

Schulanlage Horbern, Gesamtanierungsprojekt; Verpflichtungskredit



*Abbildung 1:
Visualisierung Schulanlage Horbern mit Klassentrakt (links) und Turnhalle/Tagesschule (rechts)*

1

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

- Die Schulanlage Horbern wurde 1957 erbaut und vermag energetisch, baulich sowie räumlich den Anforderungen eines modernen Schulbetriebs mittel- bis langfristig nicht mehr zu genügen.
- In den letzten Jahrzehnten wurden immer wieder punktuell Sanierungsmassnahmen lanciert und teilweise auch umgesetzt.
- Nun soll die Schulanlage erstmals nach ihrem Bau gesamthaft saniert werden.
- Der Betrieb der Schule soll dadurch für die nächsten 25 bis 30 Jahre gewährleistet sein, ohne dass weitere Massnahmen ausserhalb der üblichen Betriebs- und Unterhaltsarbeiten nötig werden.
- Die Anlage umfasst den Klassentrakt und den Turnhallentrakt, wobei sich dieser in einen unsanierten Bereich (Turnhalle, Garderoben, Nebenräume) und in die 2010 sanierten Räumlichkeiten der Tagesschule Horbern gliedert.
- Die Tagesschule zieht 2025 von den 2010 sanierten Räumlichkeiten des Turnhallentraktes an den Rainweg 11. Diese Raumreserven werden für den Schulbetrieb mit möglichst geringen baulichen Anpassungen umgenutzt.
- Im Zuge einer öffentlichen Ausschreibung (Planerwahlverfahren im Jahr 2023) wurden die Generalplaner ASP Architekten AG für die Projektierung und Ausführung bestimmt.
- Während der Bauzeit wird der Unterricht im gemeindeeigenen Containerprovisorium stattfinden, das auf dem Allwetterplatz der Schulanlage installiert wird (separates Projekt).
- Die Gesamtsanierung umfasst folgendes:
 - Räumliche Anpassungen im Kontext des Lehrplans 21
 - Hindernisfreiheit in der gesamten Schulanlage
 - Umgebungsgestaltung gesamte Schulanlage und Integration Teilbereiche Rainweg 11 (Tagesschule)
 - Energetische Gebäudehüllensanierung (Klassentrakt und Turnhalle)
 - Gebäudelüftung
 - Haustechnische Gesamtsanierung (Heizung, Wasser, Elektro)
 - Neue Gebäudeautomation nach gemeindeübergreifenden Standards
 - Klimaanpassung, besonders Mikroklima und Wassermanagement
 - (Erfolgreicher) Pilot SNBS Silber Label zur Gewährleistung einer nachhaltigen Projektumsetzung gemäss geltender Immobilienstrategie
 - Kunst am Bau
- Die Baukosten für die SIA Phasen 3 bis 5, Stand Bauprojekt werden auf gerundet CHF 11'600'000 beziffert (+/- 10%, inkl. Honorare, Reserve, Nebenkosten und 8.1 % MwSt., exkl. Fördergelder).
- Inklusive der schon durch den Gemeinderat bewilligten CHF 250'000 ergeben sich Gesamtkosten für das Projekt von CHF 11'850'000.
- Im Investitionsplan 2024-2029 sind CHF 11'300'000 (exkl. in GR-Kompetenz gesprochener Kredit) eingestellt. Der vorliegende Kredit befindet sich damit 300'000 CHF über dem IP und 200'000 CHF über dem Kostenvoranschlag Vorprojekt mit Kostengenauigkeit +/- 15%.

AUSGANGSLAGE

In der Schulanlage Horbern am Rainweg 5 / 7 in 3074 Muri bei Bern werden Kinder von der ersten bis zur vierten Klasse unterrichtet. Nebst dem Klassentrakt (Rainweg 7) befinden sich auf dem Areal des Weiteren im Turnhallentrakt (Rainweg 5) die Turnhalle mit Nebenräumen sowie momentan noch die Tagesschule, welche im August 2025 an den renovierten Rainweg 11 umziehen wird. Die im Schulhaus freiwerdenden, im Jahr 2010 sanierten Räumlichkeiten können unter minimalen Eingriffen zurück in den Schulbetrieb überführt werden, was wertvolle Raumreserven freispielt und für zusätzliche Flexibilität im Rahmen der Gesamtanierung sorgt.

