und Tertiärsystem getrennt. Dies bedeutet, dass die einzelnen Systemstufen jeweils unabhängig voneinander an sich ändernde Bedürfnisse angepasst werden können. Die Konstruktion ist so gewählt, dass Reparaturen und Ersatz von Einzelteilen gewährleistet sind und sich die Instandsetzung mit geringem Aufwand durchführen lässt.

4.5. Hindernisfreiheit

Massnahmen zur Verbesserung der Barrierefreiheit der Bestandesbauten wurden zusammen mit der kantonalen Fachstelle Hindernisfreies Bauen Procap definiert. Da Hauptnutzungen wie Klassenzimmer im Erdgeschoss schwellenlos zugänglich ausgebildet werden oder andernorts rollstuhlgängig vorhanden sind, kann bei den Bestandesbauten auf den Einbau von Aufzügen verzichtet werden. Auf den zugänglichen Geschossen werden hindernisfreie Toiletten eingebaut. Der Arbeitsbereich der Lehrpersonen im Gebäude Kornweg 109 kann im Bedarfsfall mit einem Treppenlift nachgerüstet werden. Beim Turnhallegebäude funktioniert der Betrieb im Schwimmbad für mobilitätseingeschränkte Personen bereits, das Angebot an hindernisfreien WC-Anlagen und Duscmöglichkeiten muss jedoch den aktuellen Anforderungen entsprechend ergänzt werden. Der bestehende mobile Beckenhebelift wird weiterverwendet, welcher den hindernisfreien Zugang ins Becken ermöglicht. Der bestehende Aufzug beim Turnhallegebäude ist nur von aussen auf der Rückseite des Gebäudes zugänglich und wird durch einen neuen, innenliegenden Lift ersetzt. Der schwellenlose Zugang der Turnhallen wird gewährleistet. Rollstuhlgängige WC-Anlagen, Garderoben und Duschen werden bei den Turnhallen ebenfalls den aktuellen Anforderungen entsprechend realisiert. Im Aussenraum werden die neugestalteten Hauptspielbereiche hindernisfrei zugänglich gemacht. Zudem wird ein behindertengerechter Parkplatz realisiert.

4.6. Altlastensanierung und Brandschutz

Die bestehenden Pavillons weisen allesamt einen vergleichbaren Ausbaustandard auf. Der Grossteil der Gebäudesubstanz ist noch ursprünglich. Bei der Schadstoffüberprüfung wurden keine Bauteile entdeckt, welche im Nutzungszustand problematisch sind und Sofortmassnahmen zur Folge hatten. Beim Gebäude am Kornweg 109 sowie beim Turnhallegebäude mussten wegen schwach gebundenem Asbest bereits 2018 örtlich begrenzte Sofortmassnahmen umgesetzt werden. Das Oberstufengebäude muss vor der Sanierung fachgerecht von den Schadstoffen befreit werden, bevor es rückgebaut werden kann. In den bestehenden Pavillons wurde eine Naphthalinbelastung festgestellt. Die Bauten werden daher gemäss dem vom Gemeinderat im Jahr 2014 beschlossenen Massnahmenkonzept zum Umgang mit durch Naphthalin belasteten Räumen saniert und belüftet.

Die Bestandesbauten werden zudem an die aktuellen Anforderungen an den Brandschutz angepasst. Weiter soll das Tragwerk des Turnhallegebäudes, welches ungenügend ausgesteift ist, hinsichtlich der Erdbebensicherheit ertüchtigt werden.

