

## Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

### **Gesamtsanierung und Erweiterung Volksschule Kirchenfeld; Baukredit (Abstimmungsbotschaft)**

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

Die Volksschule (VS) Kirchenfeld wurde 1891 vom Architekten Eugen Stettler erbaut und 1925 mit einer freistehenden Turnhalle ergänzt. Das Schulgebäude ist denkmalpflegerisch als schützenswert eingestuft, die Turnhalle hat keinen Schutzstatus. Das gesamte Grundstück befindet sich innerhalb des Aaretalschutzgebiets.

Aktuell werden im Schulhaus 12 Schulklassen vom Kindergarten bis zur 6. Klasse unterrichtet. Zur Schule gehört seit 1999 eine Tagesschule für 60 - 70 Kinder.

Das bestehende Schulhaus ist vor allem im Innern sehr sanierungsbedürftig, die Gebäudehülle dagegen wurde schon 1994 instandgesetzt. Auch der Aussenraum muss saniert werden. Da die Zahl der Kinder im Schulkreis Kirchenfeld-Schosshalde wie andernorts in der Stadt ansteigt, sollen nebst der Sanierung des Altbaus mit Anpassungen an heutige Standards und Rhythmusprogramm auch eine Erweiterung des Schulraums mit vier Basisstufenräumen und einer zusätzlichen Turnhalle realisiert werden. Die bestehende Turnhalle wird abgebrochen und infolge des steigenden Bedarfs wegen steigenden Schülerin- und Schüler- resp. Klassenzahlen durch zwei neue ersetzt. Die Schule wird danach über eine Hauptnutzfläche von 4 450m<sup>2</sup> anstelle der bisherigen 2 200m<sup>2</sup> verfügen. Mit der Sanierung und Erweiterung soll auch die Wärmeerzeugung von Gas auf erneuerbare Energieträger umgestellt werden. Die Anlage wird zukünftig über eine Fernwärmeleitung von ewb mit Wärme versorgt.

Nachdem 2013 im Architekturwettbewerb unter 22 Teams der Beitrag der Thomas De Geeter Architekten GmbH zur Weiterbearbeitung ausgewählt wurde, liegt nun das auf Basis dieses Siegerprojekts erarbeitete Bauprojekt mit Kostenvoranschlag vor. Für die Gesamtsanierung und Erweiterung der Volksschule Kirchenfeld wird dem Stadtrat und den Stimmberechtigten ein Baukredit mit Kostendach von Fr. 45 939 000.00 beantragt.

Zudem wird beim Stadtrat eine Erhöhung des Projektierungskredits von Fr. 4 957 000.00 um Fr. 1 993 000.00 auf Fr. 6 950 000.00 beantragt, damit das Projekt während dem Kreditbewilligungsverfahren weiterbearbeitet werden kann. Der Projektierungskredit ist im Kostendach enthalten.

Gleichzeitig mit vorliegendem Baukredit wird auch der Verpflichtungskredit für die Wärmelieferung beantragt.

#### **2. Ausgangslage**

Die Volksschule Kirchenfeld wurde 1891 vom Architekten Eugen Stettler nach den gleichen Plänen wie die Volksschule Länggasse erbaut. 1925 wurde die Anlage mit einer Turnhalle ergänzt. Mit ihrer Lage am Rande des Quartiers direkt oberhalb der Aare, in Nachbarschaft von Monbijoubücke und Bundesarchiv, ist sie weithin gut sichtbar und im Berner Stadtbild von grosser Präsenz. Das Schul-

haus ist im Quartierinventar Kirchenfeld-Brunnadern als schützenswert eingestuft, die Turnhalle ist nicht von denkmalpflegerischer Bedeutung.

Im Laufe der Zeit wurden diverse betriebliche Anpassungen und Instandsetzungen vorgenommen. 1994 erfuhren Fassade und Dach des Schulgebäudes eine umfassende Sanierung. 2008 wurden Lärmschutzfenster im Bereich der Kreuzung Kirchenfeldstrasse/Aegertenstrasse eingesetzt. Weil die Sanierung des Gebäudes aus finanziellen Gründen immer wieder verschoben wurde, mussten 2011 dringende Brandschutzmassnahmen vorgezogen werden.

### *2.1 Sanierungsbedarf*

Das vorliegende Bauprojekt wurde ausgelöst aufgrund des Sanierungsbedarfs der Schulanlage. Sanierungsbedürftig sind altersbedingt das Innere des Schulgebäudes, vor allem die Haustechnikanlagen (Elektroanlagen, Wärmeverteilung, Sanitärinstallationen) und der Innenausbau. Auch die Umgebung und die Kanalisation müssen saniert werden. Im Zuge der Sanierung soll das Schulhaus den heutigen Anforderungen an das städtische Richtraumprogramm, an Hindernisfreiheit und Personensicherheit sowie an den Energiestandard angepasst werden.

### *2.2 Schülerinnen- und Schülerentwicklung*

Die Schülerinnen- und Schülerzahlen am Schulstandort Kirchenfeld steigen in den kommenden Jahren um insgesamt 1 bis 2 Klassen an. Die benachbarten Schulstandorte im Schulkreis Kirchenfeld-Schosshalde weisen jedoch ein deutlich höheres Wachstum auf. Nach dem Prinzip der flexiblen Schulstandortgrenzen wird die erweiterte Schulanlage Kirchenfeld deshalb auch Schülerinnen und Schüler aus diesen Quartieren übernehmen können (z.B. Gryphenhübeli). Die stark steigenden Schulraumbedürfnisse und damit verbunden auch der zusätzlichen Sportraumbedürfnisse im gesamten Schulkreis sollen mit einer Summe verschiedener Massnahmen abgedeckt werden. Neben Sanierung und Erweiterung der VS Kirchenfeld sind folgende Projekte in Arbeit: Sanierung und Erweiterung VS Manuel, Ersatzneubau mit Erweiterung VS Efenau, Erweiterung Kindergarten Baumgarten, Wyssloch (Modulbau, Tagesschule und def. Erweiterung), neue Basisstufen im Burgernziel, Einbezug des Matte-Schulhauses und des Gemeindehauses Burgfeld. Mit diesen vielfältigen und an verschiedenen Orten geplanten Massnahmen wird vor allem für die kleineren Schülerinnen und Schüler der Schulraum da geschaffen, wo sie wohnen, damit sie den Schulweg selbstständig bewältigen können.

Aktuell werden 12 Schulklassen vom Kindergarten bis zum 6. Schuljahr unterrichtet. Nach dem Umbau soll Schulraum für 15 Schulklassen zur Verfügung stehen. Das führt auch zu einem Mehrbedarf an Turnhallen. Aus diesem Grund ist der Bau einer zweiten Turnhalle notwendig. Das Gebäude beinhaltet seit 1999 eine Tagesschule mit einer durchschnittlichen Mittagsbelegung von 44 Kindern (max. ca. 75 Kinder). Die neue Tagesschule bietet Platz für 85 Kinder.

Im Dezember 2009 hat der Gemeinderat im Zusammenhang mit der geplanten Sanierung die geänderten Raumfolgekosten bewilligt. Aufgrund neuer Erkenntnisse zur Entwicklung der Schülerinnen- und Schülerzahlen und dem städtischen Richtraumprogramm resultierte 2010 eine Nachbestellung. Im August 2011 wurde die Bestellung zusätzlich um eine Turnhalle erweitert.

