

27. September 2017

Bericht und Antrag an das Stadtparlament

Sanierung Primarschule Lindenhof

Anträge

Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen folgende Anträge:

1. Für die Sanierung des Primarschulhauses Lindenhof sei ein Kredit von Fr. 11,285 Mio. inkl. MWST zu genehmigen.
2. Es sei festzustellen, dass der zustimmende Beschluss zu Ziff. 1 laut Art. 6. lit b der Gemeindeordnung vom 28. Februar 2016 dem obligatorischen Referendum untersteht.

Zusammenfassung

Das vor der ersten Erdölkrise von 1973 erstellte Primarschulhaus Lindenhof weist eine sehr schlechte Energiebilanz auf und ist die grösste Energieverbraucherin in der Gesamtanlage Lindenhof, die von einer gemeinsamen Energiezentrale mit Wärme versorgt wird. In der Energiezentrale stehen diverse Komponenten am Ende ihrer Lebensdauer, weshalb eine Sanierung oder Neuausrichtung dieser zentralen Wärmeversorgung zu konzeptionieren ist. Um eine energieeffiziente und wirtschaftliche Dimensionierung des Wärmebedarfs der Gesamtanlage Lindenhof vornehmen zu können ist vorerst das Primarschulhaus Lindenhof als energetische Schwachstelle zu sanieren. Zu diesem Zweck verabschiedete der Stadtrat mit Beschluss vom 18. November 2015 einen Bericht und Antrag an das Stadtparlament, der einen Kreditantrag für eine Sanierung der Aussenhaut des Schulgebäudes im Umfang von Fr. 6,1 Mio inkl. MWST beinhaltete. Aufgrund der Beratungen in der Bau- und Verkehrskommission des Stadtparlaments und der Rückmeldungen aus den Fraktionen des Stadtparlaments beschloss der Stadtrat am 29. Juni 2016 den Rückzug der Parlamentsvorlage, um eine Vorlage für eine Gesamtsanierung des Primarschulhauses Lindenhof auszuarbeiten. Der Stadtrat folgte somit den Einwänden aus den Kommissions- und Fraktionsberatungen, die die Kosten und betrieblichen Umtriebe für lediglich eine Teilsanierung (Fassade, Lift, hindernisfreie WC-Anlagen und Erdbebenertüchtigung) als unverhältnismässig bemängelten. Eine neue Vorlage soll deshalb eine Gesamtsanierung umfassen und auch Gebäudekomponenten enthalten, deren Lebenszyklus noch einige Jahre anhalten würde. Die Projektüberarbeitung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Schuleinheit

Lindenhof, deren Anforderungen an das sanierte Schulhaus und für die Provisoriumsphase in das Projekt eingeflossen sind. Während der Projektüberarbeitungsphase haben zusätzliche Erkenntnisse zur Entwicklung der Schülerzahlen im Lindenhofquartier einen Neuansatz für die Dimensionierung und Planung eines Provisoriums sowie für ein nach Abschluss der Arbeiten zwingend erforderliches zusätzliches Schulraumangebot ergeben. Neben einem provisorischen Schulbetrieb auf dem Zeughausareal soll gleichzeitig ergänzend temporär verfügbarer Schulraum in einer modularen Baute (Pavillon Primarschule Lindenhof) bereitgestellt werden. Die Realisierung einer solchen Baute soll im Rahmen einer Gesamtleistungsausschreibung, welche Gegenstand einer separaten Parlamentsvorlage ist und dem Stadtparlament Mitte 2018 zur Beschlussfassung vorliegen soll, erfolgen. Die modulare Bauweise soll hinsichtlich der Umsetzung des aus dem Projekt Schule 2020 resultierenden Raumbedarfs gewährleisten, dass auf die Situation der Schuleinheiten mittel- bis längerfristig reagiert werden kann.

1. Ausgangslage

Das in den Jahren 1970 bis 1972 erstellte Primarschulhaus Lindenhof bildete zusammen mit den zeitgleich erstellten Bauten für die Einfachturnhalle und die Energiezentrale die 1. Etappe der Schulanlage Lindenhof. Bereits 1991 erarbeitete der seinerzeitige Projektverfasser einen Sanierungsvorschlag im Umfang von Fr. 2,05 Mio., um den Wärmeschutz zu verbessern und eine Dach- und Fassadensanierung vorzunehmen. Das Vorhaben wurde in der Folge nicht umgesetzt. Der Umgang mit den energetischen und baulichen Schwachstellen des Gebäudes beschränkte sich auf laufende Unterhaltsleistungen an Fenstern und Brüstungen (nach 1991) sowie partiellen Reparaturen an undichten Stellen der Dachhaut (2001, 2005 und 2010). 2011 genehmigte das Stadtparlament einen Kredit über Fr. 745'000.-- zu einer vorgezogenen Sanierung der seit mehreren Jahren undichten Dachhaut. Die Sanierungsarbeiten basierten auf einem detaillierten Gesamtkonzept und konnten 2013 abgeschlossen werden. Mit Beschluss vom 7. Januar 2015 (SRB/2015) genehmigte der Stadtrat die Bauabrechnung, die dank vorteilhaften Vergabeentscheidungen eine Kostenunterschreitung von rund Fr. 150'000.-- auswies.

Bereits in der Heizperiode 2013/2014 konnte eine Reduktion des Wärmeverbrauchs von rund 20% verzeichnet werden.