4.7. Aussenraum und Biodiversität

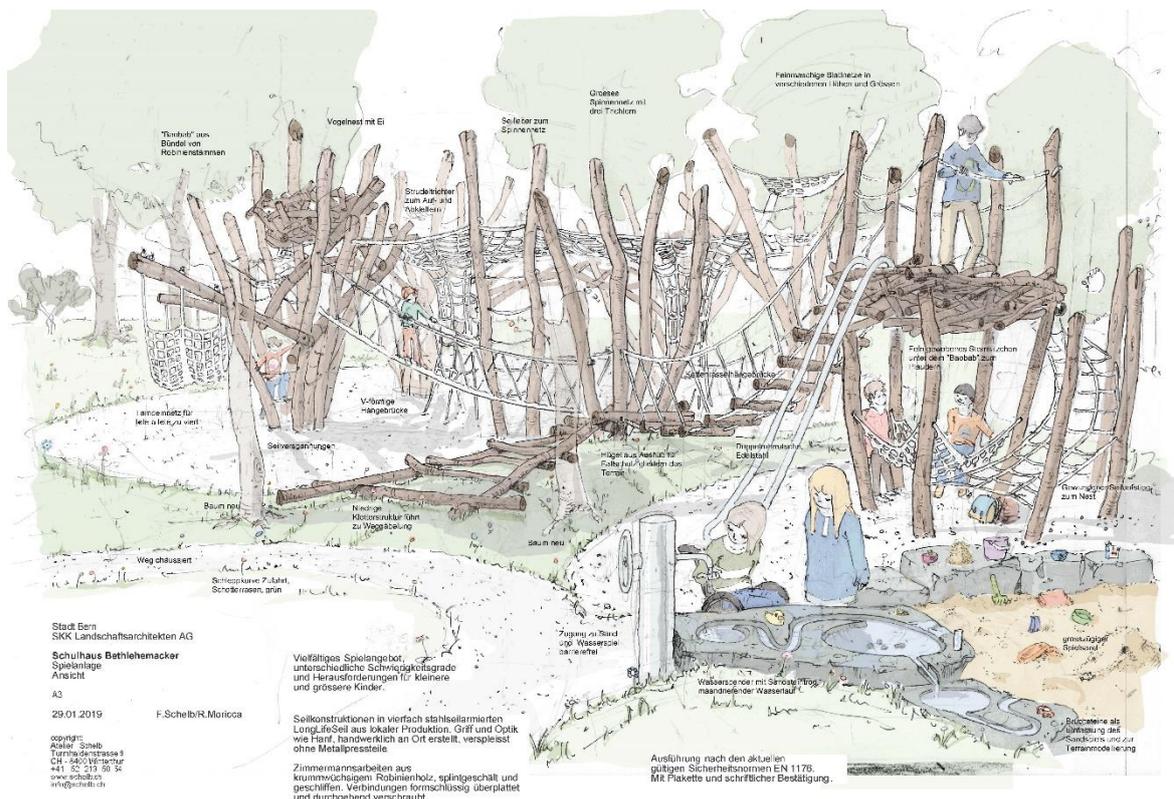
Die Entfernung des Garderobentrakts auf der Südseite der Turnhalle ermöglicht einen grosszügig überdachten Vorbereich und die Belegung des Pausenplatzes. Damit kann im Rahmen des Sanierungsauftrags die bis anhin eher triste Hofsituation zwischen Diensttrakt, Turnhallen und Oberstufenschulhaus aufgewertet und als attraktiver Aussenraum belebt werden.

Die Qualität der bestehenden Umgebungsgestaltung soll erhalten und weiterentwickelt werden. Der Pausenplatz des Primarschulbereichs wird bis zum Ersatzneubau fortgesetzt und übernimmt eine vermittelnde Funktion zwischen alt und neu. Der Belag der Pausenplätze und des bestehenden Allwetterplatzes wird saniert und den heutigen Normen in punkto Entwässerung angepasst. Zusätzliche Sitzbänke aus Stein ergänzen die Aufenthaltsqualität der Pausenbereiche. Die Umgebung der bestehenden Pavillongebäude wird wiederhergestellt und nach denkmalpflegerischen Gesichtspunkten gepflegt und ergänzt. Das Beleuchtungskonzept sieht eine ausreichende Grundbeleuchtung vor, sie soll die Sicherheit gewährleisten und die verschiedenen räumlichen Qualitäten atmosphärisch unterstreichen.