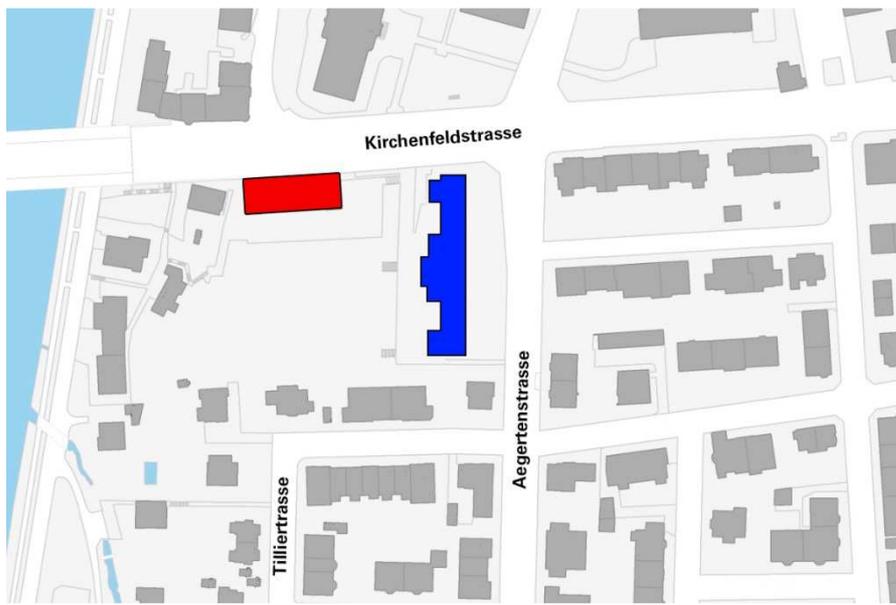
### *2.3 Rahmenbedingungen*

Die Rahmenbedingungen für die Erarbeitung eines Projekts sind auf diesem Areal sehr komplex. Neben den Grundstück-, Bau- und Zonenvorschriften sind insbesondere die Anforderungen des Aaretalschutzgebiets und der Denkmalpflege zu beachten.

Parzellen im Aaretalschutzgebiet unterstehen dem besonderen Landschaftsschutz des kantonalen Rechts. Damit ist neben dem Baudenkmal selbst auch die Grünfläche vor dem Gebäude denkmalpflegerisch geschützt.

Konkret muss der Sichtbezug zwischen Aareraum und dem Schulgebäude erhalten bleiben, so dass die Fläche vor dem Gebäude nur geringfügig weiter als heute überbaut werden darf. Die heute vor dem Schulgebäude überbaute Fläche entspricht der heutigen Einfachturnhalle. Zudem muss mindestens 5 000m<sup>2</sup> der vorhandenen Grünfläche bewahrt werden.

Im Weiteren muss das geschützte Schulgebäude auf der Geländekanzel erhalten bleiben. Ein Neubau darf die Repräsentanz des bestehenden Schulhauses nicht schmälern. Auch soll zum Schutze des Baudenkmals und aus wirtschaftlichen Gründen der Eingriff in den Altbau möglichst gering sein.



*Bisherige Situation mit Altbau (blau) und Turnhalle (rot)*

Neben den erwähnten gesetzlichen Rahmenbedingungen ist das für die Erweiterung der Schulnutzung nötige Raumprogramm für diesen städtebaulich sensiblen Ort eine grosse Herausforderung. Die betrieblichen Bezüge und Abhängigkeiten der unterschiedlichen Nutzungen innerhalb des Schulbetriebs lassen wenig Spielraum in der Anordnung der Gebäude und der Schulräume. So benötigen die Basisstufenräume wie auch die Räume für die Tageschule einen möglichst direkten Bezug zum Aussenraum, um Bewegung und konzentriertes Arbeiten vereinbaren zu können und die Durchlässigkeit von aussen und innen zu gewährleisten. Zudem benötigen alle Schulräume natürliches Tageslicht.

Im September 2012 wurde ein einstufiger Projektwettbewerb im öffentlichen Verfahren ausgeschrieben. 22 Teams haben im Frühjahr 2013 ein Projekt eingereicht. Der Wettbewerb zeigte auf, dass mit dem vorliegenden Raumprogramm, den betrieblichen Anforderungen und den gesetzlichen Einschränkungen eine oberirdische Platzierung beider Turnhallen nicht möglich ist. Nur ganz wenige Projekte haben eine oder beide Turnhallen oberirdisch platziert. Diese Projekte waren jedoch betrieblich ungenügend und/oder nicht bewilligungsfähig. Da auf Grund der geltenden Baugesetze auf der Parzelle die maximale oberirdische Geschossfläche limitiert ist, wäre es nicht möglich, die Basisstufen oberirdisch zu bauen und die bestehende Turnhalle zu belassen, da dann das Mass an oberirdischen Bauten zu hoch wäre.

#### *2.4 Wettbewerbsergebnisse*

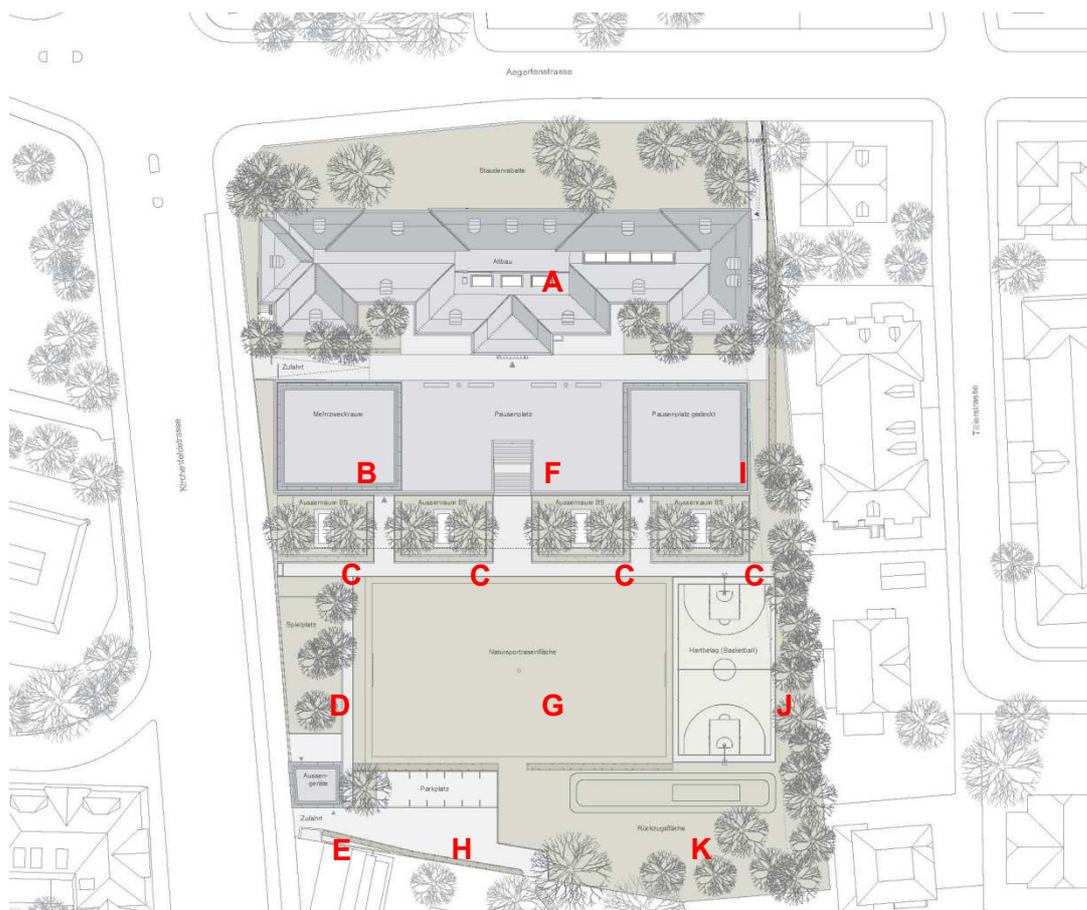
Nach einstimmiger Meinung der Jury hat das Generalplanerteam um den Architekten Thomas de Geeter diese schwierige Aufgabe mit den ausserordentlich einschränkenden Rahmenbedingungen am besten gelöst, gerade weil die Turnhallen unterirdisch angelegt sind. Es schafft damit den nötigen Spielraum, um Basisstufe und Tagesschule so anzuordnen, dass diese direkten Bezug zum

Aussenraum erhalten. Die Basisstufe im Sockelgeschoss hat damit einen direkt zugeordneten Aussenraum, die Tagesschule kann im Erdgeschoss des Altbaus einquartiert werden. Diese betrieblichen Vorzüge machen den fehlenden Aussenbezug der unterirdischen Turnhallen mehr als wett. Turnhallen benötigen nicht zwingend einen direkten Bezug zum Aussenraum, da die Schülerinnen und Schüler nur wenige Stunden pro Woche in der Halle verbringen. Bei schönem Wetter können die Turnstunden zudem auf dem Aussensportplatz abgehalten werden. Die unter Ziffer 2.3 beschriebenen Rahmenbedingungen führten dazu, dass keines der Projekte mit oberirdischer Turnhalle die betrieblichen Anforderungen befriedigend lösen konnte. Fünf der sechs rangierten Projekte haben beide Turnhallen, das Sechste eine der Turnhallen unterirdisch platziert.