Der Stadtrat hatte bereits im Rahmen der Finanzplanung 2010 – 2014 einen von Fr. 1,5 Mio. auf Fr. 1,8 Mio. angepassten Sanierungskredit für die energetische Sanierung des Primarschulhauses Lindenhof nach 2014 verschoben. Das Stadtparlament hatte zudem anlässlich der Verabschiedung des Voranschlags 2010 den beantragten Investitionskredit von Fr. 80'000.-- für die Erarbeitung eines energetischen Gesamtkonzepts für die gesamte Schulanlage Lindenhof (Primarschule, Oberstufe, Berufsbildungszentrum, Kollektivtrakt, Tiefgarage und Mehrzweckgebäude) nicht bewilligt. Die Begründung basierte auf mangelnden finanziellen Mitteln, welche eine zeitnahe Konzeptumsetzung verunmöglichten.

Wie erwähnt basierte die über mehrere Jahre im Finanzplan aufgeführte Zahl auf alten und korrigierten Schätzungen. Die zeitlich vorgezogene Dachsanierung hatte einen ersten finanziellen Teilaufwand ergeben. Der in der Finanzplanung eingestellte Investitionsbetrag für eine energetische Gesamtsanierung erlaubte weiterhin keine verifizierbaren Angaben über den verbleibenden Aufwand. Ein mit dem Budget 2013 vom Parlament genehmigter Projektierungskredit von Fr. 100'000.-- inkl. MWST sollte genauere Erkenntnisse über den Investitionsbedarf liefern.

Im Investitionsplan 2014-2018 wurde erstmals ein korrigierter Investitionsbetrag von Fr. 6,0 Mio. eingestellt, was auf Erkenntnissen aus der seit 2013 laufenden Projektierung beruhte. Auf dieser Grundlage verabschiedete der

Stadtrat am 18. November 2015 einen Bericht und Antrag für die Sanierung der Gebäudehülle des Primarschulhauses Lindenhof. Die Vorlage umfasste neben einer baulichen und energetischen Erneuerung der Aussenhülle Massnahmen zur Erdbebenertüchtigung, den Einbau eines Lifts sowie einer hindernisfreien WC-Anlage und beruhte auf einem Kreditbedarf von Fr. 6,1 Mio. inkl. MWST. Für die Bauzeit von rund 1 ½ Jahren war die Errichtung eines Provisoriums im Zeughausareal vorgesehen, wofür Kosten von Fr. 870'000.-- inkl. MWST mitberücksichtigt worden waren.

Die Bau- und Verkehrskommission (BVK) des Stadtparlaments hatte sich im Frühjahr 2016 im Verlaufe von drei Sitzungen mit der Vorlage befasst und einen Augenschein durchgeführt. Zusätzlich zu baulichen und energetischen Fragen wurden auch betriebliche Themen beraten, wobei speziell die Frage der Beschränkung auf die Sanierung der Gebäudehülle zu Diskussionen Anlass gab. Angesichts der hohen Kosten für die Errichtung und den Betrieb eines Schulprovisoriums auf dem Zeughausareal für die Dauer von 1 ½ Jahren wurden die Aspekte einer Gesamtsanierung diskutiert. Als Anhaltspunkt für diese weiterführenden Betrachtungen diente die Variante einer Kostenermittlung aus dem Jahre 2013, die eine weitergehende Sanierung mit Gesamtkosten von Fr. 9,35 Mio inkl. MWST ergab. Die damaligen Projektverantwortlichen hatten aus finanzpolitischen Überlegungen Abstand von einem kostspieligeren Sanierungsumfang genommen und die folgenden Leistungsreduktionen vorgenommen:

- Verzicht auf Einhaltung des Minergiestandards für das gesamte Gebäude, indem die Wände und Böden im Untergeschoss nicht isoliert werden, die zu erneuernden Einzelteile haben jedoch den Gesamtanforderungen von Minergie weiterhin zu entsprechen
- Reduktion der innenräumlichen Sanierungen auf das Notwendigste (Verzicht auf akustische Verbesserungen, vollumfängliche Erneuerungen der Bodenbeläge in Korridorzonen, zusätzlichen Innenausbauten)
- Minimale Sanierung der Elektroinstallationen
- Verzicht auf Lüftungsanlage in der Mini-Aula
- Vereinfachung der Fenster- und Beschattungsdetails in den Schulzimmern
- Straffung der Brandschutzmassnahmen, Vorbereitung für eine spätere Nottreppe
- Straffung des Raumprogramms für die Schulprovisorien

Die einstimmigen Rückmeldungen aus den Fraktionen ergaben, dass diese eine neue Vorlage begrüßten, die eine umfassende Gebäudesanierung beinhalte. Dabei sollen auch absehbare Erneuerungen in der Gebäudetechnik und beim Brandschutz vor Ablauf ihres Lebenszyklus vorgezogen werden.

Der Stadtrat hat anlässlich seiner Sitzung vom 7. Juli 2016 den Bedenken der BVK Rechnung getragen und den Rückzug der Parlamentsvorlage beschlossen. Somit ermöglichte er eine umfassendere Neuformulierung des Sanierungsauftrags, die den Innenbereich des Gebäudes miteinbeziehen soll. Dabei sollen die aktuellen Brandschutzvorschriften, die Sanierung der Gebäudetechnik sowie die Erneuerung der Oberflächen umfassend berücksichtigt werden. Zur weiteren Projektbearbeitung bewilligte der Stadtrat einen zusätzlichen Kredit von Fr. 50'000.-- inkl. MWST (Konto 21721.50410.115). Bereits zuvor war der Investitionsplan 2016 bis 2020 angepasst worden, indem für die Gesamtsanierung der Primarschule Lindenhof: Gesamtsanierung (Konto 21721.50410.116) der Betrag von Fr. 6,0 Mio auf Fr. 9,5 Mio inkl. MWST angehoben wurde.