Als Grundlage für die Planung wurde im Jahr 2020 eine Machbarkeitsstudie durch Bürgi Schärer Architekten erarbeitet, welche vor allem eine energetische und technische Gesamtanierung mit der Zielgrösse Minergie vorsah, sowie die Umsetzung des Raumprogramms mit einem Gruppenraum pro Klassenzimmer (Anforderungen Lehrplan 21).

Die Gesamtkosten der Machbarkeitsstudie wurden 2020 auf CHF 8.9 Mio. (Kostengenauigkeit +/- 25%) geschätzt. Durch die damals vom Gemeinderat beschlossene Verzögerung von empfohlenen Arbeiten und Kostenverschiebungen in das Unterhaltsbudget wurden schlussendlich CHF 8.5 Mio. in den Investitionsplan aufgenommen.

Im Zuge der Erarbeitung des Projektpflichtenhefts durch die auf 2023 neu eingesetzte Projektleitung haben sich verschiedene Lücken in der Machbarkeitsstudie gezeigt, die zumeist auf nicht vorhersehbare Entwicklungen zurückzuführen waren. Gleichzeitig hat sich der Gemeinderat aufgrund der Erfahrungen bei den Sanierungen des Gemeindehauses und der Schulanlage Melchenbühl dazu entschieden, das Projekt ganzheitlich anzugehen. Das heutige Gesamtanierungsprojekt sieht deshalb umfassendere Massnahmen vor, unter anderem:

- den Einbezug der Räumlichkeiten der heutigen Tagesschule (Rainweg 5) in das Projekt,
- die Erweiterung des Projektperimeters der Umgebung von der minimalen an die Gebäudehülle angrenzenden Fläche zu einem "Gesamtperimeter Schulanlage Horbern" (inkl. Teilbereiche des Rainwegs 11),
- die Nachhaltigkeits-Zielsetzung SNBS Silber statt Minergie,
- die Einbindung einer Gebäudeautomation,
- die Erweiterung der Sanierungsmassnahmen bei verschiedenen Leitungsführungen
- sowie die Umsetzung der notwendigen Unterhaltsmassnahmen, die verschoben werden sollten (vgl. hierzu auch Botschaft Parlament vom 19. März 2024 "Verpflichtungskredit für Projektierung / Projektpflichtenheft").

Mit Unterstützung der Kontur Projektmanagement AG als Verfahrensbegleitung wurde im Jahr 2023 ein Planerwahlverfahren nach SIA 144 für die Beschaffung eines Generalplanerteams durchgeführt. Die ASP Architekten AG ging als Siegerin hervor und wurde als Generalplanerenteam beauftragt.

Unter ihrer Führung wurde zwischen November 2023 und Januar 2024 eine Konsolidierungsphase durchgeführt. Während dieser Phase wurde das gegenseitige Verständnis der gestellten Aufgabe und die optimale Qualität der Projektpflichtenhefts sichergestellt. Aufgrund der Erkenntnisse durch die Erarbeitung des Projektpflichtenheftes und in Anbetracht der

Baukostenteuerung (inkl. MwSt.-Anpassung) um 15% seit Oktober 2020 wurden die Gesamtkosten im März 2024 (Stand Projektpflichtenheft 19.03.2024) auf rund CHF 11.3 Mio. (+/-25%) geschätzt. Diese Schätzung gilt als Basis für den Investitionsplan 2024-2029.

Am 12. März 2024 wurde ein Sounding-Board zum Projektpflichtenheft durchgeführt und am 19. März 2024 hat das Parlament das Pflichtenheft mit der Grobschätzung Investitionskosten von CHF 11.3 Mio. (+/-25%) zur Kenntnis genommen sowie für die SIA Phasen 3.1 - 3.3, d.h. Vorprojekt, Bauprojekt inkl. Kostenvoranschlag und Baubewilligung nach Abzug der bereits durch den Gemeinderat genehmigten Kredite von CHF 250'000¹ einen Planungskredit von CHF 800'000 genehmigt.

Bis zum Herbst 2024 wurde das Vorprojekt erarbeitet. Dieses wurde inkl. Kostenschätzung von CHF 11'419'000 (+/-15%, inkl. Honorare, Reserve, Nebenkosten und 8.1 % MwSt., ohne Fördergelder) am 28.10.2024 durch den Gemeinderat genehmigt und anschliessend am 09.11.2024 durch das Parlament zur Kenntnis genommen.

3

PROJEKTZIELE

Die Ziele für die Sanierung wurden vorgängig im konsolidierten Pflichtenheft festgehalten (Stand 19.03.2024). Diese sind im Detail auch in der Dokumentation Bauprojekt (**Beilage 1**, S. 6f.) nachzulesen.