### 3. Das Projekt „Aarrasse“

Das Wettbewerbsprojekt „Aarrasse“ der Thomas De Geeter Architekten GmbH umfasst folgende Schwerpunkte:

- Rückbau der bestehenden Turnhalle
- Sanierung des bestehenden Schulgebäudes
- Neubau mit vier Basisstufenklassen, zwei Turnhallen und zwei Pavillons auf dem Dach des Neubaus
- Neugestaltung der Umgebung



Grafik: Thomas De Geeter Architektur GmbH, Situation

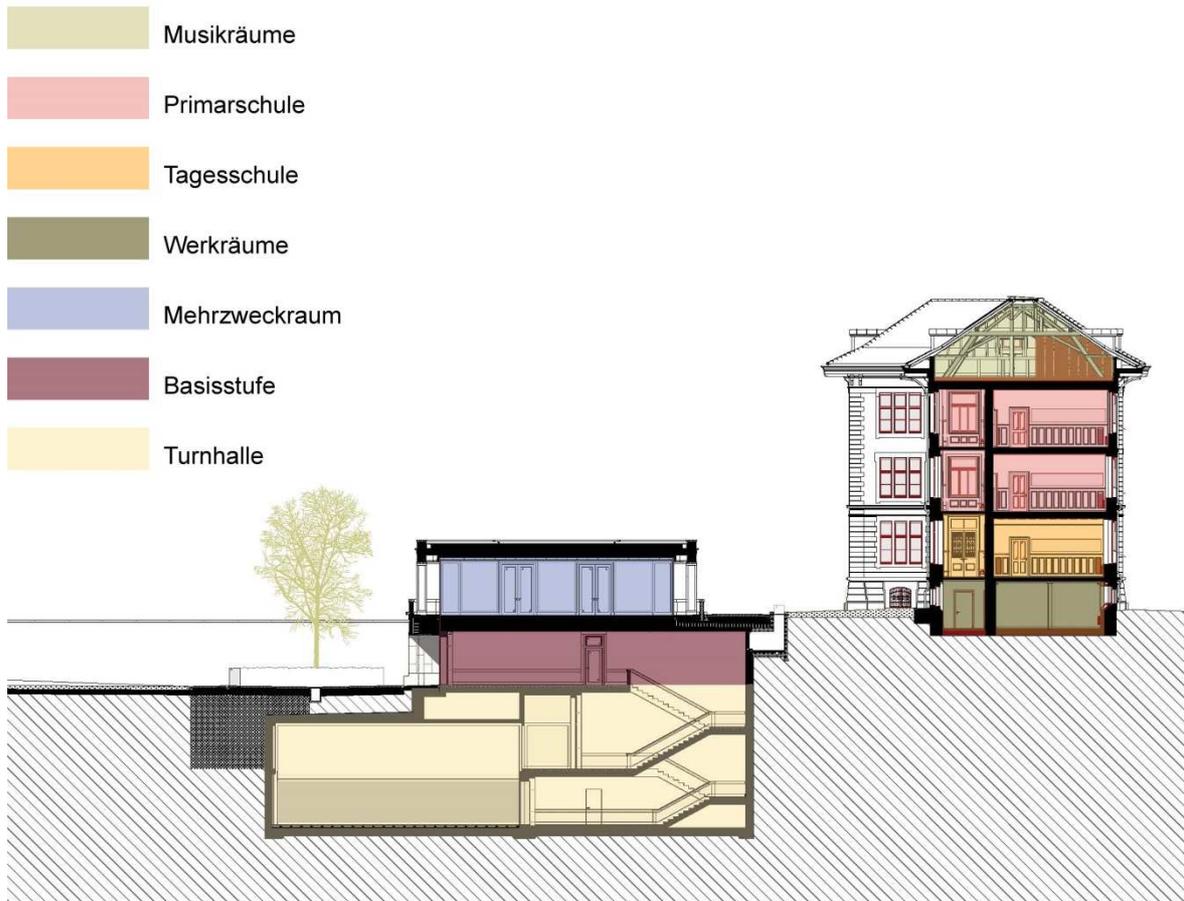
#### Legende

<b>A</b>	Altbau Schulhaus VS Kirchenfeld	<b>G</b>	Naturrasenplatz
<b>B</b>	Pavillon Mehrzweckraum	<b>H</b>	Parkplatz
<b>C</b>	Aussenräume Basisstufe	<b>I</b>	Pavillon Gedeckter Pausenplatz
<b>D</b>	Spielplatz	<b>J</b>	Basketballfeld

E Aussengeräteraum  
F Pausenplatz

K Rückzugsfläche

Durch seine sensible städtebauliche Setzung stärkt der Neubau das alte Schulgebäude in seiner Erscheinung. Der sichtbare Gebäudeteil des Neubaus ist in die bestehende Böschung eingegliedert und fungiert für das alte Schulhaus als eine Art Sockel, in welchem die neuen Basisstufen untergebracht sind. Dadurch erhalten die Basisstufen einen direkten Zugang zum Aussenraum. Zudem kann mit dem Flachdach des Neubaus der Pausenplatz vor dem Hauptgebäude vergrößert und mit zwei Pavillonbauten ergänzt werden, ohne dass viel wertvolle Aussenfläche verloren geht. Eine grosszügige Aussentreppe verbindet den oberen Pausenplatz mit der Rasenfläche, sie dient gleichzeitig als Erschliessung der Basisstufen.



Schnitt durch den Neubau (Pavillon, Basisstufe und Turnhalle), rechts der Altbau

Der neue obere Pausenplatz wird gefasst durch den prägenden Altbau und die beiden seitlich platzierten Pavillons. Im nördlichen, verglasten Pavillon befinden sich die Mehrzweckräume und die Liftanlage für den hindernisfreien Zugang des Neubaus mit den Basisstufen und den Turnhallen. Der südliche offene Pavillon ist als gedeckter Aussenraum ausgebildet. Er bietet überdies gedeckte Abstellflächen für Fahrräder und Tretroller.

### 3.1 Sanierung Altbau

Das bestehende Schulhaus wird im Innern umfassend saniert und das Dachgeschoss teilweise ausgebaut. Die Eingriffe in die Struktur des Gebäudes und in die Fassade werden möglichst gering gehalten.

Im Dachgeschoss werden ein Sing- und Musikzimmer und ein Band-Raum eingebaut. Um diese Räume zu erschliessen, wird nebst dem Lift ein neuer Treppenaufgang in einer Nische vom zwei-

ten Obergeschoss ins Dachgeschoss geführt. Die Räume im Dachgeschoss werden über Oberlichter mit Tageslicht versorgt und erhalten so eine attraktive räumliche Atmosphäre.

Sämtliche Klassenzimmer mit den dazugehörenden Gruppenräumen können in den Obergeschossen untergebracht werden, ohne die bestehende Gebäudestruktur stark zu verändern. Die Klassenzimmer erhalten stirnseitig Schrankfronten in welche die Haustechnikinstallationen und die Wandtafel integriert sind. Die Gruppenräume werden in die bestehenden Garderobenräume der Klassenzimmer eingebaut, die Garderoben im Korridor integriert. Die Bibliothek wird im Erdgeschoss zwischen Tagesschule und Hauswartwohnung platziert. Auch die Arbeits- und Aufenthaltsräume der Lehrpersonen sowie die Nebenräume und WC-Anlagen können in den bestehenden Strukturen des Altbaus untergebracht werden. Die Hauswartwohnung wird am alten Standort belassen, ebenfalls saniert und anschliessend wiederum an den zuständigen Hauswart vermietet. Die Räume für textiles Gestalten und Werken sowie die Arbeitsräume für die Lehrpersonen werden im Untergeschoss des Altbaus platziert.