Projekt Schule 2020, Schulraumplanung

Im Projekt Schule 2020 konnte die Phase 1 mit der Analyse des Schulraums und den Schülerprognosen im Frühling 2017 abgeschlossen werden. Der zusätzliche Bedarf an Schulraum aufgrund der demographischen Entwicklung und der Wohnbautätigkeit ist in der Stadt Wil deutlich ausgewiesen. Dies betrifft auch das Einzugsgebiet

der Primarschule Lindenhof. Es ist mit einem markanten Anstieg der Schülerzahlen in den nächsten Jahren zu rechnen. Die Schulraumanalyse hat zudem aufgezeigt, dass das Schulgebäude der Primarschule Lindenhof genügend Platz für die pädagogischen Erfordernisse auch in Zukunft bietet.

Im Bericht von Basler & Hofmann wird festgehalten, dass Klassenzimmer und Gruppenräume in genügender Anzahl und Fläche vorhanden sind. Für das Fach Werken fehlt bei 17 Klassen ein Werkraum. Dieser fehlende Werkraum soll im geplanten Pavillon, welcher die erhöhte Schülerzahl der nächsten Jahre auffangen soll und als Modulbaute erstellt wird, sichergestellt werden.

Das vor über 40 Jahren erbaute Primarschulhaus Lindenhof wurde grosszügig konzipiert. Die weitere Nutzung des Schulhauses für die Primarschule im Quartier Lindenhof ist nicht bestritten.

In der Folge erarbeitete eine aus den beiden Departementen Bau, Umwelt und Verkehr (BUV) sowie Bildung und Sport (BS) zusammengesetzte Projektgruppe die Grundlagen für eine Neuprojektierung von Bestand und Provisorium. Bei der Ermittlung des Schulraumbedarfs für den Zeitabschnitt nach Bezug des sanierten Primarschulhauses galt es zu berücksichtigen, dass der Bezug der Provisorien im Zeughaus und einer zusätzlich zu belegenden modularen Baute im Bereich Langacker (Projekt gemäss Investitionskonto 21721.50410.181, Schulraumbedarf Süd: Konzept) zeitlich und logistisch optimiert wird. Die modulare Baute sollte nach dem Abschluss der Sanierungsarbeiten weitergenutzt werden und temporär den erhöhten Schulraumbedarf ergänzend abdecken.

Vorabklärungen für die Projektierung

Auf der Basis von Analysen der Gebäudetechnik, von bauphysikalischen sowie statischen Beurteilungen der Gebäudesubstanz hat ein Projektteam unter der Leitung der Abteilung Hochbau seit Anfang 2013 eine Auslegung mit den wichtigsten baulichen Handlungsfeldern für eine energetische Sanierung des Primarschulhauses Lindenhof erstellt. Die daraus resultierenden Sanierungsbedürfnisse sind bereits in der Vorlage von 2015 erfasst und qualitativ bewertet worden. Sie bestehen weitgehend unverändert, werden jedoch mit dem aktuellen Sanierungsvorschlag vollständig umgesetzt. Bei der Projektüberarbeitung 2016/2017 wurden Ausbauwünsche des Schulbetriebs aufgenommen, die im Wesentlichen die Ausstattung der Klassenzimmer sowie der Mini-Aula betreffen.

Energiezentrale

Die Sanierung der Energiezentrale wird als separates Projekt bearbeitet und ist nicht Gegenstand des vorliegenden Berichts und Antrags.

Energieverbrauch

- Die Liegenschaft weist einen sehr hohen durchschnittlichen Energieverbrauch auf. Nach der Sanierung der Dachflächen verbleiben die Fassadenflächen als eigentliche Wärmelecks. Sie erfordern eine umfassende dämmtechnische Sanierung, die gleichzeitig den gestalterischen Merkmalen und der architektonischen Handschrift der Gesamtanlage gerecht werden muss.

Heizungs- / Lüftungsanlagen

- Die Wärmeteiler weisen teilweise Korrosionsspuren auf und sollten saniert werden. Ebenso korrodieren einzelne Anschlussgarnituren zu den Heizkörpern, die sich generell in einem guten Zustand befinden.

- Unabhängig von einer Sanierung der Energiezentrale für die gesamten Schulanlagen Lindenhof oder eines externen Wärmebezugs werden im Primarschulhaus Lindenhof Einzelraumregulierungen oder Thermostatventile erforderlich.
- Die Luftqualität in der Mini-Aula wird bei grösserer Personenbelegung als schlecht empfunden.

Sanitäranlagen

- Sanitärleitungen und -apparate sollten saniert werden.

Elektroinstallationen

- Es mangelt an FI-Absicherungen.
- Die Lichtstärken in den Schulzimmern sind ungenügend.
- Elektroverteilungen sind am Ende ihres Lebenszyklus.

Raumakustik

- Die Akustik in Schulräumen und in der Mini-Aula ist grundsätzlich gut, vermag den SIA-Anforderungen jedoch nicht zu entsprechen.

Statik / Erdbebensicherheit

- Nachdem 2012 eine dringliche Sanierung eines Tragelements im 2. Obergeschoss zwecks Erdbebenertüchtigung durchgeführt worden ist, verbleibt die Dilatationsfuge zwischen den beiden Gebäudehälften als kritische Zone, die Sanierungsmassnahmen erfordert.
- Das Betonvordach der Eingangspartie weist zahlreiche Karbonisierungen auf, die eine Sanierung der schadhafte Stellen erfordern.

Brandschutz

- Die Innensanierung hat zur Folge, dass die aktuellen Brandschutzbestimmungen wirksam werden. Sie erfordern eine zusätzliche Aussenfluchttreppe, Brandschutztüren für Brandabschnitte auf den Geschossgängen, Fluchtwegsignalisationen sowie eine Notbeleuchtung.