Betriebliche Ziele

Die betrieblichen Ziele fokussieren zum einen auf die Optimierung des Raumprogramms des Schulbetriebs, unter Berücksichtigung des zusätzlichen Raumangebots aus dem Umzug der Tagesschule vom Rainweg 5 an den Rainweg 11. Zum andern ist der Hindernisfreiheit im Klassentrakt, im Turnhallentrakt sowie im Aussenraum besonderes Augenmerk zu schenken. Zudem sind Synergien zwischen der Schulanlage Horbern und der Tagesschule im Rainweg 11 zu nutzen.

Bauliche Ziele

Zentrale Aspekte der baulichen Ziele sind die technische und energetische Sanierung von Klassentrakt, Turnhalle sowie den weiteren, unsanierten Bereichen des Turnhallentraktes (Garderoben, Nebenräume). Das Projekt orientiert sich am Label SNBS-Hochbau Silber (Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz), welches ökologische, wirtschaftliche und soziale Gesichtspunkte vereint und im Rahmen der Überarbeitung der Immobilienstrategie anhand dieses Projektes als Pilot getestet wird. Die avisierte Minimierung von Energieverlusten soll neben einer Gebäudehüllensanierung durch die Integration einer Gebäudeautomation erreicht werden, die den Bedarf steuert. Ein bewusster Umgang mit grauer Energie ist übergeordnet Rechnung zu tragen und eine umfassende Nutzung von erneuerbarer Energie ist umzusetzen. Gestalterisch soll sich am Gestaltungsprinzip der Entstehungszeit der 1950er orientiert werden.

¹ Mit den GR-Krediten über CHF 250'000 wurden die Leistungen der SIA Phase 2 finanziert (Machbarkeitsstudie, Generalplanerausschreibung, Konsolidierungsphase)

Aussenraum Ziele

Entsprechend der Aussenraum Ziele sollen neben funktional- und sicherheitsrelevanten Massnahmen gezielte Massnahmen zur Förderung eines kinder- und lerngerechten Aufenthaltsraums umgesetzt werden. Die Durchwegung auf dem Areal ist im Hinblick auf die Öffentlichkeit sowie auf die Verknüpfung zwischen Schule und der Tagesschule am Rainweg 11 zu optimieren; Synergien sind zu nutzen. Auch auf die Barrierefreiheit im Schulalltag ist ein besonderes Augenmerk zu legen. Ebenfalls umzusetzen ist eine ökologische Aussenraum-Aufwertung, die Verbesserung des Mikroklimas und eine Förderung der Biodiversität.

4

ÄNDERUNGEN BAUPROJEKT GEGENÜBER VORPROJEKT

Verglichen mit den geplanten Massnahmen aus dem Vorprojekt, welche in der Parlamentsbotschaft vom 19.11.2024 beschrieben wurden, haben sich im Bauprojekt nur wenige Änderungen ergeben, zu diesen gehören:

- Die gestalterische Weiterentwicklung des Eingangsbereichs.
- Die Integration einer neuen, vollständig öffnenbaren Tür zur Aula um die Nutzungsflexibilität zu erhöhen.
- Im Aussenraum die Erstellung einer konstruktiven Überbrückung mittels Punktfundamenten, um den Erhalt der beiden zentral stehenden, ca. 60-jährigen und wertvollen Rotbuchen oberhalb des Allwetterplatzes zu gewährleisten.
- Ersatz sämtlicher alter Heizkörper, um die angestrebte Lebenszeit von 30+ Jahren gewährleisten zu können.
- Überprüfung nach SNBS Silber in Hinblick auf die seit Herbst 2024 gültige Immobilienstrategie.
- Förderung eines nachhaltigen Wasserkreislaufes durch Integration eines Wassertanks zur Regenwassernutzung als Klimaanpassungsmassnahme.
- Statt eines Einbaus einer aktiven Kühlung «auf Vorrat» werden lediglich Anschlüsse für eine spätere, allfällige Installation vorbereitet.
- In Koordination mit Kanton und Bund wird die ursprünglich auf dem Gemeindehaus installierte Sirene auf den Klassentrakt verlegt.

Der Hauptunterschied von Bauprojekt zu Vorprojekt liegt im Detaillierungsgrad und in der genaueren Kostenberechnung.

5

PROJEKTBSCHRIEB

Im Folgenden werden die Hauptmassnahmen des geplanten Bauprojektes beschrieben. Für weiterführende Details wird auf die Dokumentation Bauprojekt von ASP Architekten AG (**Beilage 1**) und die herunterladbaren Beilagen verwiesen.