### 3.1.1 Tageschule und Küche (Produktionsküche)

Die Tageschule ist im Erdgeschoss platziert, wodurch die geforderte Nähe zum Aussenraum gegeben ist. Heute gibt es für die Tagesschule eine Produktionsküche, die betrieblich nicht mehr den heutigen Anforderungen entspricht. Während des Pilotversuchs Catering wurde das Projekt gemäss Vorgaben des Gemeinderats mit einer Regenerationsküche geplant. Nachdem der Gemeinderat im März 2016 den Grundsatzbeschluss zur zukünftigen Mahlzeitenherstellung gefasst und sich für die Umsetzung des Modells „Vielfalt“ entschieden hat, wird die Planung angepasst und eine Produktionsküche eingebaut. Im Vergleich zu einer Regenerationsküche wird dies Mehrkosten auslösen, da eine Produktionsküche leistungsfähigere technische Ausrüstungen wie eine effizientere Lüftung braucht. Ausserdem benötigt sie etwas mehr Fläche, was zusätzliche bauliche Massnahmen nach sich zieht. Die Mehrkosten von Fr. 350 000.00 sind im Kredit eingerechnet. Die Lüftung verursacht den Grossteil der Mehrkosten, da die Leitungen - anders als bei anderen Projekten - über drei Geschosse geführt werden müssen und die Wärmerückgewinnung aufwändig ist.

In der Tagesschule Kirchenfeld werden aktuell folgende Anzahl Mittagessen ausgegeben:

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
62	73	22	44	18

### 3.1.2 Hindernisfreiheit

Hindernisfreie Schulbauten sind eine wichtige Voraussetzungen, damit Kinder und Jugendliche mit Behinderungen in die Volksschule integriert werden können und einen chancengleichen Zugang zur Bildung und zum Erwerbsleben erhalten. Um den heute nicht vorhandenen hindernisfreien Zugang zu gewährleisten, hatte das Wettbewerbsprojekt ursprünglich einen stufenfreien Eingang im Bereich des Hauptportals vorgesehen. Diese Lösung konnte jedoch nicht umgesetzt werden, weil die Feuerwehruzufahrt nicht mehr gewährleistet und die Platzverhältnisse an dieser Stelle im Innern des Gebäudes für Rollstühle zu eng wären. Stattdessen wird an der Südseite des Gebäudes eine neue Rampe erstellt. So kann eine auf den Rollstuhl angewiesene Person über einen Nebeneingang in den Altbau gelangen. Der neue Aufzug neben der bestehenden Treppenanlage ermöglicht die hindernisfreie Erschliessung sämtlicher Geschosse. Die Gestaltung der Innenräume erfolgt nach den Vorgaben der SIA-Norm 500 Hindernisfreies Bauen, die auch die Anforderungen an das seh- und hörbehindertengerechte Bauen abdeckt.

### 3.2 Neubau

Das restliche Raumprogramm wird im Neubau untergebracht. So gelangt man über die grosszügige Aussentreppe zu den Räumen der Basisstufe, welche im ersten Sockelgeschoss angeordnet

sind. Die vier Basisstufeneinheiten werden aus je einem Klassenzimmer, einem Gruppenraum, einem Garderobenbereich, einem Materialraum und WC-Einheiten gebildet. Gemäss Brandschutzkonzept bildet jede Basisstufeneinheit einen Brandabschnitt, damit sind die Garderobenräume nicht Teil des Fluchtwegs und können für den erweiterten Unterricht (Lernlandschaft) genutzt werden. Die grosszügigen Fensterfronten gewährleisten eine gute Belichtung und die Überwachung des direkt zugänglichen Aussenraums der Basisstufe.

Die Dachfläche des Neubaus dient als Pausenplatzerweiterung, dadurch geht durch den Neubau nur wenig Aussenfläche verloren. Auf diesem neuen Pausenplatz befinden sich zwei Pavillons: der südliche dient als gedeckter Aussenraum und als gedeckte Abstellfläche für Fahrräder und Tretroller, der nördliche wird verglast und enthält zwei Mehrzweckräume. Vorgelagert sind diesen Mehrzweckräumen eine kleine WC-Anlage sowie ein Eingangsbereich mit Aufzugsanlage zur hindernisfreien Erschliessung der Basisstufen, der Turnhallen und der Umgebung mit Sportplatz und Spielbereich. Beide Pavillons werden extensiv begrünt und stellen damit einen Teil der geforderten 15 % naturnaher Grünflächen auf Schularealen sicher.

### 3.3 Turnhallen

Die Erweiterung der Kapazitäten für zusätzliche Klassen erhöht auch den Bedarf nach Turnhallen. Die Kapazität nur einer Turnhalle genügt nicht mehr, weshalb der Bau einer zweiten Turnhalle notwendig ist. Sie soll auch den umliegenden Kindergärten für den Turnunterricht zur Verfügung stehen. Das Kirchenfeld-Schulhaus beinhaltet Basisstufen und eine Primarschule. Aufgrund des Alters der Schülerinnen und Schüler ist es wichtig, dass die Turnhallen am gleichen Ort sind wo die Schule. Nur so können der Turnunterricht sinnvoll organisiert und lange Wege vermieden werden. Auch weil es im Schulkreis keine Ausweichmöglichkeiten in andere bestehende Turnhallen gibt, ist der Bau einer zweiten Turnhalle notwendig.

Die beiden Turnhallen sind in Grösse und Ausstattung identisch. Sie liegen unterhalb der Basisstufenräume (s. Ziffer 2.3 und 2.4). Zwei Treppenhäuser und eine Aufzugsanlage erschliessen den Korridor zu den Garderoben im ersten Untergeschoss. Dieser Korridor ist als Galerie zur Turnhalle ausgestaltet. Die Öffnung zur Turnhalle ermöglicht interessante Sichtbezüge und verbessert die Orientierung im Gebäude. Die WC-Anlagen der Turnhalle sind zentral zusammengefasst. In der Mitte des ersten Untergeschosses befinden sich die Technikräume der Lüftungs- sowie Heizanlagen. Im zweiten Untergeschoss befinden sich die beiden Turnhallen sowie mittig zusammengefasst der dazugehörige Geräteraum. Die Turnhallen werden über grosszügige Oberlichter mit Tageslicht versorgt.

### 3.4 Aussenraum

Das Freiraumkonzept der Schule Kirchenfeld beruht im Wesentlichen auf den Grundsätzen des bestehenden Umgebungsgestaltungskonzepts sowie dem alten Baumbestand und den topographischen Gegebenheiten. Auf der Ostseite des Altbaus werden die alten Bäume und die Staudenfläche zwischen bestehendem Schulhaus und Aegertenstrasse belassen. Der Abbruch der bestehenden Turnhalle und der geplante Neubau ermöglichen auf der westlichen Aussenfläche eine Neuorganisation und Aufwertung des Aussenraums. Dieser ist auch für Personen mit Rollstuhl zugänglich. Eines der zentralen Elemente der Umgebung ist der neue Pausenplatz vor dem Haupteingang des Altbaus. Er bietet den Schülerinnen und Schülern eine grosse, offene Bewegungsfläche. Der südliche Pavillon ist frei zugänglich und kann bei schlechtem Wetter als gedeckter Pausenplatz genutzt werden.

Der direkte Vorbereich der Basisstufen ist in vier geschützte Spielräume aufgeteilt. Dadurch erhält jede Klasse ihren eigenen, kleinen Aussenraum. Im nördlichen Teil des Parks, angrenzend an den Aussenräumen der Basisstufe befindet sich der Kinderspielplatz. Entlang der Kirchenfeldstrasse ist er durch eine Lärmschutzmauer räumlich gefasst. Die Lärmschutzmauer dient auf der Seite des

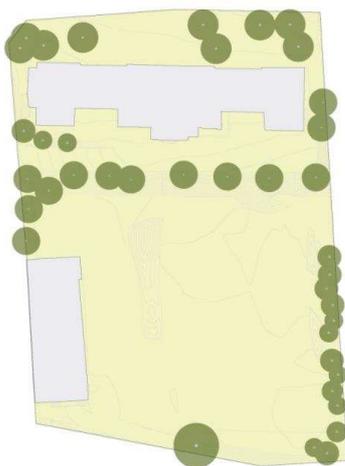
Spielplatzes zudem als Spielmauer, mit Kletterspielen oder einer Schiefertafel für die kreativen Pausen. Die Spielgeräte dienen Aktivitäten wie Klettern, Rutschen, Balancieren, Schaukeln etc. Durch diesen Spielbereich werden manuelle, soziale und Bewegungsaktivitäten abgedeckt.