Betriebliche Anforderungen

- Ausstattung der Klassenzimmer mit elektronischen Wandtafeln
- Erneuerung der Kastenfronten in den Zimmern
- Basis-Bühneninfrastruktur in der Mini-Aula

Ergänzend zu den genannten Sanierungskriterien wurde auch die aktuelle Nutzungssituation hinterfragt. Es stellt sich heraus, dass die grosszügige Grundkonzeption des Schulhauses heutigen Nutzungsanforderungen nach wie vor entspricht und wenig räumlichen oder funktionalen Raumbedarf offen lässt. Einzig der Einbau von hindernisfreien Toilettenanlagen oder einer Liftanlage werden als Defizite erkannt.

Als weitere Anforderung wurde für die Sanierung die Erreichung des Minergiestandards vorausgesetzt, von einer Zertifizierung soll aus folgenden Gründen abgesehen werden:

- Verzicht auf Wärmedämmung der erdberührten Aussenwände des Untergeschosses (schlechtes Kosten-/Nutzen-Verhältnis).
- Verzicht auf kontrollierte Lüftung (betriebliche Vorbehalte).
- Erneuerbare Energie für Wärmeerzeugung in der Energiezentrale für das Gesamtareal Lindenhof noch nicht verfügbar (derzeit noch Gas / Öl).

Ablauf der Projektierung

Das beauftragte Architekturbüro Bernhard Angehrn und Markus Spiess, Wil, hat die für die Sanierungsvariante von 2015 entwickelten Lösungsvorschläge beibehalten, welche auf dem bereits für die Dachsanierung entwickelten Gesamtkonzept für die Sanierung der Gebäudehülle aufbauen. In Zusammenarbeit mit dem Projektausschuss von BUV und BS wurden die räumlichen und infrastrukturellen Anforderungen im Bestand erfasst und qualitativ bewertet. Die Raumprogramme für die Phase der Provisorienutzung wurden neu erarbeitet und speziell auf die weiterhin steigenden Schülerzahlen abgestellt. Dies ergibt, dass nach Abschluss der Sanierungsarbeiten im bestehenden Primarschulhaus Lindenhof 17 Klasseneinheiten untergebracht werden können und darüber hinaus Schulraum für acht Klassen bereitgestellt werden muss.

2. Projekt

Raumprogramm

Die grosszügige Bemessung der Schulzimmer und Aufenthaltsbereiche entspricht heutigen Anforderungen und wird von den Lehrpersonen sehr positiv beurteilt, weshalb das Raumprogramm unverändert beibehalten werden soll. Um den Anforderungen des Behindertengleichstellungsgesetzes zu entsprechen, wird zusätzlich der Einbau eines Lifts sowie einer hindernisfreien WC-Anlage erforderlich. Im sanierten Primarschulhaus sollen weiterhin 18 Klassen untergebracht werden.

Projektbeschreibung

Die gesamte Aussenhülle wird erneuert, d.h. Fenster werden ersetzt und die Fassaden werden wärmegeklämt. Mit dem geplanten Wärmedämm- und Fensterlüftungskonzept können die gesetzlichen Umbau-Grenzwerte sehr gut erfüllt werden. Trotz neuen Materialien soll der Charakter des Gebäudes erhalten und die Umgebung intakt bleiben.

Der gesamte Innenausbau soll erneuert und in Stand gestellt werden. Dabei soll auch die Raumakustik in den Klassenzimmern verbessert werden.

Mit dem Einbau einer Liftanlage und einem Invaliden-WC im Untergeschoss wird das Schulhaus rollstuhlgängig. Die Haustechnik soll zum Teil erneuert werden.

Da die intensiven Arbeiten über mehrere Monate laufen werden, würde sie auch bei einer Gliederung in einzelne Etappen der Schulbetrieb so sehr beeinträchtigen, dass eine Aufrechterhaltung des Betriebs nicht gewährleistet werden kann. Eine Auslagerung des Schulbetriebs wird zwingend.

Gebäude

Tragkonstruktion

Die Primärstruktur des Gebäudes befindet sich in einem guten Zustand. Das Gebäude muss jedoch im Bereich der Dilatationsfuge, die zwischen zwei Schulzimmern und durch den Korridorbereich verläuft, für die Erdbebenertüchtigung stabilisiert werden. Das Vordach und seine Stützen werden saniert, korrodierte Armierungen und ungenügende Eisenüberdeckungen werden ausgebessert.

Brandschutz

Gemäss den geltenden Normen soll bei einer Gesamtanierung ein zusätzliches Treppenhaus sowie ein Brandabschnitt pro Geschoss erstellt werden. Zusätzlich werden die innenliegenden Türen der Klassenräume ersetzt, da sie neben den akustischen Anforderungen auch nicht mehr den heutigen Brandschutzvorschriften entsprechen.

Akustik

Messungen ergeben, dass die Raumakustik nicht den Normen entspricht. Der bestehende Akustikputz in den Klassenräumen soll ersetzt werden.

Wärmedämmung

Die bestehenden und neuen Bauteile werden nach den geltenden Vorschriften des Energiegesetzes gedämmt.

Materialien und Oberflächen

Es werden möglichst dauerhafte, ökologisch sinnvolle und wartungsfreie Materialien verwendet. Diese und die schadstofffreien oder -armen Oberflächenbehandlungen haben den Anforderungen der eco-Bauliste zu entsprechen.

Technik

Die Haustechnik soll weitgehend erneuert werden. Grundsätzlich wird darauf geachtet, bestehende Steig- und Verteilungen soweit nötig zu erneuern und zu ergänzen.

Abgestimmt auf eine neue Gebäudeautomation sollen verschiedene Betriebszustände im Gebäude gesteuert und überwacht werden. Die Stark- und Schwachstrominstallationen werden erneuert und mit FI-Schutz und einer Notstromversorgung für eine Notlichtanlage ergänzt. Zeitgemässe und bedarfsgesteuerte Beleuchtungen sollen eingebaut werden.

