

## Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

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

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

Die Schulanlage Manuel wurde in den Jahren 1952 bis 1955 durch Architekt Henry Daxelhofer erbaut. Die Pavillonschule, bestehend aus Aula, je einem Ober-, Mittel- und Unterstufentrakt sowie einer Zweifachturnhalle ist entlang eines verbindenden Laubenganges angeordnet. 1982 wurde ein eingeschossiger Ergänzungstrakt realisiert. Die Anlage ist im kantonalen Bauinventar als schützenswert eingestuft, der Aussenraum ist von denkmalpflegerischem Interesse.

Aufgrund des schlechten Allgemeinzustands und den hohen Unterhaltskosten sowie der Belastung der Raumluft durch verbautes Teeröl wurde 2007 die Gesamtsanierung der Schulanlage Manuel in Angriff genommen. Die Turnhallen wurden 2009/2010 in einer vorgezogenen 1. Etappe saniert. Der 2012 durchgeführte öffentliche Projektwettbewerb für die Gesamtsanierung und Erweiterung der Volksschule Manuel wurde im Januar 2013 mit der Wahl des Projekts „Yenga“ als beste Lösung für die gestellten Anforderungen abgeschlossen.

Das auf der Basis des Wettbewerbsbeitrags erarbeitete Bauprojekt mit Kostenvoranschlag liegt nun vor. Dem Stadtrat wird zuhanden der Stimmbürgerinnen und Stimmbürger ein Baukredit von Fr. 46,75 Mio. (Kostendach) beantragt.

#### **2. Ausgangslage**

Bei der Volksschule Manuel handelt es sich um eine für Bern bedeutende, gut erhaltene Pavillonschule der Nachkriegszeit. Der 1982 erbaute Ergänzungstrakt weist hingegen nicht die Qualität der älteren Bauten auf.

Die in den 1950er-Jahren erstellten Gebäude sind sanierungsbedürftig. Insbesondere die Haustechnik und Teile der Gebäudehülle sind am Ende ihrer Lebensdauer angelangt. Zudem ist die Raumluft mit Naphthalin belastet, welches durch das bei der Erstellung der Schulgebäude verwendete Teeröl ausgedünstet wird. Die Grundrisse entsprechen nicht mehr vollständig den heutigen Anforderungen der Volksschule und die Gebäude weisen eine ungenügende Wärmedämmung auf. Die Gebrauchsfähigkeit der Umgebung ist durch Terrainsetzungen teilweise beeinträchtigt. Beim Bau in den 1950er-Jahren wurde eine Kehrrichtdeponie aufgeschüttet, durch den Verrottungsprozess des Abfalls treten Setzungen auf.

Die Schulanlage Manuel ist heute voll belegt. Die Quartiere Elfenau, Brunnadern, Egghölzli, Murifeld und Wittigkofen verzeichnen zusätzlich einen starken Anstieg der Schülerinnen- und Schülerzahlen. Die Prognosen gehen von ca. 80 zusätzlichen Schülerinnen und Schülern in den nächsten Jahren aus. Zusätzlich übernimmt die Schulanlage Manuel Schülerinnen und Schüler aus dem benachbarten Schulstandort Laubegg, weil das Schulhaus Laubegg aufgrund seiner Lage und Grösse keine zusätzlichen Klassen mehr aufnehmen kann. Die Grenzen beider Einzugsgebiete müssen deshalb flexibel gehandhabt werden. Im März 2009 bestellte das Schulamt zusätzlichen

Schulraum von rund 400 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche. 2011 erfolgte eine Nachbestellung von weiteren 482 m<sup>2</sup> Hauptnutzfläche.

Die gute pädagogische Eignung, der baukulturelle Wert der heutigen Anlage, die Identifikation im Quartier und der mehrheitlich gute Rohbauzustand führten im Rahmen der Gegenüberstellung von Neubau und Abbruch zum Entscheid, den geschützten Bestand zu erhalten und mit Neubauten zu ergänzen. Einzig der schwierig zu erweiternde eingeschossige Spezialtrakt von 1982 stand im Wettbewerbsprogramm zur Disposition. Der öffentliche, einstufige Projektwettbewerb für Generalplaner wurde durch Stadtbauten Bern 2012 durchgeführt. Im Januar 2013 wurde der Beitrag von dadarchitekten mit dem Projekt „Yenga“ zur Weiterbearbeitung empfohlen. Die Jury lobte unter anderem die sorgfältige Integration der Neubauten in die bestehende Anlage.

In der Folge wurde das Projekt gemäss den Empfehlungen der Jury weiterbearbeitet. Ein erstes Vorprojekt musste 2014 zurückgewiesen werden, weil die Kostenschätzung wesentlich höher war als das vorgegebene Projektkostenziel. Ein straffes Kostenmanagement und die konsequente Durchsetzung der vorgegebenen Standards führten während der Überarbeitung des Vorprojekts und der Weiterbearbeitung zum Bauprojekt schlussendlich zu Kosten, die im Vergleich zu anderen Bauprojekten als unterdurchschnittlich eingeschätzt werden können (siehe Projektdokumentation).