Der an die Basisstufe angrenzende Sportbereich umfasst eine Naturrasenfläche sowie ein Basketballfeld. Die offene Grünfläche am westlichen Ende des Grundstücks wird als Blumenrasen angelegt und ist die Rückzugszone des Schulareals. Diese Fläche enthält einheimische Pflanzen und trägt mit der ökologisch wertvollen Gestaltung und setzt damit das Biodiversitätskonzept um, welches u.a. 15 % naturnahe Bepflanzung fordert. Räumlich wird dieser Bereich entlang der Grundstücksgrenze durch eine parkartige Vegetation aus verschiedenen einheimischen Laubbäumen respektive Sträuchern gefasst. Der gesamte Grünraum wird gestalterisch wie ökologisch aufgewertet und bietet den Schülerinnen und Schülern vielseitige und attraktive Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten.

#### 3.4.1 Bäume

Die bestehende Baumreihe, welche in der heutigen Situation den Übergang zwischen dem oberen Pausenplatz und der Rasenfläche bildet, wird ersetzt durch neue Bäume, welche vor dem Sockelgebäude platziert werden. Es wird eine flach wurzelnde Baumart gewählt, die erwiesenermaßen für diesen Standort und die Pflanzbedingungen geeignet ist (Krimlinde). Bereits heute sind 6 von insgesamt 8 zu ersetzende Bäume der Allee Krimlinden. Hierdurch bleibt die ursprüngliche gestalterische Idee dieser Baumreihe erhalten. Die nur noch im Ansatz lesbare Allee vor der Hauptfassade des Schulgebäudes wird am neuen Standort wieder stärker erkennbar.

Insgesamt werden auf dem Areal 14 Bäume und Stauden gefällt und 27 neu gepflanzt. Die eher wilde und naturbelassene Bepflanzung im Südwesten im Bereich wird ergänzt und weitergeführt und umgibt so die Blumenwiese. Im Bereich der alten Turnhalle werden neue Bäume gepflanzt, welche einerseits Schatten für den darunterliegenden Spielplatz spenden und andererseits die freie Sicht auf die Kirchenfeldstrasse versperren. Gesamthaft wird die neu gestaltete Grünfläche von Bäumen umfasst. Die aufgewertete Begrünung des Areals entspricht somit den Grundsätzen des Aretalschutzes und attraktiviert den Aussenraum für die Schule und Anwohnende.



Grafik Bäume im Bestand



Grafik Bäume neue Situation

#### 3.4.2 Parkplätze

Die sechs Autoparkplätze (davon ein rollstuhlgerechter Parkplatz) sind in der nordwestlichen Grundstücksecke angelegt, damit können Synergien mit der Zufahrt des Nachbargrundstücks genutzt werden. Die Parkplätze sind bewusst ausserhalb der Spielzonen angelegt, damit es möglichst wenige Wegüberschneidungen mit den Schulkindern gibt. Gegenüber dem Zustand vor Sanierung und Erweiterung wird wegen der Erweiterung der Schulanlage ein Parkfeld zusätzlich geplant. Da-

mit verfügt die Schule zukünftig über einen rollstuhlgerechten Parkplatz, einen Platz für Warenumschlag, einem Besucher- und drei gebührenpflichtige Parkfelder. Diese Bemessung entspricht der gängigen städtischen Praxis und richtet sich nach dem Konzept Parkplatzbewirtschaftung von 1999. Die Veloabstellplätze befinden sich unter dem gedeckten Pausenpavillon nahe dem Haupteingang des Altbaus. Es sind 46 überdachte Veloabstellplätze sowie 100 Tretrollerplätze vorgesehen. Schülerinnen und Schüler der Primarschule dürfen erst nach absolvierter Veloprüfung mit dem Fahrrad in die Schule fahren. Diese Prüfung findet normalerweise in der 5. Klasse statt. Das bedeutet, dass  $\frac{3}{4}$  aller Kinder der Kirchenfeldschule nicht berechtigt sind, mit dem Fahrrad in die Schule zu gelangen. Durch das Prinzip der Quartierschulen in der Stadt Bern verfügen die Schülerinnen und Schüler über kurze Schulwege, die sie vor allem zu Fuss oder per Tretroller zurücklegen.

Die geplanten Parkplätze für 45 Velos und 100 Tretroller reichen gemäss den Angaben der Schule deshalb für die Bedürfnisse von Lehrerschaft und Schülern aus. Die Bemessung entspricht der gängigen städtischen Praxis und ist mit der Verkehrsplanung abgesprochen.

### *3.5 Energie- und Baustandards*

#### *3.5.1 Neubau nach Minergie*

Gemäss den Vorgaben des Gemeinderats wurde die Planung des Neubaus auf den Standard Minergie-P-Eco ausgerichtet. Sowohl der Energiestandard Minergie-P wie auch der Baustandard ECO werden beim vorliegenden Projekt nicht vollständig erreicht:

- Baustandard ECO: Der Aufwand an grauer Energie<sup>1</sup> ist wegen der unterirdischen Räume mit einem im Verhältnis sehr hohen Anteil an Beton so hoch, dass der Baustandard Eco in diesem Bereich nicht erfüllt werden kann.
- Minergie-P: Eine Zertifizierung des Neubaus nach dem Minergie-P Standard wurde untersucht. Der direkte solare Wärmeeintrag ins Gebäude ist wegen der Ausrichtung des Gebäudes und den im Verhältnis zum Gebäudevolumen kleinen Fensterflächen wesentlich geringer als bei einem oberirdischen Gebäude. Zur Kompensation müsste der Neubau unter Terrain mit einer Wärmedämmung von 34 cm versehen werden. Die Mehrkosten und die zur Produktion der Dämmstoffe nötige Energie sind im Vergleich zum geringen Effizienzgewinn unverhältnismässig hoch. Die zur Herstellung der Dämmstoffe nötige Energie könnte praktisch nicht amortisiert werden, die Bilanz der Grauen Energie würde sich weiter verschlechtern. Auf diese Massnahme wird deshalb verzichtet.

Die Planung orientiert sich abgesehen von den beiden genannten Punkten aber nach wie vor an den Vorgaben von Minergie-P-Eco.

#### *3.5.2 Sanierung nach Minergie-ECO-Standard für Umbauten*

Das bestehende Schulgebäude wird nach den Vorgaben des Gemeinderats gemäss dem Energiestandard Minergie für Umbauten saniert. Auch der Baustandard ECO kann bei der Sanierung erreicht werden.

#### *3.5.3 Umsetzung der Photovoltaik-Anlage*

Im flachen Firstbereich des Altbaus wird eine Aufdach-Photovoltaikanlage von 80 m<sup>2</sup> Grösse installiert werden. Dieser Bereich des Dachs ist nicht einsehbar. Die Kosten der Photovoltaikanlage sind im Baukredit eingerechnet.

---

<sup>1</sup> Als graue Energie wird die Energiemenge bezeichnet, die für Herstellung, Transport, Lagerung, Verkauf und Entsorgung eines Produktes benötigt wird. Dabei werden auch alle Vorprodukte bis zur Rohstoffgewinnung berücksichtigt und der Energieeinsatz aller angewandten Produktionsprozesse addiert.

Die übrigen Dachflächen des Altbaus sind einsehbar. Aufgrund des hohen baukulturellen Werts des Gebäudes und der stark unterteilten Dachflächen ist auf diesen Flächen eine Indach-Photovoltaikanlage<sup>2</sup> zu bevorzugen, welche den Ersatz der obersten Dachkonstruktion voraussetzt. Eine solche Lösung ist jedoch zum heutigen Zeitpunkt wenig sinnvoll, da das Dach erst die Hälfte seiner voraussichtlichen Lebensdauer erreicht hat. Zum Zeitpunkt eines notwendigen Ersatzes der Dachindeckung ist geplant, die Photovoltaikanlage zu erweitern.