Die bestehenden Sanitärapparate werden, soweit sie noch in gutem Zustand sind, wieder verwendet.

Ein neuer Lift wird zentral platziert und verbindet alle Geschosse.

Baumeisterarbeiten

Die bestehenden Fensterbänke werden abgebrochen, die Fensterbrüstungen werden für die Anbringung von Wärmedämmungen vorbereitet. Die Notausgänge von Erdgeschoss bis 2. Obergeschoss werden ausgebrochen. Für den neuen Lift wird ein zweischaliger Liftschacht erstellt. Für die WC-Anlagen im Untergeschoss werden Durchbrüche und Mauerarbeiten erforderlich.

Montagebau in Holz

Für die äusseren Bekleidungen der schrägen Fensterbrüstungen und Fassadenuntersichten auf der Südfassade soll eine hinterlüftete und gedämmte Konstruktion erstellt werden, die die Blechverkleidung aufnehmen soll.

Fenster

Die heute energetisch und schalltechnisch ungenügenden IV-Fenster müssen komplett ausgewechselt werden. Neu sollen Holz- / Metallfenster mit einem U-Wert von 0.7 W/m²K und einem Schallwert von 34 dB erstellt werden, die die gleiche architektonische Gliederung wie bisher aufweisen sollen. Die Fensterauswechslung erfordert massgenaue und sehr aufwändige Einpassungen in die bestehenden Aussparungen, die aufgrund hoher Bautoleranzen und Massabweichungen sehr voneinander differieren.

Spenglerarbeiten

Die schrägen Brüstungen sollen mit einer Blechverkleidung in Chromstahl „matt plus“ versehen werden.

Spezielle Dämmungen und Dichtungen

Im Untergeschoss sollen die Böden in der Halle gedämmt und mit einer Feuchtigkeitsabdichtung gegen das Erdreich versehen werden.

Fassadengerüste

Die aufgefächerte Fassadenabwicklung erfordert aufwändige Gerüstungen.

Verputzte Aussenwärmedämmung

Sämtliche verputzten Aussenwände sollen mit einer Aussenwärmedämmung aus Mineralwolle (18 cm) versehen werden. Im Sockelbereich soll diese Perimeterdämmung 0,80 m unter Terrain geführt werden. Leibungen, Stürze und Brüstungen der Fenster werden mit einer dünnen, jedoch hochwertigen Dämmung (Aerowoll-Dämmplatte) zugunsten eines unverminderten Fensterlichts ausgeführt.

Die Dämmung soll mit einem Dickputz mit Kratzstruktur oder mit einem Vollabrieb verputzt werden. Diese ist eingefärbt und soll nochmals überstrichen und mit Farbzusätzen gegen Algenbildung und Pilzbewuchs versehen werden. Im Bereich der Fensterbrüstungen sind neue Alu-Fensterbänke vorgesehen.

Äussere Malerarbeiten

Auf allen verputzten Aussenflächen respektive Sichtbetonteilen soll bis auf eine Höhe von 2,5 m ein Graffitienschutz aufgebracht werden.

Blend- und Sonnenschutz

In den Schulräumen sollen die Oblichtfenster mit einem innenliegenden elektrisch betriebenen Rollo bestückt werden, der eine störende Blendung im Schulzimmer vermeiden soll.

In den Schulräumen sollen neue elektrisch betriebene Fassadenmarkisen montiert werden, die individuell und über die Gebäudeautomation angesteuert werden.

Elektroinstallationen Starkstrom

In allen Haupt- und Unterverteilungen sollen alle Steckdosengruppen FI-gesichert werden.

Installationssysteme

Im Untergeschoss sollen die Kabeltrasse teilweise ersetzt werden.

Entlang der Fensterbrüstungen sollen neue Brüstungskanäle unter den Simsen montiert werden. Diese sollen auch als Kabelkanäle für Schalter, Steckdosen und Storeantriebe dienen. Auch sollen künftige interaktive Wandtafeln über Unterflurkanäle erschlossen werden.

Lichtinstallationen

In den Schulräumen und im Lehrerzimmer werden neue Leuchten installiert, die energieeffizient und bedarfsgerecht gesteuert werden. Neue Leuchten in den Hallen und im Treppenhaus werden neu erschlossen und energieeffizient angesteuert. Für die Notbeleuchtung und die Fluchtwegpiktogramme werden separate Installationen erforderlich.

In der Miniaula sollen Leuchten, Steuerung und Bühnenbeleuchtung erneuert werden.

Elektroinstallationen Schwachstrom

Pausengong- / und Alarmzentrale sollen ersetzt werden.

Die Installationen der Kommunikationssysteme sind nachzurüsten und zu erweitern. Die bestehenden Kabel sind neu vom zentralen Rack im Untergeschoss bis in die Klassenzimmer neu einzuziehen und zu ergänzen.

Die Überwachung der Schliessungen der Aussentüren sowie der Schiebefenster im Untergeschoss soll zentral erfolgen.

Wärmeverteilung

Es ist vorgesehen, eine neue Heizungsunterstation inkl. neuer Zuleitungen ab der Heizzentrale im Kollektivtrakt zu erstellen. Die horizontalen Steigleitungen bleiben bestehen.

Es ist eine neue Regulierung vorgesehen.

Alle Heizkörper sollen ersetzt und an die bestehenden Anschlussleitungen angepasst werden. Sie sollen über Thermostatventile gesteuert werden.

Die Warmwassererzeugung erfolgt über einen neuen Wärmerückgewinnungs-Wassererwärmer im Untergeschoss.