Betriebliche und räumliche Anpassungen

Die Schulanlage Horbern wird auf maximal fünf Schulklassen ausgelegt, was der berechneten Prognose gemäss Bericht "Schulraumplanung Muri-Gümligen 2017/18" (Betrachtung bis zum Jahr 2035) entspricht. Eine allfällig kurzzeitig notwendige und aktuell nicht prognostizierte sechste Klasse kann im Untergeschoss im Raum für Spezialunterricht untergebracht werden, der als Raumreserve dient.

Die modernen Anforderungen an einen flexibel gestaltbaren Unterricht verlangen höhere Raumkapazitäten. In diesem Zusammenhang ist der Umzug der Tagesschule an den Rainweg 11 ein Glücksfall für das Projekt, da die zusätzlich notwendigen Flächen im Turnhallentrakt (Rainweg 5) unter minimalen Anpassungen bereitgestellt werden können. Gleichzeitig findet eine Entflechtung der Nutzungen statt, was viele betriebliche Vorteile mit sich bringt.

Klassentrakt

- Jedes Klassenzimmer erhält durch Teilen des in der Mitte liegenden Klassenzimmers einen angegliederten Gruppenraum, welcher jeweils auch vom Korridor aus zugänglich ist, wodurch ausreichend Raum für unterschiedliche Lehrkonzepte des Lehrplans 21 entsteht.
- Die Aula im Erdgeschoss wird um die Fläche der Bibliothek wesentlich vergrössert, da diese in den Turnhallentrakt verlegt wird. Die schon heute bestehende Faltwand zwischen Musikzimmer und ehemaliger Bibliothek ermöglicht eine flexible Raumnutzung.
- Diese Nutzungsflexibilität wird zusätzlich gesteigert durch eine neue, zum Korridor ausgerichtete vollständig öffnbare, dreiflügelige Tür, welche bei Bedarf (zum Beispiel bei Aufführungen oder Ausstellungen) die Aula grosszügig mit dem Eingangsbereich verbindet und eine hohe Nutzungsflexibilität ermöglicht.
- Die Werkräume im Untergeschoss werden Instand gesetzt und bleiben bestehen. Der Werkraum «Nassraum + Lager» wird durch das Entfernen der Trennwand vergrössert.
- Die Integrative Förderung / Spezialunterricht wird im Untergeschoss untergebracht. Der Raum hat die Grösse eines Klassenzimmers. Im Fall einer sechsten Klasse könnte er als Klassenzimmer dienen und die Werkräume könnten je nach Belegung als Gruppenräume genutzt werden. Der Spezialunterricht würde in diesem Fall flexibel in nicht belegten Räumen stattfinden (Mehrfachnutzung Gruppenräume, Logopädie, Bibliothek).
- Der Estrich wird mit der notwendigen Lüftungszentrale belegt. Die dadurch wegfallenden Lagerflächen werden in die ehemaligen Schutzräume des Turnhallentraktes verlegt.

Ehemalige Tagesschule (Turnhallentrakt):

Das Lehrerzimmer, die Bibliothek und die Logopädie/Spezialunterricht ziehen in den Turnhallentrakt in die ehemaligen Räume der Tagesschule im 1.Obergeschoss um. Die hierzu notwendigen Umbaumassnahmen werden möglichst klein gehalten, damit der Werterhalt, der im Jahr 2010 getätigten Investitionen, garantiert bleibt. Der grosse Tageschulaufenthaltsraum wird durch zwei Wände in drei kleinere Raumeinheiten aufgeteilt.

- Das neue Lehrerzimmer für Arbeitsvorbereitungen, Aufenthalt und Sitzungen befindet sich dem Pausenhof zugewandt. Die aus der Tagesschule vorhandene Küche kann ohne Umbauten für diese Nutzung übernommen werden. Der ehemalige Rückzugsraum im Dachgeschoss dient neu als zusätzlicher Arbeitsraum der Lehrerschaft.
- Die Bibliothek wird neben dem Lehrerzimmer platziert. Auch sie ist vom Schulhof aus gut sichtbar, um das Angebot für die Schülerschaft präsent zu halten.

- Die Logopädie wird im Raum seitens Thunstrasse untergebracht.