Da beim Neubau die gesamte Dachfläche mit Ausnahme der Pavillons als Pausenplatz dient, ist hier keine Nutzung von Sonnenenergie möglich. Die Pavillons selber werden durch die vorgesehenen Bäume zu stark beschattet. Ausserdem zählen diese begrünten Flächen zu den geforderten 15 % naturnaher Grünflächen gemäss Biodiversitätskonzept und tragen damit zur Bewilligungsfähigkeit des Projekts bei.

### 3.6 Wärmeerzeugung

Der Energierichtplan sieht für das Gelände der Volksschule Kirchenfeld Gas und Geothermie vor. Deshalb wurden im Projekt eine konventionelle Erdgasheizung, eine elektrisch betriebene Erdsondenwärmepumpe und eine gasbetriebene Erdsondenwärmepumpe miteinander verglichen. Obwohl Fernwärme im Energierichtplan nicht vorgesehen ist, wurde diese ebenfalls in den Vergleich mit aufgenommen, da sie einen hohen Anteil von 70 bis 80 % erneuerbare Energie aufweist und mit relativ geringem Aufwand zur Verfügung gestellt werden kann. Die in der Nähe liegenden Bundesbauten wie die Münzanstalt werden von ewb bereits mit Fernwärme versorgt, die Kapazitätsreserven reichen auch noch für die Versorgung der Volksschule Kirchenfeld und können von ewb entsprechend bereitgestellt werden.

Im Variantenvergleich scheidet die konventionelle Erdgasheizung (keine oder nur geringer Anteil erneuerbare Energie) trotz günstiger Kosten aus. Die Lösungen mit Erdsonden weisen wegen dem vielschichtigen und zum Teil felsigen Untergrund ein hohes Risiko auf, die Installation der dazugehörenden Wärmepumpen benötigt sehr viel Platz und sind wesentlich teurer als die Versorgung mit Fernwärme. Die jährlich wiederkehrenden Kosten (Betriebs-, Kapital, und Umweltkosten) sind bei der Fernwärme mit Fr. 74 120.00 pro Jahr ca. 15 % tiefer als bei der Erdsondenwärmepumpe.

Die bestehende Gasheizung wird aufgehoben und der Alt- wie auch der Neubau werden auf Grund der erwähnten Vorteile mit Fernwärme aus der Kehrlichtverbrennungsanlage Forsthaus beheizt. Mit ewb besteht ein Entwurf eines Energiedienstleistungsvertrags (EDL) über die Wärmelieferung für 20 Jahre ab Anschlussbeginn.

Jährliche Energiekosten für Energielieferung ca.	Fr. 47 650.00
Jährliche Grundpreis (Kapital- und Betriebskostenanteile)	<u>Fr. 4 840.00</u>
Jährliche Energiedienstleistungskosten	Fr. 52 490.00

Total Wärmegestehungskosten für die Gebäude über die Laufzeit 2017 bis 2037 (Arbeits- und Leistungspreis)	Fr. 1 049 800.00
---	------------------

Mit vorliegendem Antrag wird ein Verpflichtungskredit für die Wärmelieferung von ewb an die Volksschule Kirchenfeld beantragt.

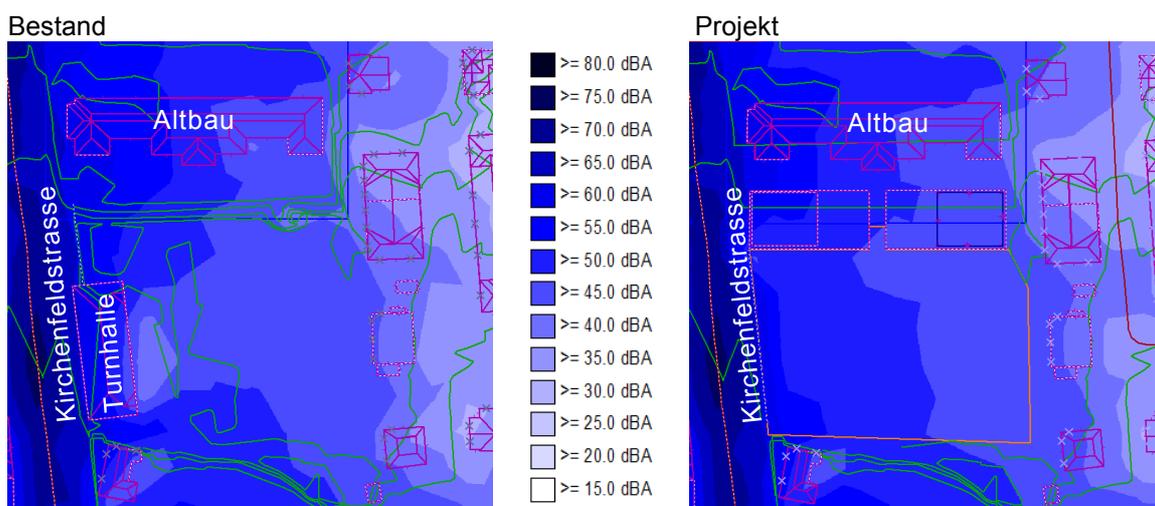
### 3.7 Lärmemissionen

Um den Aussenraum nach dem Abbruch der Turnhalle von Lärmimmissionen zu schützen, ist entlang der stark befahrenen Kirchenfeldstrasse eine Lärmschutzmauer geplant. Die Untersuchungen

<sup>2</sup> Bei einer Indach-Anlage bilden die Photovoltaikpaneele gleichzeitig die Dachhaut.

von Amstein + Walthert AG zeigen auf, dass der Abbruch der Turnhalle eine Schallpegelveränderung primär in unmittelbarer Nähe südlich der Turnhalle bewirkt. Die Simulationen zeigen, dass eine Lärmschutzwand bis zu einer Höhe von 2 Metern eine gute Wirkung hat. Eine Erhöhung der Lärmschutzwand über 2 Meter hinaus bringt keine nennenswerte Verbesserung.

Auf den nachfolgenden Grafiken ist die Schallpegelverteilung auf dem Schulareal ersichtlich. Auf der linken Grafik ist die aktuelle Situation mit der alten Turnhalle dargestellt, auf der rechten Grafik die Situation nach der Sanierung und Erweiterung. Eine für das menschliche Gehör wahrnehmbare Veränderung entsteht durch den Abbruch der Turnhalle nur in unmittelbarer Nähe zur ehemaligen Turnhalle. Die Auswirkungen sind dank der geplanten Lärmschutzwand aber so gering, dass sie für den Schulbetrieb unproblematisch sind. Die übrigen Bereiche entsprechen dank der geplanten Lärmschutzwand von 2 Metern Höhe den ursprünglichen Immissionspegel.



Die Schallpegelveränderungen an den Fassaden der Nachbarhäuser (Tillierstrasse 4,6,8,10 und Aegertenstrasse 48) wurden mit einzelnen Messpunkten für jede Wohnung untersucht. Die Schallpegelveränderungen liegen im Bereich +/-2dB(A). Nachfolgende Auflistung veranschaulicht, dass eine Schallpegelveränderung von +/-2dB(A) unter dem wahrnehmbaren Bereich ist. Gemäss dem Lärmschutzexperten wird das Quartier angrenzend an die Schulanlage für Stadtverhältnisse bezüglich Lärm weiterhin eine privilegierte Lage aufweisen.

#### Schallpegelveränderung - Subjektive Veränderung

$\Delta =$	0 - 2	dB(A)	nicht wahrnehmbare Veränderung; innerhalb Messgenauigkeit
$\Delta =$	2 - 5	dB(A)	gerade wahrnehmbare, kleine Veränderung
$\Delta =$	5 - 10	dB(A)	deutlich wahrnehmbare Veränderung
$\Delta =$	10 - 20	dB(A)	grosse und überzeugende Veränderung;
$\Delta =$	$\geq 20$	dB(A)	überaus grosse und sehr bedeutende Veränderung

Die Untersuchungen von Amstein + Walthert zeigen auf, dass die vorgesehene Lärmschutzwand entlang der Kirchenfeldstrasse die erwünschte Wirkung auf den Aussenraum der Schule hat. Für die Nachbargebäude an der Tillierstrasse hat die Situation nach Umbau und Sanierung bezüglich Lärmimmissionen von der Kirchenfeldstrasse keine wahrnehmbaren Folgen.