Die Wärmezufuhr für den Luftherhitzeranschluss der neuen Lüftung in der Mini-Aula soll ab der bestehenden Wärmeverteilung erfolgen.

Lüftungsanlagen

Es wird in den Schulzimmern auf den Einbau einer kontrollierten Fensterlüftung verzichtet. Diese soll manuell und durch die Lehrpersonen gelüftet werden. In den Schulzimmern sollen CO₂-Fühler die Lehrpersonen mit einer optischen Anzeige beim Lüften unterstützen.

In der Mini-Aula und im Küchenbereich des Lehrerzimmers im 1. OG sind Lüftungsanlagen vorgesehen.

Sanitärinstallationen

Die Kalt- und Warmwasserleitungen ab der bestehenden Verteilbatterie in der Unterstation sollen ersetzt werden. Die mittleren Gruppenräume auf den Geschossen werden neu ebenfalls mit Warmwasser erschlossen. Sämtliche Apparate in den WC-Anlagen und Putzräumen werden ersetzt. Die Schulwandbrunnen und Apparate in den Klassenräumen sollen nur bei Bedarf ersetzt werden.

Kücheneinrichtungen

Im Lehrerzimmer im 1. OG ist eine neue Kochnische vorgesehen.

Lift

Es ist der Einbau eines elektromechanischen Personenlifts mit einer Nutzlast von 800 kg geplant. Dieser soll rollstuhlgängig und palettentauglich sein und vom Untergeschoss bis ins 2. Obergeschoss führen.

Ausbau

Verputzarbeiten

Neue Wände und Installationsschlitze in bestehenden Wänden werden mit einem neuen Grundputz und einer Abglättung versehen.

Metallbauarbeiten

Auf allen Stockwerken sind gemäss Auflagen des kantonalen Amtes für Feuerschutz (AFS) die Brandabschnitte mit verglasten Metalltüren abzuschliessen. Diese schliessen im Brandfall automatisch über einen eingebauten Brandmelder.

Die zusätzlich erforderliche aussenliegende Fluchttreppe an der Nordost-Ecke ist zweiläufig und wird in Stahl ausgeführt. Podeste und Tritte werden mit einem Gitterrost ausgeführt. Der unterste Lauf soll mit einer Gittertüre abgeschlossen werden.

Die Oblichtverglasung in der Pausenhalle soll aufgrund des veränderten Verlaufs der Aussenhülle angepasst werden. Das Oblicht im Verbindungsgang zur Oberstufe soll erneuert werden.

Bei den Treppenbrüstungen von EG bis 2. OG sind zusätzliche Schutzstäbe vorgesehen.

Schreinerarbeiten

Die Türen zu den Schulzimmern und den Gruppenräumen genügen akustischen und brandschutztechnischen Vorgaben nicht mehr und müssen ersetzt werden. Die bestehe Optik soll beibehalten werden.

Die bestehenden Innentüren zu den Nebenräumen sollen revidiert werden. Für die neuen WC-Anlagen im Untergeschoss werden neue Türen erforderlich.

Die bestehenden Wandschränke in den Schul- und Gruppenräumen sowie in den Korridoren werden neu erstellt, da sich eine Restaurierung als sehr aufwändig erwiesen hat. Sie werden unverändert in Buche ausgeführt.

Die schrägen Brüstungen sollen innenseitig gedämmt und mit einer Verkleidung versehen werden. Für die bestehenden Brüstungskanäle und Arbeitssimse wird ein Ersatz erforderlich.

WC-Trennwände

Im Invaliden-WC im UG ist der Einbau von beschichteten Glas-Trennwänden vorgesehen. Die bestehenden Trennwände in den WC-Anlagen EG bis 2.OG werden angepasst.

Unterlagsboden

Der Unterlagsboden in der Halle im UG muss aufgrund des Installationskonzepts neu erstellt werden. Die neuen Nasszellen im Untergeschoss erfordern einen neuen Unterlagsboden mit einer hochwertigen Dämmung.

Textile Bodenbeläge

Der Nadelfilzteppich in den Schulzimmern und Korridoren wird ersetzt.

Bodenplattenbeläge

Im Bereich der neuen WC-Anlagen sowie der Halle im UG wird der Plattenbelag ersetzt. Ebenso werden die Treppenstirnen erneuert.

Wandbeläge

Im Bereich des Lichtschachts, der Installationszonen und der Erdbebenertüchtigung sollen die Wandpartien einen neuen Abrieb erhalten.

In den Schulungs- und Nassräumen werden die neuen Wandschilder in Feinsteinzeugplatten ausgeführt.

Deckenbekleidungen

In den Schulzimmern und in der Mini-Aula soll der Akustikputz ersetzt werden. Der bestehende Akustikputz in den Korridoren wird beibehalten und ausgebessert.

Innere Malerarbeiten

Betondecken, Wände und Betonböden im Untergeschoss sind neu zu streichen. Die Abriebwände von UG bis 2. OG sowie die Türzargen, Lifttüren und Türblätter sollen gemäss Farbkonzept gestrichen werden. Massivholz-teile werden aufgefrischt.

Betriebseinrichtungen

Bühneneinrichtungen

In der Miniaula sollen die Seitenvorhänge erneuert werden. Eine neue Bühnen- und Saalbeleuchtung die durch ein mobiles Lichtsteuerpult bedient werden soll ist vorgesehen.

Multimediaanlage Miniaula

Es soll eine neue Lautsprecheranlage mit Verstärkerzentrale und mobilem Regiepult installiert werden. Zusätzliche Ausstattungen mit Mikrofonen und drahtlosen Mikrofonen sowie einer Videoprojektion sind vorgesehen, ebenso eine induktive Höranlage.