Wie bei den Pavillons wird die Wiesenlandschaft an den bestehenden Turnhallentrakt und das Sekundarschulhaus herangeführt. Dicht an die Fassaden und Ränder gesetzte Gehölzgruppen und die Ergänzung der Randbepflanzung erzeugen eine naturnahe Landschaft. Der dichte Gehölzrand gegen die Eichholzstrasse wird mit blütenreichen und einheimischen Gehölzen ergänzt. Ein breiter Streifen davor wird als artenreiche Krautflur entwickelt. Diese und weitere Massnahmen wie z.B. punktuelle Habitate (Stein- und Asthaufen, Insektenhotels) dienen nicht nur der Erfüllung der Biodiversitätsvorgaben, sondern ergeben einen pädagogischen Mehrwert für die Schule. Im vorliegenden Umgebungsgestaltungskonzept können mehr als die geforderten 15 Prozent Biodiversitätsflächen ausgewiesen werden.

Obwohl viele Hochhaussiedlungen im Berner Westen über grosszügige Grünräume verfügen, sind diese vielfach als Spielräume nicht attraktiv. In den Quartieren sind die Schulareale wichtige öffentliche Freiräume, so auch im Bethlehemacker. Das bestehende Spielplatzangebot auf dem Schularaal ist in Bezug auf die Spielmöglichkeiten heute ungenügend. Aus diesen Gründen sieht das Projekt im Norden der Anlage, an den bestehenden Wald angrenzend, eine neue Spielanlage vor. Die bestehende Mischlaubhecke wird punktuell ergänzt und stellenweise gelichtet um einen stärkeren Bezug zum Wald zu schaffen. Die entstehenden vielschichtigen Räume werden mit Spielelementen aus Holz, Seilen und Metall ausgestattet. Die Spiellandschaft eröffnet nicht nur ein breites Spektrum an altersspezifischen Geräten, sondern fördert auch kreatives Spielen und den Umgang mit dem Thema Wald. Zudem soll der Spielplatz, im Bereich zwischen den bestehenden Pavillongebäuden und dem Kornweg, gemäss den überlieferten Plänen formal wiederhergestellt werden. Ergänzt wird der Bereich mit einem Sandspielplatz sowie verschiedenen Kleinspielgeräten.

Der Entwurf für die Gestaltung des Spielplatzes des Ateliers Schelb nutzt den «Baobab» als Analogie für den Begegnungsort und bereichert diesen mit Spielmöglichkeiten. Unter dem «Baobab», dem afrikanischen Affenbrotbaum, versammeln sich ganze Dorfgemeinschaften zum sogenannten «Palaver», der friedlichen Lösungsfindung. Die «Baobabs» im Projekt können vielfältig beklettert werden, bieten unterschiedliche Herausforderungen für grössere und kleinere Kinder. Zwischen den Baobab-Kronen spannen sich Hängesitze, Kletterstrukturen, Spinnnetze, und in den Kronen laden Nester mit Rieseneiern zum Zusammensitzen und zum Rollenspiel ein.



Visualisierung neuer Spielplatz, Atelier Schelb

Im Umsetzungskonzept 2018 für Velo-Freizeitanlagen sind für den Standort Volksschule Bethlehemacker keine Massnahmen vorgesehen.

4.8. Mobilität und Schulwegsicherheit

Der Richtplan Fussverkehr der Stadt Bern vom November 2018 sieht vor, den bestehenden Fussweg, welcher das Schulareal quert und zum Basisnetz der Fusswege gehört, zu erhalten. Der Richtplan Veloverkehr sieht keine relevanten Wegverbindungen auf dem Schulareal der Volksschule Bethlehemacker vor, es sind entsprechend keine Massnahmen geplant. Die Situation der Zugänge zum Areal wird von der Verkehrsplanung als optimal beurteilt. Die Haupterschliessung erfolgt vor allem im Osten von der Quartierstrasse Kornweg aus, wo wenig Autoverkehr und kein Durchgangsverkehr besteht. Das vorliegende Bauprojekt sieht vor, die Wege auf dem Areal besser auszuleuchten, damit die Verbindungswege auch am Abend mit einem sicheren Gefühl begangen werden können. Zudem wird mit Pollern das unkontrollierte Befahren des Pausenplatzes verhindert.