Turnhalle und Nebenräume (Turnhallentrakt):

- Die Turnhalle bleibt räumlich unverändert. Sie genügt den Anforderungen des Schulsports der Unterstufe.
- Die Geräteräume werden in ihrer Anordnung optimiert. Der bestehende Lehrerumkleideraum wird verlegt, um den Geräteraum zu vergrössern und einen direkten Zugang zur Sporthalle über ein Kipptor zu ermöglichen. Die Umkleide verbleibt auf der Ebene des Turnhalleneingangs.
- Die bestehenden Garderoben und Sanitärräume der Schülerschaft werden umfassend saniert und hindernisfrei gestaltet.
- Der bisherige Garderobenraum der Tagesschule im UG des Turnhallentrakts wird zur Werkstatt für die Hauswirtschaft umgebaut.
- Die ehemaligen Zivilschutzräume im Untergeschoss unter der Turnhalle werden neu als Lagerraum der Schule genutzt.
- Als Lüftungszentrale für die Turnhalle wird der derzeit leere Raum im Dachgeschoss über der Turnhalle genutzt.

Eingangssituation

Die aktuelle Eingangssituation mit dem provisorisch wirkenden Vordach, der freistehenden Sichtschutzwand vor der Sitzbank und den beiden Lagercontainern ist nicht nur in ästhetischer Hinsicht unbefriedigend, sondern sorgt auch für betriebliche Herausforderungen wie Vandalismus und Littering. Die Konstruktion von 2004 weist eine Lebensdauer von ca. 25-30 Jahren auf und müsste zudem in absehbarer Zeit erneuert werden.

Eine zeitgleiche Erneuerung im Rahmen der Sanierung bringt viele Chancen: Der Anbau der neuen Liftanlage am Turnhallentrakt wird stimmig in das Gesamtbild integriert. Das verbindende, neue Dachelement dient als witterungsgeschützter Aufenthaltsbereich und als Durchgang zwischen den beiden Gebäudetrakten und dem Aussenlift. Mit der Integration von Materialschränken wird Lagerfläche für den Spielzeug- und Fahrzeugverleih bereitgestellt, respektive ersetzt. Durch diese Massnahmen entsteht ein grosszügiger, einladender und sozial kontrollierter Zugangsbereich. Nicht zuletzt bietet das neue Dach eine neue, nicht überdachte Wegverbindung zwischen Klassentrakt und neuem Lehrerzimmer auf dem Niveau des ersten Obergeschosses. Die Verbindung dient in erster Linie dem Lehrkörper und der internen Organisation – insbesondere was die Pausenaufsicht betrifft – und stellt eine spürbare Verbesserung gegenüber der heutigen Situation dar.

Barrierefreiheit

Keines der Gebäude ist über alle Geschosse barrierefrei zugänglich, lediglich die Räume im Erdgeschoss des Klassentraktes und die Räume im ersten Obergeschoss des Turnhallentraktes sind rollstuhlgängig. Die Anforderung an die barrierefreie Erschliessung respektive die konkurrierende Bauweise Vollgeschoss Schulhaus/Halbgeschoss Turnhalle und die damit verbundene Alternativlosigkeit (Treppenlift wurde geprüft) bedingt den Einbau von zwei Liften. Im Schulhaustrakt wird ein Lift intern neben der Treppenerschliessung und in unmittelbarer Nähe der Aula platziert. Im Turnhallentrakt ist aufgrund der Split-Level-Situation und, um auf allen Geschossen

Raumverlust im Innenbereich zu vermeiden, eine Aussenzugang-Liftnanlage geplant. Das bringt auch zusätzliche betriebliche Vorteile für Lehrer- und Hauswirtschaft im Arbeitsalltag.

Im Schulhaus ist neu ein IV-WC vorgesehen, welches im Erdgeschoss neben der Liftnanlage geplant ist. Das bestehende IV-WC im Turnhallentrakt (1. OG) wird zugunsten der neuen Liftnanlage aufgehoben und ins Erdgeschoss neben die Turnhalle versetzt. Beide erhalten den geschlechterneutralen Zusatz «WC für alle». Die Garderoben im Turnhallentrakt werden für den inklusiven Schulbetrieb hindernisfrei ausgestaltet; Alle Kinder und Lehrpersonen sollen gemeinsam die Einrichtungen nutzen können.

Umgebung

Das gesamte und in die Jahre gekommene Areal, einschliesslich der Teilbereiche in der Umgebung des Rainwegs 11, erfährt eine ganzheitliche geplante (Teil-) Erneuerung und konzeptionelle Umgestaltung, welche durch die lehrplanbedingten neuen Nutzungserfordernisse sowie die antizipierten klimatischen Veränderungen veranlasst werden.