#### 3.8 Baubetrieb und Provisorien

Das Projekt sieht eine komplette Auslagerung des Schulbetriebs während der Bauzeit vor. Eine Sanierung des Altbaus unter laufendem Betrieb ist nicht denkbar, da die Belastungen durch den Baulärm zu gross wären. Der Baubetrieb und der Schulbetrieb würden sich gegenseitig zu stark

einschränken und behindern, was für beide Seiten nicht zumutbar ist und zu einer langen Bauzeit und zu teuren provisorischen Massnahmen führen würde.

Bauen unter Betrieb ist immer auch ein Sicherheitsrisiko, zumal es im Schulhaus Kirchenfeld nur ein Treppenhaus gibt. Dies würde zu schwer lösbaren Problemen zwischen der Baustellenlogistik und den Fluchtwegvorschriften und damit zu Kompromissen bei der Sicherheit führen. Für den Neubau wird in unmittelbarer Nähe zum Altbau eine über 11 Meter tiefe Grube mit einer Abmessung von 75 Meter auf 25 Meter ausgehoben. Einerseits birgt eine solche Grube im Umfeld von Kindern eine hohe Unfallgefahr und andererseits belegt diese einen grossen Teil der für den Schulbetrieb notwendigen Aussenfläche. Der restliche Teil der Aussenfläche wird für die Lagerung des Aushubs bis zur Wiederverwendung oder bis zum Abtransport und für die Baustelleninstallation verwendet.

Die Schule wird deshalb in zwei Provisorien ausgelagert: Die Basisstufen können innerhalb des Quartiers in das Kirchgemeindehaus Calvin an der Marienstrasse 8 einziehen. Dieses benötigt für die geplante Nutzung im Innern gewisse Anpassungen. Für die übrigen Klassen wird in Zusammenarbeit mit den Schulleitungen ein Provisorium in den bestehenden Schulräumen in der Matte geplant. Der Umzug in die Provisorien ist im Frühling 2017 vorgesehen. Es ist geplant, die Schule Matte neu ins grosse Matteschulhaus einzuquartieren, welches nach dem Umzug der Sprachheilschule ins Wankdorf frei wird. Dort steht für die erwarteten zusätzlichen Klassen mehr Schulraum zur Verfügung. Die restlichen, heute von Sprachheilschule und Volksschule Matte genutzten Räume stehen den ausgelagerten Klassen der Schule Kirchenfeld während der Bauphase zur Verfügung. Diese Lösung ist deutlich wirtschaftlicher als andere Provisoriumslösungen. Aus diesem Grund ist der Baubeginn des zunächst auf Sommer 2018 terminierten Projekts neu per Frühjahr 2017 geplant.

#### **4. Anpassung der Überbauungsordnung**

Damit das Projekt realisiert werden kann, muss vorgängig die zulässige Nutzung auf der Parzelle erhöht werden. Mit der vom Gemeinderat unter Vorbehalt allfälliger Einsprachen genehmigten Änderung des Zonenplans sind in der Zone FB künftig 5 300 m<sup>2</sup> oberirdische Geschossfläche zulässig. Das Mass der unterirdischen Geschossflächen hingegen bleibt frei. Die unterirdischen Flächen müssen nicht mehr in die Flächenberechnungen einbezogen werden. Neubauten sind bis zu einer Gesamthöhe von 8,5 Meter gestattet. Ausserdem wird die Zone FB mit einer Zweckbestimmung sowie Gestaltungs- und Überbauungsvorschriften ergänzt. Dies geschieht auf Anweisung des Kantons, der von der Stadt fordert, die Vorschriften für Zonen für öffentliche Nutzungen entsprechend den Vorschriften des Baugesetzes vom 9. Juni 1985 (BauG; BSG 721.0) zu präzisieren. Der im Aaretalschutzgebiet vorgeschriebene Begrünungsanteil von mindestens zwei Drittel des unüberbauten Grundstücksareals bleibt unverändert.

Der neue Zonenplan ermöglicht der Volksschule Kirchenfeld den Ausbau und die Erweiterung der Schulräume und der Tagesschule sowie den Neubau einer Doppelturnhalle gemäss vorliegendem Projekt. Mit den gegenüber heute zusätzlich möglichen 1 240 m<sup>2</sup> oberirdische Geschossfläche in der Zone FB sind die raumplanerischen Auswirkungen gering und nicht von öffentlichem Interesse. In der Sitzung vom 10. Dezember 2014 (GRB Nr. 2014-1741) hat der Gemeinderat die geringfügige Änderung des Zonenplans Volksschule Kirchenfeld (Plan Nr. 1442/1 vom 4. August 2014) unter dem Vorbehalt beschlossen, dass keine Einsprache dagegen erhoben wird.

Es ist vorgesehen, die öffentlichen Auflagen der Planänderung und des Baugesuchs für die Volksschule Kirchenfeld zeitgleich durchzuführen.

## 5. Nutzen des Geschäfts

Ziel der Sanierung und Erweiterung ist es,

- Raum für die zusätzlichen vier benötigten Basisstufenklassen zu schaffen,
- den fehlenden Turnhallenraum zu realisieren,
- den heute fehlenden gedeckten Aussenraum zu erstellen,
- die technischen Anlagen gemäss den heutigen Standards zu erneuern,
- die Wärmeerzeugung auf erneuerbare Energieträger umzustellen,
- die Schulanlage an die heutigen Anforderungen an die Personensicherheit anzupassen,
- die Hindernisfreiheit zu gewährleisten und den integrativen Unterricht zu fördern,
- die Schulanlage für die nächsten Jahrzehnte an die Erfordernisse von pädagogisch zeitgemäßem Unterricht anzupassen (städtisches Riehtraumprogramm),
- die vorhandenen pädagogischen und gestalterischen Qualitäten zu stärken und
- die Betriebskosten zu senken.

Die Anlage erfüllt nach der Sanierung und Erweiterung die Bau- und Flächenstandards bei tiefen Betriebskosten. Der Altbau wird wie der Neubau technisch auf dem neuesten Stand sein. Die heute düsteren Korridore und Schulzimmer werden nach der Sanierung eine freundliche, zeitgemässe Lernatmosphäre aufweisen. Künftig steht jeder Klasse ein Gruppenraum zur Verfügung, welcher der Individualisierung im Unterricht und für projektartiges Arbeiten ideale Voraussetzungen bietet. Für die kleinen Kinder der Basisstufen werden neue, den pädagogischen Anforderungen dieser Stufe angepasste Räumlichkeiten bereitgestellt. Deren Aussenraum liegt direkt vor ihren Unterrichtsräumen und ist von den Lehrkräften gut einsehbar. Lehrerinnen und Lehrer bereiten ihren Unterricht heute vermehrt in der Schule vor. Mit den neuen Arbeitsplätzen wird ihnen eine zeitgemässe Infrastruktur zur Verfügung gestellt.

Die Kapazität der Turnhallen muss für die geplante Anzahl Klassen im Schulhaus sowie die umliegenden Kindergärten ausreichen. Mit den zwei Turnhallen steht zukünftig genügend Turnraum zur Verfügung. Die Schule verfügt nach der Erweiterung um vier Basisstufenklassen und eine Turnhalle sowie den Anpassungen an das Riehtraumprogramm über eine Hauptnutzfläche von 4 450m<sup>2</sup> anstelle der bisherigen 2 200m<sup>2</sup>. Die Schulanlage könnte sogar um maximal vier Klassen erweitert werden. Dazu müssten die Pavillons aus- bzw. umgebaut und die Mehrzweckräume im Dachgeschoss untergebracht werden.