### **3. Das Projekt**

Konzeptionell entspricht das Bauprojekt der Projektidee des Wettbewerbs. Die Gesamtanlage des Manuelschulhauses ist an den Laubengang aufgereiht, der sich parallel zur Schildknecht- und Mülinenstrasse von Westen nach Osten erstreckt. Der Auftakt wird durch die bestehende Aula und die Oberstufe flankiert, dessen Abschluss bildet die Turnhalle. Die zwei- respektive dreistöckigen Haupttrakte stehen beidseits senkrecht zum Laubengang, während die niedrigen Gebäudetrakte mit Aula/Hauswartwohnung und Basisstufe parallel dazu angeordnet sind.

Die Neubauten fügen sich nach den bestehenden Regeln selbstverständlich ins System ein: Auf der Nordseite des Laubengange ergänzen der dreigeschossige, senkrecht zum Laubengang stehende Gemeinschaftstrakt und die eingeschossige, parallel angeordnete Basisstufe das Ensemble. Das räumliche Prinzip der gefassten Höfe wird weitergeführt, die bestehende Anlage in ihrem Gesamtausdruck gestärkt. Das eingeschossige, 1982 erbaute Gebäude wird zugunsten des neuen Gemeinschaftstrakts abgebrochen. Jeder Altersklasse (Oberstufe, Mittelstufe, Spezialtrakt, Basisstufe) ist ein eigener Trakt zugeordnet, die Fachunterrichtsräume sind je nach Nutzung auf die einzelnen Trakte verteilt.