Bei der 2013 abgeschlossenen Überprüfung der Schulwegsicherheit wurden für den Schulstandort Bethlehemacker Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit im Schulumfeld definiert und bereits per Ende 2017 umgesetzt. Auf dem Schulareal selbst wurden damals im Rahmen der Überprüfung keine weiteren Massnahmen notwendig. Mit dem im Sommer 2018 von der Verkehrsplanung gestarteten Projekt «Schulwegsicherheit konkret» wurde die Schulwegsituation bei verschiedenen städtischen Schulanlagen und konkret auch im Quartier Bethlehemacker überprüft. Für zwei eruierte Schwachstellen sind Massnahmen in Bearbeitung.

4.9. Veloabstellplätze und Parkplätze

Die Anlage verfügt aktuell über neun bewilligte Autoabstellplätze. Gemäss Bauverordnung (BauV) des Kantons Bern bedingt die zusätzliche Geschossfläche vier neue Parkplätze, zusammen mit den

bisherigen neun ergibt dies ein Total von neu 13 Autoabstellplätzen. Der Bedarf für diese 13 Parkplätze ist ausgewiesen. Gestützt auf die gesetzlichen Vorgaben wurden im Projekt die Vorgaben wie folgt umgesetzt:

- 1 Parkplatz für mobilitätseingeschränkte Personen
- 1 Warenumsschlagplatz
- 5 Besucherparkplätze
- 6 Parkplätze Schule (davon 1 Parkplatz Hauswirtschaft)

Die gesetzlich geforderten 219 Veloabstellplätze übersteigen den effektiven Bedarf um ein Vielfaches. In Zusammenarbeit mit der Schulleitung wurde ein Bedarf von 40 gedeckten und 10 ungedeckten Veloabstellplätzen für Schülerinnen und Besucher und 36 überdeckten Abstellplätzen für Lehrpersonen ermittelt. Die Veloabstellplätze für die Lehrpersonen sind in einem Veloraum im Erdgeschoss des Turnhallengebäudes untergebracht. Die 40 überdachten Abstellplätze für die Schülerinnen und Schüler und für Besuchende sind beim Hauptzugang zum Areal vorgesehen. Auf dem Areal werden zudem 60 Abstellplätze für Tretroller den Eingangsbereichen zugeordnet.

4.10. Kinder- und Jugendmitwirkung

Im Rahmen der Kinder- und Jugendmitwirkung wird der Bereich mit bestehender Sitzarena und Teich im Süden des Schulareals aufgewertet. In Zusammenarbeit mit dem Jugendamt und externen Fachstellen soll im Austausch mit betroffenen Jugendlichen die Aufenthaltsqualität verbessert werden. Die Jugendlichen werden bei der Lösungsfindung und bei der Umsetzung einbezogen. Ziel ist es, einen Ort zu schaffen, an dem sich Jugendliche sicher und gerne aufhalten, ohne dass der Treffpunkt als störend wahrgenommen wird.

Die jüngeren Kinder sollen bei der Realisierung des neuen Spielplatzes im Norden des Areals miteinbezogen werden. Aufgrund des besonderen Standorts am Waldrand wurde bereits durch die Spielplatzplaner ein Konzept ausgearbeitet, welches der speziellen Situation gerecht und die Verbindung von Schulareal und Wald sowie eine stimmige Abgrenzung zum Sportplatz gewährleistet (siehe Kapitel 4.7.). Die Kinder sollen bei der Ausarbeitung der Detaillösungen wie zum Beispiel beim Spiel mit Wasser und Sand und beim Bau des Spielplatzes einbezogen werden.

Die Kinder- und Jugendmitwirkung erfolgt in Zusammenarbeit mit Familie und Quartier Stadt Bern und externen Fachstellen. Die Mitwirkung soll zeitnah an der Realisierung erfolgen, damit die mitwirkenden Kinder und Jugendlichen vom Resultat direkt profitieren können. Die Mitwirkung ist im Jahr 2021 und die anschliessende Realisierung in Zusammenarbeit mit den Kindern und Jugendlichen im Sommer 2022 vorgesehen. Zu Beginn der Kinder- und Jugendmitwirkung wird geprüft, ob die PV-Anlagen auf den Dächern der Pavillons, der Turnhalle und des Ersatzneubaus im Rahmen eines Jugendsolarprojekts realisiert werden können.