## 6. Kosten und Finanzierung

### 6.1. Anlagekosten

Das Projekt durchlief während Vorprojekt und Bauprojekt mehrere Kostenoptimierungsrunden. Auf der Grundlage des Wettbewerbsprojekts wurde ein Vorprojekt ausgearbeitet, welches Ende April 2014 abgeschlossen wurde. In der Vorprojektphase galt es, das Projekt betrieblich und räumlich zu optimieren und Kosten einzusparen. Zudem wurden durch Sondierungen, Baugrund- und Schadstoffuntersuchungen die vermuteten Risikoposten überprüft und die Planung wo nötig angepasst. Da die Kosten Ende 2014 immer noch zu hoch waren, musste das Projekt in der Folge zwei Mal überarbeitet werden. Vor dem Wettbewerb schätzte die Bauherrschaft die Anlagekosten auf rund 35 Mio. Franken. Es handelte sich dabei um eine Grobkostenschätzung mit einer Genauigkeit von  $\pm 25$  Prozent. Das Generalplanerteam ging nach dem Wettbewerb von Anlagekosten von rund 50 Mio. Franken aus. Die Differenz ergibt sich einerseits durch zu grosse Raumflächen und andererseits durch die Verwendung eines zu hohen Ausbaustandards. In diesen Bereichen konnten später hohe Kosteneinsparungen realisiert werden. Dafür mussten zusätzliche Kosten für die aufwändigere Baugrubensicherung, die nötigen Provisorien und die Umgebung eingerechnet werden.

Die intensiven Anstrengungen zur Kostenoptimierung im Projektteam führten schlussendlich zu Anlagekosten im Kostenvoranschlag von rund 42 Mio. Franken.

Der Kostenvoranschlag für den Altbau hält die Zielvorgaben von Hochbau Stadt Bern ein. Die flächenbereinigten Kosten sind damit gleich hoch wie die ansonsten identische Sanierung der Volksschule Länggasse (die Hauptnutzfläche der Volksschule Kirchenfeld ist rund 10 % höher als diejenige der Volksschule Länggasse). Auch beim Neubau konnte der Kostenvoranschlag die Zielvorgaben von Hochbau Stadt Bern schlussendlich erreicht werden, ohne bei der gestalterischen und architektonischen Qualität zu grosse Abstriche machen zu müssen.

Ein Vergleich der Gebäudekosten ähnlicher, bereits realisierter Projekte zeigt, dass sich sowohl die Gebäudekosten bei der Sanierung als auch beim Neubau im gleichen Rahmen wie die Referenzprojekte bewegen.

### 6.2. Kostenfaktor unterirdische Turnhallen

Unterirdische Turnhallen sind nicht per se teurer als oberirdische, da die grössere Aushubmenge bei unterirdischen Gebäuden einer aufwändigeren Fassadenkonstruktion eines oberirdischen Gebäudes gegenübersteht. Oft viel entscheidender sind die Hallendimensionen in Bezug auf die Spannweite der Tragkonstruktion. Solange die Spannweiten - wie im Kirchenfeld - verhältnismässig gering gehalten werden, sind unterirdische Turnhallen nicht wesentlich teurer als oberirdische.

### 6.3. Baukosten gemäss Baukostenplan (BKP)

BKP 0 Grundstück (Entsorgung Altlasten Baugrund)	Fr.	0.00
BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	3 491 000.00
BKP 2 Gebäude	Fr.	26 442 000.00
BKP 3 Betriebseinrichtungen	Fr.	559 000.00
BKP 4 Umgebung	Fr.	3 982 000.00
BKP 5 Baunebenkosten (inkl. Bauherrenleistungen und Reserven)	Fr.	6 773 000.00
<u>BKP 9 Ausstattungen</u>	Fr.	<u>813 000.00</u>
Total Anlagekosten	Fr.	42 060 000.00
Genauigkeit Kostenvoranschlag (Kostendachzuschlag) 10 % BKP 1-4 und 9	Fr.	3 529 000.00
<u>Mehrkosten Produktionsküche statt Regeneration (Budget)</u>	Fr.	<u>350 000.00</u>
<b>Baukredit (Kostendach)</b>	<b>Fr.</b>	<b>45 939 000.00</b>

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

Die bewilligten Projektierungskosten, wie auch die beantragte Erhöhung des Projektierungskredits sind im Baukredit enthalten. Die Kosten für Provisorien sind im BKP 5 enthalten. Weiterführende Informationen zu den Baukosten können der beiliegenden Projektdokumentation entnommen werden.

### 6.4. Subventionen

Es werden Beiträge Dritter in der Höhe von ca. Fr. 180 000.00 erwartet, primär durch das Gebäudeprogramm von Bund und Kanton. Die Beiträge Dritter sind aufgrund des Bruttoprinzips in der Kostenaufstellung Kapitel 6.3. nicht enthalten.

### 6.5. 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 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 Turnhalle der aktuelle Buchwert von Fr. 545 795.57 mit einer Sofortabschreibung berichtet werden muss.

Bei diesem Vorhaben beträgt der Abschreibungssatz 4 % auf dem Hochbau und löst nach Fertigstellung folgende Kosten aus:

<b>Investition</b>	<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>	<b>25. Jahr</b>
Anschaffungswert	45 939 000.00	44 052 660.00	42 166 320.00	1 805 040.00
Sofortabschreibung				
Turnhalle	545 795.57	0.00	0.00	0.00
Abschreibung 4%	1 805 040.00	1 805 040.00	1 805 040.00	1 805 040.00
Abschreibung 10%	81 300.00	81 300.00	81 300.00	0.00
Zins 2.31%	1 061 190.00	1 017 615.00	974 045.00	41 695.00
<b>Kapitalfolgekosten</b>	<b>3 493 325.57</b>	<b>2 903 955.00</b>	<b>2 860 385.00</b>	<b>1 846 735.00</b>

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

Flächenkosten neu pro Jahr:	Fr.	610 896.00
Voraussichtliche Heiz- und Betriebskosten neu pro Jahr (HBK)	Fr.	579 332.00
Nutzerausbau (Anteil Ausstattung) pro Jahr, Amortisation über 5 Jahre	Fr.	182 000.00
<b>Total voraussichtliche Folgekosten pro Jahr (Neubau)</b>	<b>Fr.</b>	<b>1 372 228.00</b>

Abzüglich bestehende Raumkosten:		
Flächenkosten bestehend pro Jahr	Fr.	370 103.40
Heiz- und Betriebskosten bestehend pro Jahr (HBK)	Fr.	288 629.40
<b>Total Raumkosten bestehend pro Jahr</b>	<b>Fr.</b>	<b>658 732.80</b>

Für das Schulamt als Nutzer entstehen somit nachstehende Folgekosten:

Raumkosten neu	Fr.	1 372 228.00
Abzüglich Raumkosten bestehend	Fr.	658 732.80
<b>Total Folgekosten für das Schulamt</b>	<b>Fr.</b>	<b>713 495.20</b>

## 7. Provisorische Termine

2. Projektüberarbeitung mit Kostenvoranschlag $\pm$ 10 %	Oktober 2015
Baueingabe	November 2015
Baubewilligung	Juni 2016
Baukreditantrag Volksabstimmung	September 2016
Baubeginn	Mai 2017
Bauende	Juli 2019

## Antrag

1. Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat betreffend Gesamtsanierung und Erweiterung Volksschule Kirchenfeld; Baukredit (Abstimmungsbotschaft).
2. Er empfiehlt den Stimmberechtigten mit ... Ja- zu ... Nein-Stimmen bei ... Enthaltungen, folgenden Beschluss zu fassen.
  - 2.1. Für die Gesamtsanierung und Erweiterung Volksschule der Kirchenfeld wird ein Baukredit von Fr. 45 939 000.00 zulasten der Investitionsrechnung, Konto PB07-072, und unter Anrechnung des Projektierungskredits von Fr. 6 950 000.00 bewilligt.
  - 2.2. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.
3. Der Stadtrat genehmigt die Botschaft an die Stimmberechtigten.
4. Der Stadtrat genehmigt die Erhöhung des Projektierungskredits von Fr. 4 957 000.00 um Fr. 1 993 000.00 auf Fr. 6 950 000.00.
5. Der Stadtrat genehmigt einen Verpflichtungskredit aus dem Energiedienstleistungsvertrag mit ewb von ca. Fr. 52 490.00 pro Jahr, respektive von Fr. 1 049 800.00 über die gesamte, vertraglich vereinbarte Laufzeit von 20 Jahren. Die jährlich wiederkehrenden Kosten werden über die Heiz- und Nebenkostenabrechnung der entsprechenden Dienststelle weiterverrechnet (Konto 39200020).

Bern, 6. April 2016

Der Gemeinderat

Beilagen:

- Projektdokumentation
- Entwurf Abstimmungsbotschaft