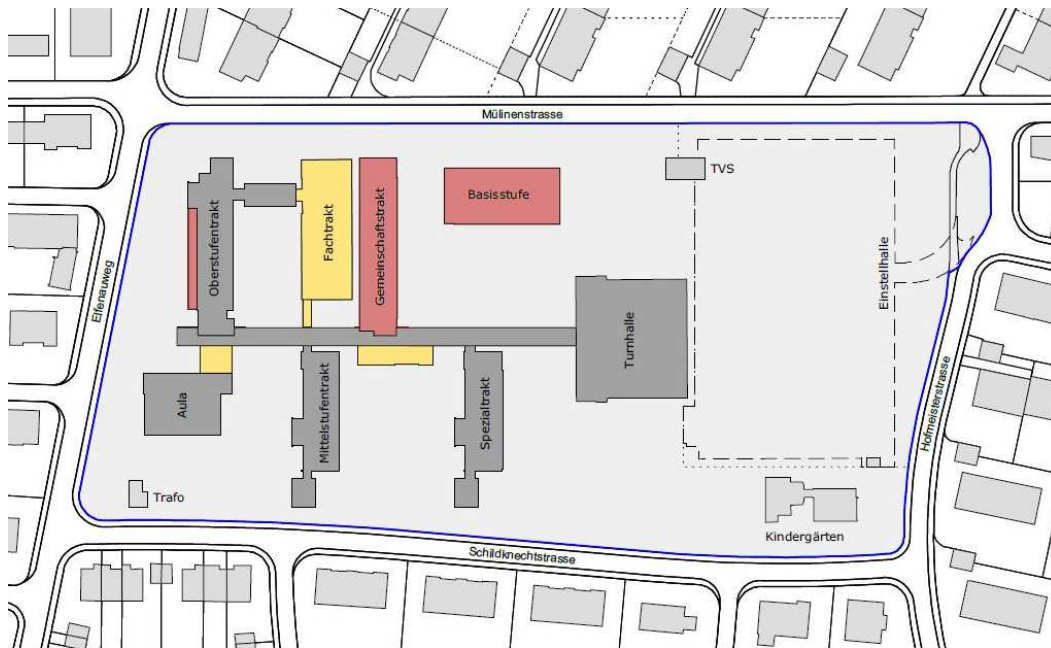


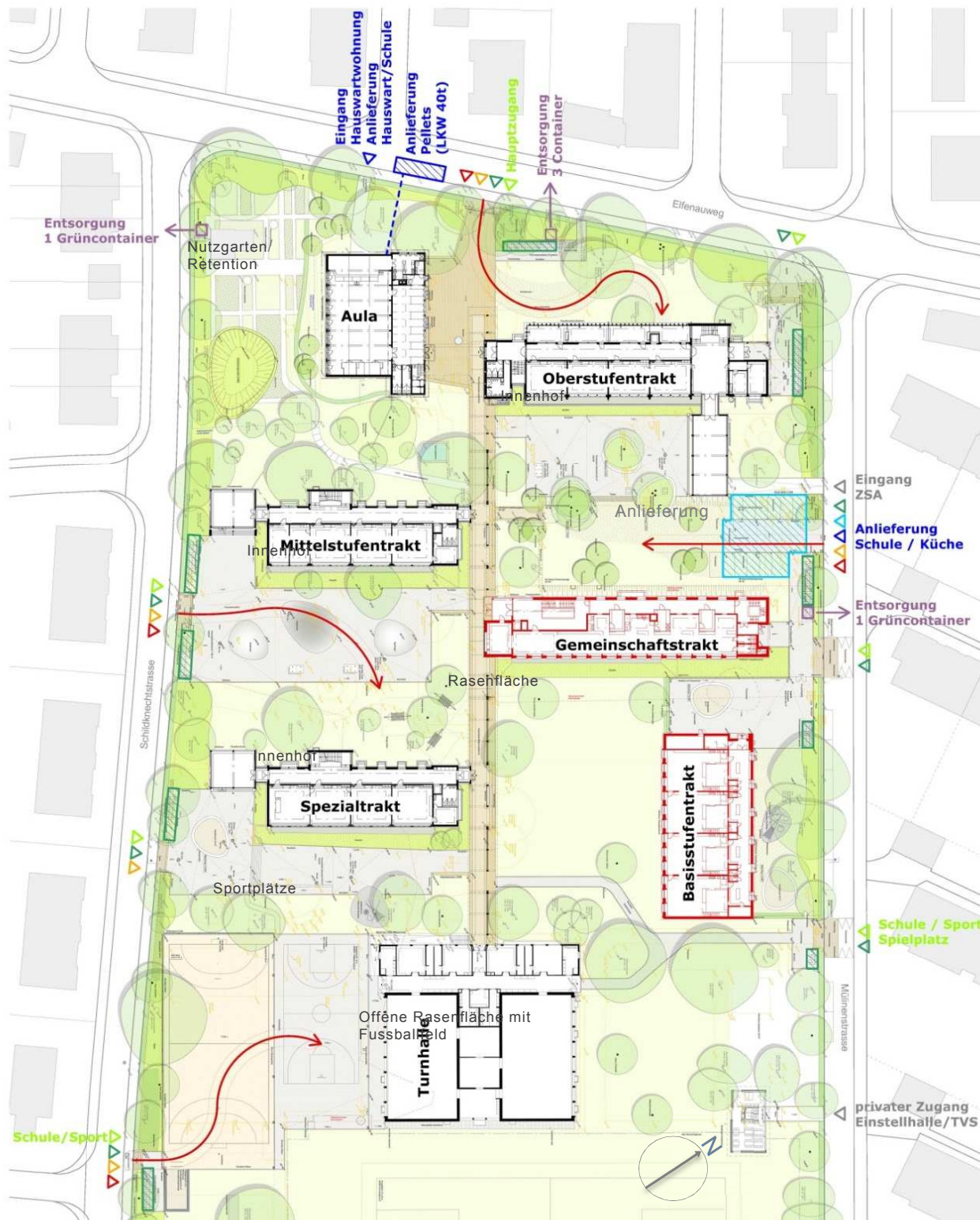
Abb. 1: Städtebauliche Anordnung

Die Haupttrakte sind sowohl strassenseitig über eigenständige Eingänge ab Mülinenstrasse, Elfenauweg und Schildknechtstrasse, als auch ab dem zentralen Laubengang erschlossen. Dieser beginnt zum Auftakt an der Elfenaustrasse und bildet die übergeordnete Erschliessungsachse der Gesamtanlage. Über diesen gedeckten Laubengang erfolgt die gesamte innere Organisation der Schule mit Ausnahme der Basisstufe. Diese ist bewusst vom Gesamtsystem abgekoppelt, um den vier- bis achtjährigen Schülerinnen und Schülern für die ersten Schuljahre ein ihrem Alter entsprechendes Lernumfeld in geschütztem Rahmen zu gewährleisten.

Der Gemeinschaftstrakt bildet mit dem altersübergreifenden Angebot der Tagesschule und der Bibliothek, den übrigen Gemeinschaftsräumen, dem Raum für Psychomotorik sowie den Räumlichkeiten für das Lehrpersonal das „Gemeinschaftshaus“ für die Gesamtschule.

Eine Fussgängerachse auf Höhe der Turnhalle verbindet die Mülinenstrasse mit der Schildknechtstrasse und erhöht die Durchlässigkeit für den Langsamverkehr auf dem Areal. Die Fahrradabstellplätze sind den einzelnen Schulpavillons sowie dem Spielplatz und dem Sportplatz zugeordnet. Der Parkplatz wurde neu organisiert und dem Gemeinschaftstrakt angegliedert. Die Anlieferung erfolgt ebenfalls über den Parkplatz. Im Bauprojekt enthalten ist die Bereitstellung einer den Richtlinien des „Massnahmenkatalogs Verbesserung der Veloparkierung bei städtischen Gebäuden“ (GRB 2015-109 vom 28. Januar 2015) entsprechenden Anzahl Veloabstellplätze.

Der bestehende grüne Rahmen des Grundstücks mit dem Baumlehrpfad soll ergänzt und damit gestärkt werden. Darin integriert befinden sich die Fahrradabstellplätze. Ein begleitendes Wiesenband schafft nach innen einen sanften Übergang zwischen der von der Hecke geschaffenen klar definierten Grenze und dem restlichen Areal. Jeder Schultrakt hat südostseitig einen Innenhof zugeordnet. Dieser wird altersgerecht gestaltet und bietet entsprechende Rückzugsmöglichkeiten, welche hindernisfrei über den Laubengang und von der Strasse aus erschlossen sind. Die ursprünglich offene Rasenfläche auf der Südostseite der Parzelle wird durch die Verschiebung der sanierungsbedürftigen Allwetterplätze wieder hergestellt.