Elektronische Wandtafeln

Es ist vorgesehen, 21 Schulzimmer mit interaktiven Wandtafeln auszustatten.

Umgebung

Gärtnerarbeiten

Im Arbeitsbereich werden Rodungen erforderlich. Bestehende Verbundsteine und Rasengitterplatten sollen lokal ausgebaut, deponiert und später wieder eingebaut werden. Entlang der Fassaden soll Sickergeröll eingebracht und der bestehende Rasen wieder hergestellt werden.

Baunebenkosten

Provisorien und Umzüge

Diese Massnahmen und Aufwendungen werden nachfolgend separat unter Punkt 3 ausgeführt.

Ausstattung

Möbel

Die bestehende Möblierung von Klassen- und Lehrerzimmern wird wieder eingesetzt. Es sind wenige partielle Ergänzungen und Ersatzmobiliar vorgesehen.

Putzgeräte

Es sollen zwei neue Reinigungsmaschinen angeschafft werden.

Signaletik

In Abstimmung und Ergänzung einer zeitgemässen Signaletik für die Gesamtanlage Lindenhof soll diese im Primarschulhaus Lindenhof erneuert werden.

Raumanzeigen und Infoboards

Beim Eingang soll ein Monitor für allgemeine Informationen und Reservationshinweise verfügbar sein. Die Raumbelegungen und Stundenplaninformationen sollen über Kleinmonitore vor den Schulzimmern kommuniziert werden können.

Kunst am Bau

Für die Ausstattung des neuen Schulhauses ist keine künstlerische Ausstattung im Umfang von 1% der Bau- summe vorgesehen, da es sich um eine bestehende Baute mit bestehender künstlerischer Ausstattung handelt

Honorare

Die Honorare für die Architekten und Spezialingenieure für die Baubewilligungs-, Ausführungs-, Abnahme-, Abrechnungs- und Garantiephase sind vorgesehen.

3. Betriebliche Konsequenzen während der Sanierung für den Schulbetrieb

Die Sanierungsmassnahmen greifen in grösserem Umfang in die bauliche Struktur ein und werden erhebliche Staub- und Lärmimmissionen sowie Erschütterungen erzeugen. Deshalb wird eine temporäre Aussiedlung der Primarschule Lindenhof erforderlich.

Die Abteilung Hochbau hat in der Folge verschiedene Standorte für ein oder mehrere Schulprovisorien für die Primarschule Lindenhof geprüft. Diese müssen bis zum voraussichtlichen Abschluss der Sanierungsarbeiten bis Ende Schuljahr 2020/21 ein Raumangebot für einen Schulbetrieb von 23 Primarschulklassen abdecken und während 1 ½ Jahren verfügbar sein. Da gemäss den vorangehenden Ausführungen ab dem Schuljahr 2021/22 ohnehin zusätzlicher Schulraumbedarf von 8 Klassen in einer modularen Baute in einem künftigen Pavillon Lindenhof besteht, bedeutet dies, dass ein Provisorium auf eine Kapazität von 16 Klassen zu dimensionieren ist.

Eine Standortwahl Zeughausareal erweist sich auf Anhieb als vorteilhaft, weil die räumlichen Voraussetzungen sowie die Anforderungen des Schulbetriebs dort erfüllt werden können. Das bestehende Zeughaus 1 verfügt bereits über eine zweckmässige Infrastruktur für einen Schulbetrieb für fünf Klassen, der in Vergangenheit für die Kantonsschule Wil und ein Schulprovisorium der Mattschule (2007/2008) gedient hat und aktuell der Primarschule Lindenhof als Raumreserve für das Auffangen des jetzigen Schüleranstieges sowie Fremdsprachen- und Kulturunterricht zur Verfügung steht. Eine weitere Klasse könnte im Wohnhaus des Zeughausareals untergebracht werden. Im Bereich zwischen dem Zeughaus 1 und 2 ist ein provisorisches zweigeschossiges Raumzellengebäude zu erstellen, das ergänzend zehn Klassen Raum bietet. Bestehende Sanitärräume können im Zeughaus 1 sowie in einem Nebengebäude auf dem Areal für die Schule exklusiv zur Verfügung gestellt werden. Der Bereich zwischen den beiden Zeughäusern lässt sich mit einem Zaun räumlich abtrennen und bietet somit die Voraussetzungen für ein geschlossenes Schulareal mit genügend Freiraum und Aufenthaltsflächen. Die bestehenden befristeten Einmietungen in den Zeughäusern könnten fast uneingeschränkt aufrechterhalten werden, ohne dass sie einen Schulbetrieb beeinträchtigen würden.

Es ist vorgesehen, ein Raumzellengebäude für die Dauer von maximal 18 Monaten zu mieten. Dieser Zeitraum ist ausreichend, um über genügend zeitlichen Vorlauf für die Einrichtung der Schulräume und einen geordneten Umzug der Schule zu verfügen. Die Mietkosten eines provisorischen Gebäudes beruhen aktuell auf einer Richtofferte vom Juli 2017. Die Abteilung Hochbau verfolgt die sehr volatile Marktsituation für Containerbauten aufmerksam und wird nach einer Freigabe des Investitionskredits für die Sanierung der Aussenhülle der Primarschule Lindenhof auch Lösungen prüfen, um im Sinne einer Kostenoptimierung Occasionsanlagen teilweise oder ganz mieten zu können.