5. Etappierung und Provisorien

Die Realisierung des Projekts erfolgt in zwei Etappen. Nach erfolgtem Ausbau der Schadstoffe werden in der ersten Etappe das Oberstufengebäude und Teile des Turnhallengebäudes zurückgebaut. Anschliessend wird der Neubau erstellt, das Turnhallengebäude umgebaut sowie zusammen mit dem Kornweg 109 und der betroffenen Umgebungsfläche saniert. Diese Arbeiten finden voraussichtlich von Herbst 2020 bis Herbst 2022 statt. In einer zweiten Etappe von Herbst 2022 bis Sommer 2023 werden die übrigen Bestandesbauten und die restliche Umgebungsfläche saniert.

Da in den Schulkreisen 5 (Bümpliz) und 6 (Bethlehem) zahlreiche Sanierungen und Erneuerungen von Schulbauten anstehen und die Bauarbeiten dabei nicht unter Betrieb erfolgen können, soll auf

einer städtischen Parzelle an der Brünnenstrasse 15 eine Schulanlage in Modulbauweise entstehen. Vorgesehen sind drei zweigeschossige Modulbauten für insgesamt 14 Klassen inklusive Tageschule. Ein entsprechender Baukredit wird voraussichtlich im November 2019 zur Abstimmung gelangen. Die Erstellung ist anschliessend von Januar bis Herbst 2020 vorgesehen. Während der gesamten Bauzeit der Volksschule Bethlehemacker sind die Schüler des Zyklus 3 in diesen Schulmodulbauten untergebracht.

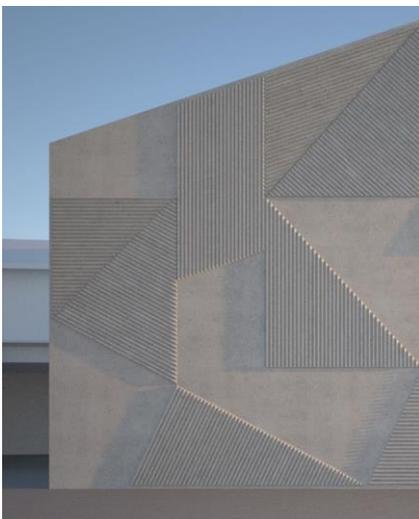
Die Schülerinnen und Schüler des Zyklus 1 und des Zyklus 2 hingegen bleiben auf dem Schulareal Bethlehemacker. In der ersten Etappe werden sie in den Bestandesbauten unterrichtet. Nach der Fertigstellung des Neubaus ziehen die Schülerinnen und Schüler in diesen um und bleiben während der zweiten Bauetappe dort. Nach Bauvollendung der zweiten Etappe kehren sie in die frisch sanierten Pavillons zurück. Durch die aufgeteilte Sanierung des Turnhallengebäudes steht während der gesamten Bauzeit eine Turnhalle zur Verfügung. Das Lehrschwimmbecken wird nach Abschluss der ersten Etappe wieder zur Verfügung stehen.

6. Kunstwerke

6.1. Kunst und Bau

Gemäss Reglement über die Spezialfinanzierung betreffend Kunst im öffentlichen Raum und Kunst und Bau ist in Baukrediten für öffentliche Bauten und Anlagen der Stadt Bern ein Prozent der wertvermehrenden Baukosten (BKP 2, BKP 4) für Kunst im öffentlichen Raum oder Kunst und Bau vorzusehen. Hochbau Stadt Bern nimmt bei allen Bauvorhaben einen entsprechenden Betrag im Kostenvoranschlag auf und realisiert damit – wo geeignet und sinnvoll – ein entsprechendes Kunstprojekt im Sinne der Kulturpolitik der Stadt Bern. Für das Projekt Volksschule Bethlehemacker wurde in einer frühen Planungsphase ein Studienauftrag für Kunstschaaffende ausgeschrieben. Als überzeugendster Beitrag ging der Vorschlag von Daniel Robert Hunziker aus Zürich hervor. Die Fachjuroren empfahlen, sein Projekt mit dem Titel «CR7 und die Liebe zur Geometrie» zur Weiterbearbeitung.