**Legende:**

- öffentliche Arealzugänge (Fussgänger)
- Velos (Abstellplätze, Zugang)
- PP (Autos, Motorräder)
- Anlieferung (Schule, HW, Pellets, Küche)
- Entsorgung Container
- Notfallzufahrten
- Feuerwehr

Abb. 2: Konzept Umgebung (Planungsperimeter)

### 3.1. Sanierung der bestehenden Gebäude

Die Eingriffstiefe in den Bestandesbauten bleibt möglichst gering. Ziel der Massnahmen ist es, die bestehenden Gebäude den heutigen Anforderungen anzupassen, damit diese für die nächsten 25 Jahre nutzbar sind.

Die bestehenden Gebäude werden nach der Sanierung den Minergie-Standard für Umbauten erfüllen. Die Instandsetzung der Bestandesbauten umfasst im energetischen Bereich den Ersatz der Fenster (exkl. Treppenhausverglasungen) sowie Dach- und Kellerbodendämmungen. Dadurch kann der Heizwärmebedarf der Gebäude um rund 20 - 25 % reduziert werden.

Strukturelle Massnahmen sind im Mittelstufen- und Unterstufentrakt auf den Einbau eines Lifts und der damit verbundenen Neuorganisation der sanitären Anlagen beschränkt. Im Untergeschoss des Mittelstufentrakts sind minimale strukturbereinigende Massnahmen vorgesehen.

Der Oberstufentrakt wird mit einer Gruppenraumschicht nordwestlich des Baukörpers erweitert. Der vollverglaste Neubaukörper wird klar als Anbau ausformuliert, die heutige Fassade bleibt jedoch erkennbar. Der Einbau des Lifts wird im Anbau umgesetzt, die bestehende Gebäudestruktur wird somit nicht durch strukturverändernde Massnahmen tangiert.

Bei allen bestehenden Bauten müssen zudem Teile der Haustechnik ersetzt oder saniert werden. Der Innenausbau wird soweit möglich erhalten, auch die bestehende Materialisierung wird beibehalten.

Die vorgesehene kontrollierte Lüftung spart nicht nur Heizenergie, sondern hilft auch, die Naphthalin-Belastung in den Klassenzimmern unter dem WHO-Richtwert<sup>1</sup> von 10 Mikrogramm pro m<sup>3</sup> Luft zu halten. Die Raumluftbelastung durch Naphthaline aus Teeröl ist ein relativ neues Phänomen. Seit 2005 wird in der Schulanlage Manuel nach der optimalen Sanierungsmassnahme gesucht. Die zahlreichen Sanierungsversuche und Untersuchungen haben ergeben, dass auch beim vollständigen Ausbau der teeröhlhaltigen Unterlagsböden der WHO-Grenzwert ohne Dauerlüftung nicht eingehalten werden kann, da das Teeröl in die tragende Struktur diffundiert ist. Aus diesem Grund hat der Gemeinderat mit GRB 2014-1675 vom 26. November 2014 betreffend Massnahmenkonzept zum Umgang mit Naphthalin beschlossen, die Variante „Lüftung“ umzusetzen. Vorgesehen ist, in allen Schulräumen mit einer Belastung über 30 Mikrogramm pro m<sup>3</sup> Luft die Unterlagsböden zu entfernen und die Rohbaustruktur zu versiegeln. Damit wird auch in den stärker belasteten Räumen zusammen mit der Lüftung eine gute Raumluftqualität erreicht. Bis zur Sanierung wird die Einhaltung der WHO-Richtwerte durch ein manuelles Lüftungsregimes sichergestellt.

### 3.2. Neubau

Die Neubauten werden nach dem Standard Minergie-P-ECO erstellt. Der Dämmperimeter ist umlaufend und umfasst auch das Untergeschoss. Die Aussenwände über Terrain werden in Leichtbauweise mit Kerndämmung, die Fassade als Kompaktfassade mit Aussenputz ausgeführt. Der sommerliche Wärmeschutz erfolgt mittels aussenliegenden Storen und fixen Horizontallamellen. Die massiven Decken und Trennwände werden als thermische Speichermasse verwendet. Durch diese Massnahmen können die Anforderungen an die Raumtemperaturen ohne aktive Kühlung eingehalten werden.

---

<sup>1</sup> Richtwerte der WHO (Weltgesundheitsorganisation) für Naphthalin in der Raumluft:

Richtwert I: 10 Mikrogramm pro m<sup>3</sup> Raumluft. Unter diesem Jahresmittelwert sind selbst bei lebenslanger Exposition keine gesundheitlichen Schäden zu erwarten.

Richtwert II: 30 Mikrogramm pro m<sup>3</sup> Raumluft. Ab diesem Jahresmittelwert besteht laut WHO Handlungsbedarf.