Für das Schulareal Horbern wird eine hindernisfreie und beleuchtete Durchwegung eingerichtet, und dadurch die öffentliche Durchwegung für das Quartier optimiert. Der Allwetterplatz wird kompakter gestaltet, der sanierungsbedürftige Belag erneuert und die bestehenden Spielgeräte werden - je nach Zustand und Bedarf - erhalten, erneuert oder ergänzt. Der Spielbereich am Allwetterplatz erhält eine Auffrischung und wird mit einer Wasserpumpe und einem Sand-/Kiesbereich um ein wertvolles Spiel- und Unterrichtselement ergänzt. Eine ökologische Wiesenfläche und die zusätzliche Möblierung dienen als grünes Klassenzimmer und verschiedene Aufenthaltsmöglichkeiten während den Pausen und dem Unterricht. Eine Mitwirkung der Schülerschaft beim Ausgestalten einzelner Bereiche ist vorgesehen.

Der wertvolle Gehölzbestand wird grösstenteils erhalten, während kranke oder sicherheitsgefährdende Bäume durch neue ersetzt werden. Für den Erhalt der beiden gesunden, zentral stehenden Rotbuchen oberhalb des Allwetterplatzes wird eine Überbrückung mittels Punktfundamenten gebaut, welche den Wurzelraum der Buchen optimal und nachhaltig schützt. Damit wird der Erhalt der Bäume und ihre ökologische wie auch klimaregulierende Funktion um weitere Jahrzehnte gewährleistet.

Um Synergien zwischen Schule und Tagesschule (Rainweg 11) zu schaffen, wird die Rasenfläche unterhalb der Schule durch einen neuen, gemeinsamen Spielbereich aufgewertet; auch für die Öffentlichkeit soll dieser Ort zur wertvollen Bereicherung werden. Die bestehende Einfriedung um die Tagesschule am Rainweg 11 ist weiterhin erforderlich, um eine geschützte Umgebung für die jüngeren Kinder der Tagesschule zu ermöglichen. In Absprache mit der Nutzerschaft werden die Anpassungen im umzäunten Bereich der Tagesschule auf die notwendigsten Massnahmen beschränkt.

Das anfallende Regenwasser soll möglichst auf der Parzelle gespeichert, genutzt und versickert werden: Die Entwässerung der Hartflächen der Umgebung erfolgt in grossen Teilen über die Schulter, das heisst es versickert in den angrenzenden Grünflächen (nahezu 100 % des anfallenden Platzwassers). Das nicht verschmutzte Regenwasser der Dächer wird in einen unterirdischen Wassertank geleitet. Bei gefülltem Tank wird das

überschüssige Wasser über eine unterirdische Versickerungsanlage dem natürlichen Untergrund und schliesslich dem Grundwasser zugefügt. Die aktuelle Dachwassermenge, welche direkt in die Kanalisation fliesst, soll hierdurch auf annähernd 0.00l reduziert werden, was gerade bei Starkregenereignissen eine wichtige Entlastung der öffentlichen Abwasserinfrastruktur bringt. In der weiteren Planung wird definiert, wie das im Wassertank gefasste Wasser optimal genutzt werden kann (z.B. Umgebungsbewässerung oder WC-Spülung), was zu einer entsprechenden Kostenreduktion im Betrieb führt und angesichts der steigenden Häufigkeit und Dauer von Trockenperioden zukünftig einen wichtigen Beitrag an die nachhaltige Wassernutzung leistet. Das entspricht auch den aktuellen strategischen Leitdokumenten wie dem Landschaftsrichtplan und der Klimastrategie.

Ökologie und Entsiegelung

Die projektierte Umgebungsgestaltung berücksichtigt ökologische Aspekte der Vegetation und Förderung der Diversität. Die Bepflanzung auf dem Areal wird mittels einheimischer, ungiftiger Gehölze und Stauden hinsichtlich Biodiversität, Ökologie und Laub-/Frucht-Diversität aufgewertet. Der Anteil an unversiegelter Fläche bleibt mit rund 60% Umgebungsfläche vom Bestand zum Projekt unverändert. Es findet lediglich eine Rochade zwischen Allwetterplatz und Durchwegung statt. Bei Bauabschluss werden zusätzliche Kleinstrukturen wie Ast- oder Steinhaufen, aber auch Nistkästen, etc. an geeigneten Orten platziert.