Analog dem architektonischen Ansatz, suchte der Künstler nach einem Element, welches zwischen Alt und Neu vermittelt und auf die gesamte Schulanlage auszustrahlen vermag. Gefunden hat er dieses Element in der neuen Fassade, welche durch die Verlängerung des Turnhallengebäudes entsteht. Vorgesehen sind einfache geometrische Prismenflächen, die in verschiedene Richtungen parallel verlaufen und das einfallende Licht ungleich reflektieren. Auch Sonnenstand und Wetter lassen die Erscheinung, Plastizität und Präsenz des Wandreliefs stark variieren und schaffen immer wieder überraschende Seherlebnisse.



Visualisierung des Kunstprojekts von Daniel Robert Hunziker, Zürich

6.2. Weitere Kunstwerke auf dem Schulareal

Das Wasserspiel von Walter Linck wird saniert und wiederaufgebaut. Die Wandbilder von Walter Linck und Margrit Linck-Daepf aus den 1950er Jahren werden erhalten. Für die Eisenplastik des Künstlers Ernst Jordi aus dem Jahr 1980 wird auf dem Areal ein neuer Standort gesucht.

7. Kosten und Finanzierung

7.1. Projektierungskrediterhöhung

Für die Projektierung bewilligte der Stadtrat im November 2014 einen Projektierungskredit in der Höhe von 4,3 Mio. Franken.

Kostenzusammenstellung ursprünglicher Projektierungskredit Ersatzneubau:

| | | |
|---|-----------|---------------------|
| Machbarkeitsstudie und Wettbewerb | Fr | 540 000.00 |
| Honorare (Generalplaner, Bauherrenleistungen, Experten) | Fr | 3 520 000.00 |
| Nebenkosten (Bewilligungen, Gebühren) | Fr | 140 000.00 |
| Reserve | Fr | 100 000.00 |
| Total Projektierungskredit bisher | Fr | 4 300 000.00 |

Durch die zusätzliche Sanierung der Bestandesbauten und den Weiterbetrieb des Lehrschwimmbekens hat sich der Umfang des Projekts massgeblich erweitert. Aufgrund dieser Projekterweiterung ist der Kredit mittlerweile ausgeschöpft. Damit die Planung im Projekt ohne Unterbruch bis zur Vergabe der Arbeiten weitergeführt werden kann, ist eine Erhöhung des Projektierungskredits von ursprünglich 4,3 Mio. Franken um 1,7 Mio. Franken auf 6,0 Mio. Franken notwendig.

Kostenzusammenstellung Projektierungskrediterhöhung für Ersatzneubau und Sanierung der Bestandesbauten:

| | | |
|---|------------|---------------------|
| Honorare (Generalplaner, Bauherrenleistungen, Experten) | Fr. | 1 500 000.00 |
| Nebenkosten (Bewilligungen, Gebühren) | Fr. | 100 000.00 |
| Reserve | Fr. | 100 000.00 |
| Projektierungskrediterhöhung | Fr. | 1 700 000.00 |
| Total Projektierungskredit neu | Fr. | 6 000 000.00 |

*Kostenstand nach Index BFS (Hochbau Espace Mittelland) Oktober 2018: 99.0 Punkte

7.2. Anlagekosten

In den Baukosten sind der Ersatzneubau, die Sanierungsmassnahmen, Provisorien, energetische Aufwertungen sowie Schadstoffsanierungen und die Umgestaltung und Aufwertung des Aussenraums eingerechnet.

Die geschätzten Anlagekosten gemäss Projektbeschreibung (Kostenvoranschlag, Kosten für Projektierung und Bau) betragen 58,54 Mio. Franken und weisen eine Genauigkeit von $\pm 10\%$ auf. Mit dem Kostendachzuschlag von 10 % ergibt dies ein Kostendach von 63,6 Mio. Franken.

| | | | |
|---|--|------------|----------------------|
| BKP 1 | Vorbereitungsarbeiten | Fr. | 9 510 000.00 |
| BKP 2 | Gebäude | Fr. | 34 870 000.00 |
| BKP 3 | Betriebseinrichtungen | Fr. | 1 830 000.00 |
| BKP 4 | Umgebung | Fr. | 3 110 000.00 |
| BKP 5 | Baunebenkosten inklusive Honorare und Reserven | Fr. | 7 240 000.00 |
| BKP 9 | Ausstattungen | Fr. | 1 980 000.00 |
| Total Anlagekosten BKP 1-9 | | Fr. | 58 540 000.00 |
| Kostendachzuschlag ± 10 % BKP 1-4 und 9 | | Fr. | 5 060 000.00 |
| Baukredit (Kostendach) | | Fr. | 63 600 000.00 |

*Kostenstand nach Index BFS (Hochbau Espace Mittelland) Oktober 2018: 99.0 Punkte Basis Oktober 2015.