Aufgrund des setzungsempfindlichen Untergrunds muss für beide Gebäude eine aufwändigere Foundation erstellt werden. Für die nicht unterkellerte Basisstufe wird eine Pfahlgründung gewählt. Die Deckenelemente lagern auf tragenden Innen- und Aussenwänden. Die horizontale Aussteifung des Gebäudes wird mit Innenwänden in Beton erreicht.

Beim Gemeinschaftstrakt ist das Tragwerk mit der Bodenplatte des überhöhten Untergeschosses flachfundiert. Die Tragstruktur in den Geschossen über Terrain besteht aus Ortbetondecken, welche fassadenseitig auf Stützen, und im Innern auf tragenden Wänden liegen. Der Lift- und Techniksacht sowie einzelne Betonwände dienen der horizontalen Aussteifung des Gebäudes.

### *3.3. Haustechnisches und energetisches Konzept (Haustechnik HLS)*

Die Wärmeerzeugung wird für die ganze Schulanlage mit einer neuen Holz-Pellet-Heizung in der bestehenden Zentrale im Aulagebäude erfolgen. Die Wärmeerzeugung mit Holz ist CO<sub>2</sub> neutral. Der behördenverbindliche Energierichtplan sieht auf dem Gebiet Gas oder Grundwasser als Energieträger vor. In einer umfassenden Variantenstudie wurden unterschiedliche Energieträger und Systeme evaluiert. Die Untersuchungen ergaben, dass zu wenig Grundwasser vorhanden ist, um das Schulhaus mit Wärme zu versorgen. Erdsonden kommen wegen des Grundwassers nicht in Frage. Die Lösung mit Holz-Pellets erwies sich als nachhaltigste Variante.

Die Lüftungsanlagen verfügen über eine Wärme- und Feuchterückgewinnung und garantieren nebst der Energieeinsparung Behaglichkeit und eine hohe Raumluftqualität. Der Frischluftbedarf in den Unterrichtsräumen wird mit einer Einzelraumregulierung variabel geregelt.

Die Sanitäranlagen werden mit wassersparenden Armaturen ausgerüstet. Das Warmwasser wird dezentral aufbereitet und nur in kleinen Mengen gespeichert. Die Verluste können dadurch minimiert werden. In den Bestandesbauten werden die Elektroinstallationen nicht vollständig ersetzt. Bestehende Installationen, welche den heutigen Anforderungen und Normen entsprechen, werden weiter verwendet und wo notwendig ergänzt. Sowohl in den bestehenden Trakten, wie auch in den neuen Gebäuden werden energiesparende Leuchten verbaut.

Basierend auf der Vereinbarung zwischen Energie Wasser Bern (ewb) und Immobilien Stadt Bern (ISB) werden alle Dächer, mit Ausnahme des Dache der Turnhalle, mit Fotovoltaik-Anlagen versehen. Dadurch kann eine maximale Leistung von ca. 500 kWp erreicht werden. Aus Rücksicht auf den denkmalpflegerisch wertvollen Bestand werden Indach-Lösungen geplant. Die Fotovoltaik-Module bilden somit gleichzeitig die Dacheindeckung. Das Dach der Turnhalle wurde bei der Sanierung 2010 neu eingedeckt. Ausserdem wurde eine solare Warmwasseraufbereitung installiert, welches die Turnhalle mit Warmwasser versorgt. Aus diesen Gründen ist auf der Turnhalle keine Fotovoltaik vorgesehen. Für die übrigen Gebäude wird das Warmwasser dezentral mittels einer Luft-Wasser-Wärmepumpe pro Gebäude erzeugt. Die Kosten der solaren Stromgewinnung sind nicht in den Projektkosten enthalten, die Finanzierung soll über ewb laufen.

### *3.4. Umgebung*

Auf der Südostseite der jeweiligen Schultrakte befinden sich die zugeordneten Pausenflächen in Form von geschützten Innenhöfen. Dies ermöglicht eine auf die jeweilige Schulstufe abgestimmte, altersgerechte Gestaltung. Sie sind hindernisfrei über den Laubengang sowie von der Strasse aus erschlossen und werden als Hartflächen ausgebildet. In den Boden eingelegte Muster und sanfte Geländemodellierungen in Form von flachen Hügeln und Mulden bieten Spielanreize für die Kinder. Vereinzelte Gehölzgruppen in den Höfen werden von Baumtrögen gefasst, die gleichzeitig als Sitzelemente dienen. Rund um die Schulbauten wird eine naturnahe Umgebung entstehen, in welchen sich die Schülerinnen und Schüler im Freien aufhalten können und die auch für den Schulunterricht genutzt werden können. Der bestehende Baumlehrpfad entlang der Parzellengrenze wird Instand

gesetzt und ergänzt. Diese abwechslungsreichen Aussenräume bieten der Schule diverse Anregungen für die Unterrichtsgestaltung.