Die Investitionskosten (inkl. MWST von 8,0%) für ein Bauprovisorium setzen sich wie folgt zusammen:

Vorbereitungsarbeiten	Fr.	20'000.00
Baumeisterarbeiten	Fr.	60'000.00
Gerüst	Fr.	15'000.00
Containermiete 18 Monate (inkl. Heizung)	Fr.	820'000.00
Informatikinstallationen	Fr.	30'000.00
Umzugskosten (inkl. Montagen Wandtafeln)	Fr.	100'000.00
Umgebung	Fr.	25'000.00
Unvorhergesehenes	Fr.	30'000.00
Total	Fr.	1'100'000.00

4. Kosten

Der Kostenvoranschlag für die Gesamtsanierung der Primarschule Lindenhof basiert auf Richtofferten und wurde im Juli 2017 erstellt. Er weist eine Genauigkeit von +/- 10% auf.

		(Projekt 2015)
Vorbereitungsarbeiten (inkl. Honorare)	Fr. 133'000.00	(Fr. 73'000.00)
Rohbau 1	Fr. 870'000.00	(Fr. 633'000.00)
Rohbau 2	Fr. 2'865'000.00	(Fr. 2'773'000.00)
Elektroanlagen	Fr. 815'000.00	(Fr. 161'000.00)
Heizungs-, Lüftungsanlagen	Fr. 408'000.00	(Fr. 111'000.00)
Sanitäranlagen	Fr. 321'000.00	(Fr. 43'000.00)
Transportanlagen (Lift)	Fr. 105'000.00	(Fr. 105'000.00)
Ausbau 1	Fr. 1'622'000.00	(Fr. 356'000.00)
Ausbau 2	Fr. 1'150'000.00	(Fr. 188'000.00)
Betriebseinrichtungen	Fr. 400'000.00	(Fr. 0.00)
Honorare	Fr. 943'000.00	(Fr. 496'500.00)
Umgebung (inkl. Honorare)	Fr. 208'000.00	(Fr. 177'500.00)
Baunebenkosten (inkl. Provisorium)	Fr. 1'283'000.00	(Fr. 816'000.00)
Ausstattung	Fr. 162'000.00	(Fr. 0.00)
Total (inkl. MWST 8,0%)	Fr. 11'285'000.00	(Fr. 5'933'000.00)

Es ist vorgesehen, die Investitionskosten von Fr 11,285 Mio. über eine Dauer von 30 Jahren linear abzuschreiben. Dies ergibt einen jährlichen Abschreibungssatz von rund Fr. 376'000.--.

5. Termine

Für die Realisierung ist der nachfolgende Terminplan vorgesehen:

September 2017	Bericht und Antrag des Stadtrats an das Stadtparlament
März 2018	Genehmigung des Investitionskredits durch das Stadtparlament
Herbst 2018	Volksabstimmung
anschliessend	Bauprojekt und Baugesuch
Sommer / Herbst 2019	Ausführungsplanung und Ausschreibungen
Herbst 2019	Arbeitsvergaben
September 2019	Arbeitsvergaben Provisorium
Winter 2019/20	Arbeitsvorbereitungen PS Lindenhof
November 2019 bis März 2020	Erstellung Provisorium Zeughaus und Pavillon Lindenhof
Schulferien Frühjahr 2020	Baubeginn/Umzug Schule in Provisorium und Pavillon Lindenhof
Juli 2021	Bauübergabe
August 2021	Bezug Primarschule Lindenhof / Schulbeginn
September 2021	Rückbau Provisorium

Dies ergibt für das zeitlich parallel laufende Bauvorhaben zur Erstellung einer modularen Baute für den Pavillon Lindenhof, für die ein Gesamtleistungswettbewerb vorgesehen ist, folgenden Terminablauf:

Herbst 2017	Ausarbeitung Ausschreibungsunterlagen Gesamtleistung Pavillon Lindenhof
Dezember 2017	Verabschiedung der Ausschreibungsunterlagen durch den Stadtrat
Januar 2018	Ausschreibung Gesamtleistung Modulare Baute SIMAP (Vorbehalt Genehmigung Investitionskredit)
Mai 2018	Zuschlag Planung
Sommer 2018	Bericht und Antrag des Stadtrats an das Stadtparlament
Winter 2018	Genehmigung des Investitionskredits durch das Stadtparlament
Sommer 2019	Baubeginn Pavillon Lindenhof
Schulferien Frühjahr 2020	Bauübergabe und Bezug Pavillon Lindenhof

Verkürzte Realisierungsphase (Variante):

Der Projektausschuss hat eine Option geprüft, die eine beschleunigte Realisierungszeit für die Sanierung des Gesamtvorhabens ermöglicht. Dieses Vorgehen würde voraussetzen, dass die Arbeiten für die Ausführungsplanung vor der Volksabstimmung in Angriff genommen würden. Somit müsste das Parlament mit dem Budget 2018 einen Investitionskredit für die Ausführungsplanung von Fr. 490'000.-- inkl. MWST genehmigen. Unter Berücksichtigung des politischen Entscheidungsprozesses, der Planungsarbeiten, Vergabeprozesse und Baubewilligung sowie der Bereitstellung des Schulprovisoriums und der modularen Bauten für einen Pavillon Lindenhof würde dies einen um 4 Monate verkürzten Terminplan ergeben und einen Bezug nach den Schulferien im Frühjahr 2021 ermöglichen:

6. Projektorganisation

Zur Steuerung des Projektablaufs ist die Einsetzung einer Baukommission erforderlich. Folgende Zusammensetzung ist vorgesehen:

- Stadtrat Daniel Stutz, Departementsvorsteher BUV (Vorsitz)
- Stadträtin Jutta Röösl, Departementsvorsteherin Departement BS
- Eine Vertretung Schulleitung Lindenhof
- Eine Vertretung Bau- und Projektmanagement Hochbau, Departement BUV
- Eine Vertretung Hausdienste, Departement BUV
- Architekten

Stadt Wil



Susanne Hartmann
Stadtpräsidentin



Hansjörg Baumberger
Stadtschreiber