Oberflächen und Materialien

Bestehende Materialien werden, wenn immer möglich, weiterverwendet oder ergänzt. (z.B. Abschleifen Parkett oder Renovierung und Weiterverwendung der Einbauschränke). Nur wo notwendig, werden neue Einbauten erstellt (z.B. Einbauschränke in den Klassenzimmern, um Lüftungsleitungen zu integrieren, oder Garderoben in Turnhallentrakt). Die originalen, charakteristischen Garderobenmöbel in den Korridoren des Klassentraktes bleiben erhalten und werden aufgefrischt. Wo möglich und sinnvoll kommen ECO-zertifizierte Produkte zum Einsatz.

Gebäudehülle

Die Gebäudehülle des Klassentraktes und der Turnhalle exkl. ehemalige Tagesschule bedarf einer umfassenden Sanierung, um die Anforderungen des Kantonalen Energiegesetzes zu erfüllen. Die Hauptmassnahmen sind die Erneuerung und Anpassung des Dämmperimeters (Aussenwand, Dach, Boden) und der Fensterersatz. Gestalterisch folgt die Fassadensanierung dem Gestaltungsprinzip der Entstehungszeit der 1950er Jahre; Proportionen und Wirkung sollen bewahrt werden.

Kunst am Bau

Im Projekt sind für Kunst am Bau 0.8 % der anrechenbaren Bausumme (BKP 1,2 und 4 ohne Honorare) vorgesehen. Momentan befindet sich an der Südostfassade der Turnhalle ein Wandkunstwerk, das im Rahmen der Gebäudeerrichtung in den 1950er Jahren entstanden ist. Die Kulturkommission hat im November 2024 entschieden, dass mit dem vorgesehenen Budget "Kunst am Bau" zweierlei finanziert werden soll: Zum einen wird eine umfassende fotografische Dokumentation des Kunstwerks und eine anschliessende, schützende Abdeckung des Kunstwerkes umgesetzt. Zum anderen wird der verbleibende Betrag für

einen neuen, zeitgemässen Kunstbeitrag eingesetzt, wobei das zukünftige Kunstelement eine gewisse Interaktivität ermöglichen soll. Der Prozess erfolgt analog Gemeindehaus und in enger Zusammenarbeit mit der Kulturkommission.

Erdbebensicherheit

Als Massnahme zur Erdbebenertüchtigung muss im Klassentrakt die Dilationsfuge (Trennfuge zwischen zwei Gebäudeabschnitten) geschlossen sowie die Betonwände des neuen Liftschachts zur Aussteifung des Tragwerks ausgelegt werden. Alle anderen Gebäudeteile (Turnhalle und Tagesschule) genügen den Anforderungen an die geforderter Erdbebensicherheit und müssen nicht ertüchtigt werden.

Brandschutz

Ein detailliertes Brandschutzkonzept wurde erstellt. Das Schulhaus erfüllt die aktuellen VKF-Brandschutzvorschriften von 2015 nicht, da alle Geschosse durch ein offenes Treppenhaus verbunden sind. Um die Normen zu erfüllen und die Sicherheit zu erhöhen, wird das Treppenhaus von den Korridoren durch Türen abgetrennt, die im Brandfall schliessen. Auch die neue Tür zur Aula, welche an das Treppenhaus angrenzt, schliesst sich im Brandfall. Das aussenliegende Treppenhaus fungiert weiterhin als zweiter Fluchtweg. Zudem ist ergänzend eine Teilüberwachung mit akustischer Alarmierung im Bereich des innenliegenden Treppenhauses geplant.

Hauptmassnahmen Haustechnik

Zur Verbesserung der Raumluftqualität werden kontrollierte Lüftungsanlagen in Klassentrakt, Turnhalle und Garderoben installiert. Für eine allfällige, spätere Installation einer aktiven Kühlung (falls sich der Bedarf im Schulalltag bestätigen sollte) werden die notwendigen Anschlüsse und Steigzonen vorbereitet damit eine Nachrüstung bei minimalen Mehrkosten und nach neuesten technologischen Standards erfolgen kann. Die Technikzentrale erhält eine neue Verteilbatterie, zudem werden Kaltwasserverteilung, Warmwasseraufbereitung sowie Steigzonen für Wasser, Lüftung und Elektroinstallationen vollständig erneuert. Neue Heizgruppen mit Heizkörpern sorgen in Klassentrakt und Turnhalle für eine effiziente Wärmeverteilung. Die Gebäudeautomation wird gemäss Vorgaben der Gemeinde Muri bei Bern realisiert, um eine optimale Betriebsführung und Energienutzung sicherzustellen sowie die Harmonisierung mit anderen gemeindeeigenen Liegenschaften inkl. Monitoring der Kennzahlen zu gewährleisten. Die Elektroinstallationen werden umfassend erneuert und auf die neue Automation abgestimmt, ebenso die Sanitärinstallationen. Die Anbindung ans bestehende Fernwärmenetz bleibt bestehen.