Das heute bestehende Betonvordach zwischen Oberstufentrakt und Aula wird entfernt. Der bestehende Laubengang wird über den Oberstufentrakt hinaus weitergeführt, um die Nutzenden am Elfenauweg „abzuholen“. Bestehende offene und geschlossene Bereiche zwischen den Stützen des Laubengangs werden auf die Lage der bestehenden Trakte und die Neubauten abgestimmt. Die Schulanlage steht zu einem grossen Teil auf einer zugeschütteten Kehrdeponie. Die Verrottung des Kehrichts im Untergrund führt zu partiellen Terrainsetzungen, die Gebrauchstauglichkeit der befestigten Aussenflächen ist teilweise eingeschränkt. Auch die bestehenden Kanalisationsleitungen sind in Mitleidenschaft gezogen und müssen erneuert oder saniert werden. Im Bereich der Neubauten und der Sportplätze muss der belastete Aushub aufwändig entsorgt werden. Eine Versickerung des anfallenden Regenwassers ist aufgrund der Altlasten und der Bodenbeschaffenheit nur im westlichen Teil der Parzelle möglich. Die Versickerungsanlage wird in die Gestaltung der Umgebung integriert und nimmt das Dachwasser von Aula, Mittelstufen-, Spezialtrakt und der Turnhalle auf.

Im Nordosten der Anlage befindet sich der öffentliche Spielplatz. Dieser wird bis Herbst 2015 durch Stadtgrün komplett erneuert und saniert sein. Es erfolgt eine arealübergreifende Koordination mit dem übrigen Spielflächenangebot.

### *3.5. Etappierung/Provisorien*

Die Ausführung der baulichen Massnahmen wird in drei Etappen umgesetzt. Pro Etappe wird ein klar definierter Baubereich mit separatem Zugang ausgedehnt. Damit wird ein reibungsloser und sicherer Schul- und Baubetrieb gewährleistet. Ausserdem können durch diese Massnahmen die in der ersten Etappe erstellten Neubauten als Provisorien genutzt werden. Aus diesem Grund wird auch der abzubrechende Spezialtrakt solange wie möglich weiterbetrieben. Eine Unterteilung der dritten Etappe ist in der weiteren Planung zu prüfen. Das vorliegende Umzugskonzept ist von der Schule genehmigt.

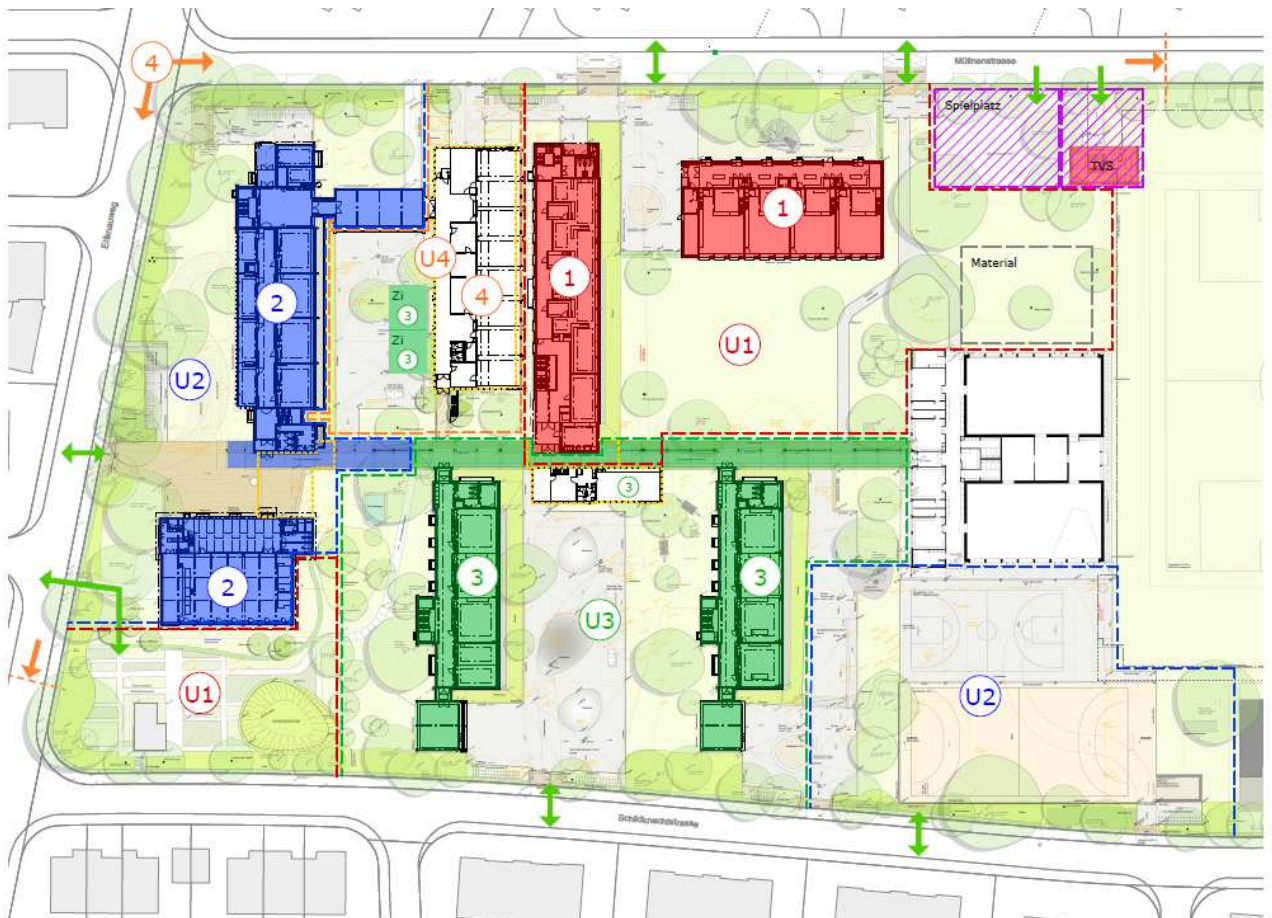
Die Etappierungen und Umzüge sind wie folgt gegliedert:

1. Die Neubauten (rot) Gemeinschaftstrakt und Basisstufe werden von 2016 bis Ende 2017 gebaut.
2. Während der zweiten Sanierungsetappe der Oberstufe und Aula (blau) ab August 2017 - März 2018, werden die Klassen der Oberstufe im neuen Gemeinschaftstrakt und der Basisstufe untergebracht.
3. Innerhalb der dritten Bauetappe (grün) der beiden Trakte Mittelstufe und Spezialtrakt erfolgt die Rückführung der Klassen in die sanierte Oberstufe. Aufgrund des sich abzeichnenden Bedarfs von vier bis fünf Neuklassen besteht die Möglichkeit, die beiden Trakte der dritten Bauetappe in Serie zu sanieren und somit den Neubedarf aufnehmen zu können. Als alternative Massnahme sind auch eine Aufreihung von Schulraumcontainer entlang des Laubengangs auf der Fläche (U1) denkbar. Umzüge sind in den Gesamtkosten einkalkuliert. Die Provisorien können über das Budget der Projektreserve aufgenommen werden.
4. Die Umgebung wird innerhalb der jeweiligen Bauetappen saniert.
5. Der Rückbau des Fachunterrichtstrakts (4) sowie des Lehrertrakts (3) erfolgt nach der letzten Etappe bis Frühjahr 2019. Die Umgebung (U4+U3) wird zeitgleich fertig gestellt.

### *3.6. Weitere Projekte auf dem Schulareal*

Im Nordosten der Anlage befindet sich der öffentliche Spielplatz. Dieser wird bis Herbst 2015 durch Stadtgrün komplett erneuert und saniert sein. Es erfolgt eine arealübergreifende Koordination mit dem übrigen Spielflächenangebot.

Ebenfalls im Nordosten befindet sich ein Abgang in die private Einstellhalle, die sich unter der Rasenspielfläche befindet. Im Rahmen des Einbaus des Strassenreinigungsstützpunkts Ost in dieser Einstellhalle wird das Zugangsgebäude um die Aufenthaltsräume der Strassenreinigung erweitert. Auch die Umsetzung dieses Projekts ist mit dem Volksschulprojekt und dem Spielplatzprojekt koordiniert.



#### 4. Anpassung der Überbauungsordnung

Das Projekt erfordert eine Anpassung der Überbauungsordnung. Die Setzung des neuen Gemeinschaftstrakts in der heutigen Zone FA erfordert eine Ausdehnung der Zone FB zulasten der Zone FA und eine Anpassung der Baulinie um ca. 60 cm hin zur Müllenstrasse.

Die Änderungen ermöglichen der Volksschule Manuel den dringend benötigten Ausbau der Schulanlage. Der Beschluss der geringfügigen Änderungen fällt nach Artikel 122 Bauverordnung in die Kompetenz des Gemeinderats. Der erforderliche Antrag an den Gemeinderat wurde durch das Stadtplanungsamt vorbereitet und am 1. April 2015 vom Gemeinderat mit GRB 2015-482 beschlossen.

#### 5. Nutzen des Geschäfts

Ziel der Sanierung und Erweiterung ist es, die Schulanlage an die heutigen Bedürfnisse und an die gesetzlichen Anforderungen anzupassen sowie die vorhandenen pädagogischen und gestalterischen Qualitäten zu stärken, so dass diese für die nächsten 25 Jahre eine anregende, kindgerechte Lernumgebung und gute Arbeitsbedingungen bietet.



Die Anlage erfüllt nach der Sanierung und Erweiterung die Bau- und Flächenstandards bei tiefen Lebenszykluskosten, die Gebäude sind technisch auf dem neuesten Stand.