Die bewilligten Projektierungskosten von 4,3 Mio. Franken und die beantragte Erhöhung des Projektierungskredits um 1,7 Mio. Franken auf 6,0 Mio. Franken sind im Baukredit enthalten. Weiterführende Informationen zu den Baukosten können der beiliegenden Projektdokumentation entnommen werden.

7.3. Wiederkehrende Amortisations- und Kapitalkosten

Gemäss Harmonisiertem Rechnungsmodell 2 (HRM 2) betragen die ordentlichen Abschreibungssätze für das Verwaltungsvermögen im Hochbaubereich zwischen 2,5 und 4 Prozent sowie im Bereich Mobilien und übrigen Sachanlagen 10 Prozent. Artikel 83 Absatz 3 der Gemeindeverordnung bestimmt zudem, dass bei dauerhaften Wertverminderungen oder Verlusten die Bilanzwerte sofort zu berichtigen sind. Das bedeutet, dass nach Abbruch der bestehenden Anlagen (Oberstufengebäude mit einem Buchwert von Fr. 123 974.00 und Teile des Turnhallengebäudes mit einem anteilmässigen Buchwert von Fr. 140 420.00) mit einer ausserplanmässigen Abschreibung wertberichtigt werden muss. Bei diesem Vorhaben beträgt der Abschreibungssatz auf dem Hochbau 4 Prozent und löst nach Fertigstellung folgende Kosten aus:

| Investition | 1. Jahr | 2. Jahr | 3. Jahr | 25. Jahr |
|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Restwert | 63 600 000.00 | 60 937 200.00 | 58 274 400.00 | 2 464 800.00 |
| Abschreibung 4 % | 2 464 800.00 | 2 464 800.00 | 2 464 800.00 | 2 464 800.00 |
| Abschreibung 10 % | 198 000.00 | 198 000.00 | 198 000.00 | 0.00 |
| Zinssatz 1.43 % | 909 480.00 | 871 405.00 | 833 325.00 | 32 245.00 |
| Kapitalfolgekosten | 3 572 280.00 | 3 534 205.00 | 3 496 125.00 | 2 497 045.00 |

7.4. Entnahme aus Spezialfinanzierung Schulbauten

Das Projekt Volksschule Bethlehemacker, Erweiterung und Sanierung 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 2018 einen Bestand von 100 Mio. Franken auf, was basierend auf den in der MIP 2020 – 2027 enthaltenen Projektsummen eine Unterstützungsquote von knapp 40 % pro berechtigtes Projekt ergibt. In der Spezialfinanzierung Schulbauten sollen hiermit deshalb Fr. 25 291 198.00 reserviert werden. Ab Inbetriebnahme des Gebäudes würde die jährliche Entlastung in der Erfolgsrechnung (ausserordentlicher Ertrag) während 25 Jahren damit Fr. 1 011 648.00 betragen.

7.5. Raumkosten sowie Heiz- und Betriebskosten

Entwicklung Raumkosten

Für das Schulamt als Nutzer entstehen nachstehende Folgekosten:

| | | |
|---|-----|---------------|
| Raumkosten pro Jahr | Fr. | 1 321 000.00 |
| Amortisation Nutzerausbau (Ausstattung, 10 Jahre) | Fr. | 180 000.00 |
| abzgl. Raumkosten heute | Fr. | -1 082 000.00 |
| <hr/> | | |
| Total voraussichtliche Folgekosten pro Jahr | Fr. | 419 000.00 |

Heiz- und Betriebskosten

Für das Schulamt als Nutzer entstehen nachstehende Folgekosten:

| | | |
|--|-----|-------------|
| Voraussichtliche Heiz-/Betriebskosten pro Jahr | Fr. | 856 000.00 |
| abzgl. Heiz-/Betriebskosten heute | Fr. | -749 000.00 |
| <hr/> | | |
| Total voraussichtliche Folgekosten pro Jahr | Fr. | 107 000.00 |

8. Voraussichtliche Termine

| | |
|--|------------------|
| Bauprojekt/Kostenvoranschlag | Frühjahr 2019 |
| Volksabstimmung über Baukredit | 20. Februar 2020 |
| Schadstoffsanierung/Rückbau | Herbst 2020 |
| Baubeginn Etappe 1 (Neubau, Sanierung Turnhalle und Kornweg 109) | Frühjahr 2021 |
| Bauende Etappe 1 | Herbst 2022 |
| Baubeginn Etappe 2 (Sanierung restliche Bestandesbauten) | Herbst 2022 |
| Bauende Etappe 2 | Sommer 2023 |

Voraussetzung für einen Baustart ist, dass das Schulmodulbauprovisorium Bern West auf dem Areal der Brünnpavillons ab Herbst 2020 als provisorische Unterbringung für die Klassen des Zyklus 3 der Volksschule Bethlehemacker zur Verfügung steht.

9. Nutzen des Geschäfts

Die gesamte Schulanlage Bethlehemacker wird an die heutigen Bedürfnisse und die gesetzlichen Anforderungen angepasst, die bestehenden pädagogischen, gestalterischen, sowie architektonischen Qualitäten werden gestärkt und ergänzt. Die Zyklen 1 und 2 werden wie bisher in den Pavillons untergebracht, der Zyklus 3 sowie die Tagesschule im Neubau. Die Unterrichtsräume entsprechen nach der Sanierung und der Erweiterung dem Richtprogramm und für die Klassen im Zyklus 1 sind basisstufentaugliche Räume vorgesehen. Der Aussenraum der Volksschule Bethlehemacker wird zusätzlich durch attraktive Spielmöglichkeiten und durch gezielte ökologische Massnahmen aufgewertet. Die Schulanlage bietet den Schülerinnen und Schülern zukünftig attraktive und lernfördernde Räume in einer sorgfältig gestalteten Umgebung, den Lehrkräften zeitgemässe Arbeitsplätze und dem Quartier Raum für Begegnung und zum Verweilen. Der Neubau und die Sanierung der Bestandesbauten werden möglichst nachhaltig geplant und realisiert. Dies gewährleistet einen energieeffizienten und unterhaltsfreundlichen Betrieb mit entsprechend tiefen Lebenszykluskosten.

10. Fakultatives Referendum

Die Beschlussesziffer 2 (Erhöhung des Projektierungskredits) unterliegt dem fakultativen Referendum nach Artikel 51 Ziffer 3 der Gemeindeordnung.

Antrag

1. Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderats betreffend Erweiterung und Sanierung Volksschule Bethlehemacker; Projektierungskrediterhöhung und Baukredit (Abstimmungsbotschaft).
2. Er genehmigt die Erhöhung des Projektierungskredits von 4,3 Mio. Franken um 1,7 Mio. Franken auf 6,0 Mio Franken.
3. Der Stadtrat genehmigt die Abstimmungsvorlage und beantragt den Stimmberechtigten folgende Beschlüsse:
 - 3.1. Für die Erweiterung und Sanierung der Volksschule Bethlehemacker wird ein Baukredit von Fr. 63 600 000.00 zulasten der Investitionsrechnung, Konto PB08-016, bewilligt. Der Projektierungskredit von Fr. 6 000 000.00 ist im Baukredit enthalten.
 - 3.2. Zur teilweisen Finanzierung der Abschreibungen der Erweiterung und Sanierung der Volksschule Bethlehemacker werden Fr. 25 291 198.00 in der Spezialfinanzierung Schulbauten reserviert. Ab Inbetriebnahme werden während 25 Jahren jährlich Fr. 1 011 648.00 der Spezialfinanzierung entnommen.
 - 3.3. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Bern, 14. August 2019

Der Gemeinderat

Beilagen:

- Projektdokumentation
- Entwurf Abstimmungsbotschaft