Mit der Realisierung der Sanierung/Erweiterung Manuel soll dringend benötigter Schulraum geschaffen werden. Die sehr kleinen heutigen Klassenzimmer der Oberstufe (54 qm) erhalten durch den neuen Anbau die dringend notwendigen Ausweich- und Arbeitsflächen für Projekt- und/oder Gruppenarbeiten. Für die Schülerinnen und Schüler der Basisstufe werden durch den Neubau pädagogisch auf die Altersgruppe abgestimmte Innen- und Aussenräume gestaltet. Durch die Konzentration der Gemeinschaftsbereiche im zweiten Neubau entstehen Synergien in der Zusammenarbeit der Lehrpersonen. Die dringende Erweiterung der Tagesschule im Zentrum der Schulanlage bietet den unterschiedlichen Altersgruppen die notwendigen Essens-, Aufenthalts- oder Ruhemöglichkeiten.

## 6. Kosten und Finanzierung

### 6.1. Anlagekosten

Die Anlagekosten für Gesamtanierung und Erweiterung der Volksschule Manuel betragen 42,5 Mio. Franken. Der Kostenvoranschlag zum Bauprojekt weist eine Genauigkeit von +/- 10 % auf. Das Kostendach beträgt somit 46,75 Mio. Franken.

Der Kostenvergleich mit ähnlichen Projekten ist in der Projektdokumentation dokumentiert. Er zeigt, dass die Gebäudekosten für Sanierung und Neubauten im unteren Bereich der Vergleichsobjekte liegen. Die Entsorgung der Altlasten auf dem Grundstück und die Sanierung der Kanalisation sind aufwändig und verursachen hohe Kosten.

### 6.2. Baukosten gem. Baukostenplan (BKP)

BKP 0 Grundstück (Entsorgung Altlasten Baugrund)	Fr.	1 119 000.00
BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	2 001 479.00
BKP 2 Gebäude	Fr.	28 736 454.00
BKP 3 Betriebseinrichtungen	Fr.	329 435.00
BKP 4 Umgebung	Fr.	4 002 755.00
BKP 5 Baunebenkosten (inkl. Bauherrenleistungen und Reserven)	Fr.	5 131 500.00
BKP 9 Ausstattungen	Fr.	1 179 377.00
Total Anlagekosten	Fr.	42 500 000.00
<u>Genauigkeit Kostenvoranschlag (Kostendachzuschlag) 10 %</u>	Fr.	<u>4 250 000.00</u>
<b>Baukredit (Kostendach)</b>	<b>Fr.</b>	<b>46 750 000.00</b>

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

Im Baukredit ist der Planungskredit von Fr. 4 340 000 eingerechnet. Weiterführende Informationen zu den Baukosten sind der beiliegenden Projektdokumentationen zu entnehmen.

### 6.3. Wiederkehrende Amortisations- und Kapitalkosten

Gemäss Harmonisiertem Rechnungsmodell 2 (HRM 2) betragen die Abschreibungssätze für das Verwaltungsvermögen im Hochbaubereich zwischen 2,5 und 4 Prozent. Bei diesem Vorhaben beträgt der Abschreibungssatz 4 % 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	46 750 000.00	44 880 000.00	43 010 000.00	1 870 000.00
Abschreibung 4%	1 870 000.00	1 870 000.00	1 870 000.00	1 870 000.00
Zins 2.3%	1 075 250.00	1 032 240.00	989 230.00	43 010.00
<b>Kapitalfolgekosten</b>	<b>2 945 250.00</b>	<b>2 902 240.00</b>	<b>2 859 230.00</b>	<b>1 913 010.00</b>

#### 6.4. Raumkosten, Amortisation, Heiz- und Betriebskosten

Für das Schulamt als Nutzer entstehen nachstehende Folgekosten:

Raumkosten pro Jahr	Fr.	201 350.00
Amortisation Ausstattung (Fr. 895 000.00) über 5 Jahre	Fr.	200 400.00
Voraussichtliche Heiz- und Betriebskosten pro Jahr	Fr.	105 840.00
<b>Total voraussichtliche Folgekosten pro Jahr</b>	<b>Fr.</b>	<b>507 590.00</b>

## 7. Termine

Abgabe Bauprojekt mit Kostenvoranschlag	Februar	2015
Baueingabe und Antrag geringfügige Änderung Zonenplan	Mai	2015
Baubeginn 1. Etappe	Sommer	2016
Etappenweiser Bezug, letzter Bezug Etappe 3	Herbst	2018
Fertigstellung Gesamtanlage mit Rückbau	Sommer	2019

## Antrag

- Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat betreffend Gesamtanierung und Erweiterung Volksschule Manuel; Baukredit (Abstimmungsbotschaft).
- Er empfiehlt den Stimmberechtigten mit ... Ja- zu ... Nein-Stimmen bei ... Enthaltungen, folgenden Beschluss zu fassen.
  - Für die Gesamtanierung und Erweiterung Volksschule Manuel; wird ein Baukredit von Fr. 46 750 000.00 sowie die damit verbundene Indexteuerung zulasten der Investitionsrechnung, Konto PB09-067, und unter Anrechnung des Projektierungskredits von Fr. 4 340 000 bewilligt.
  - Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.
- Der Stadtrat genehmigt die Botschaft an die Stimmberechtigten.

Bern, 1. Juli 2015

Der Gemeinderat

Beilagen:

- Projektdokumentation
- Abstimmungsbotschaft