Beleuchtung

Die bestehenden Leuchten werden nach SIA 387/4 durch energieeffiziente LED-Leuchten, im Einklang mit dem 7-Punkt-Plan des BAFU ersetzt, die den aktuellen Energiestandards und Beleuchtungsanforderungen für Schulräume entsprechen. Der von der Gemeinde vorgeschriebene Leuchtenkatalog wird im Beleuchtungskonzept umgesetzt. Auch die Aussenbeleuchtung wird im Zuge der Umgebungsarbeiten modernisiert, auf einen sparsamen und bedarfsgerechten Einsatz im Aussenraum wird geachtet.

Photovoltaik

Für die Energieproduktion wird auf den Dächern eine Aufdach-Photovoltaikanlage mit maximaler Leistung realisiert. Damit kann der künftige Energiebedarf des Schulbetriebes mehr als kompensiert werden. Auf eine Fassade Photovoltaikanlage wird hingegen verzichtet, da sie aufgrund von Verschattung durch die angrenzende Vegetation nicht zweckmässig ist. Durch die Optimierung des Eigenverbrauches, bspw. durch smarte Gebäudeautomatisation, kann ein wesentlicher Anteil des Stromes lokal verbraucht werden, was sich wiederum positiv auf die Amortisationsrechnung der Anlage auswirkt. Im weiteren Projektverlauf wird geprüft, ob der Strom auch im Rahmen des Eigenverbrauchs an den Rainweg geliefert werden kann.

Raumakustik

Die erfolgten Messungen zeigen, dass die Nachhallzeiten in allen Räumen derzeit die Anforderungen nicht erfüllen. Um die raumakustischen Anforderungen zu erreichen, sind Massnahmen wie die Installation von heruntergehängten Gipslochdecken an den Decken oder eine zusätzlich Akustikplatte an den Wänden der Turnhalle vorgesehen. Diese werden im Projektverkauf präzisiert.

SNBS

Der SNBS (Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz) ermöglicht die umfassende Prüfung des Bauprojekts auf Nachhaltigkeitskennzahlen, der neben Energieeffizienz auch ökologische, ökonomische und soziale Aspekte berücksichtigt. Er deckt das Gebäude und sein Umfeld ab.

Die aktuelle Gesamtbewertung der SNBS-Kriterien beläuft sich auf 4.9. Die Mindestanforderung aus dem Projektpflichtenheft, die Einhaltung der Note 4.0 (SNBS Silber), wird damit mühelos erfüllt und eine Zertifizierung wäre theoretisch möglich, wird aber aus Kostengründen nicht angestrebt. Zudem zeigt die detailliertere Berechnung des Bauprojekts, dass auch die gemäss der seit Herbst 2024 gültige Immobilienstrategie möglichst höher zu bewertenden Teilbereiche die anzustrebende Mindestnote 5.0 / SNBS Gold über treffen:

- Der Bereich «31 Klimaschutz» erreicht die Note 5.8 beim Klassen trakt und 5.2 bei der Turnhalle;
- Der Bereich «32 Energie» erreicht die Note 5.5;
- Der Bereich «34 Natur und Landschaft» erreicht die Note 5.3.

Die Zusatzkosten der Massnahmen, welche aus der SNBS Betrachtung resultieren und als sinnvoll und zweckführend eingestuft werden, belaufen sich auf rund CHF 200'000 und betreffen vorwiegend die Umgebung (Biodiversität, Mikroklima, Wassermanagement).

Schadstoffe

Dort, wo bauliche Eingriffe getätigt werden, werden Asbest und PAK-Vorkommen fachgemäss entfernt. Der Radonreferenzwert ist in den Räumen mit Personenaufenthalt deutlich unterschritten.

6

PROVISORIEN

Aufgrund der umfassenden Sanierungsarbeiten ist Bauen unter Schulbetrieb nicht möglich. Das gesamte Provisorium "Containerschule" aus dem Projekt Sanierung Schulanlage Melchenbühl wird vor Umsetzungsbeginn in die Schulanlage Horbern verschoben. Da die Schulanlage Horbern weniger Klassen beherbergt als die Schule Melchenbühl, deckt das Provisorium den Flächenbedarf mehr als ausreichend. Aufgrund von raumakustischen Erfahrungen im Provisorium Melchenbühl wird für den Musikunterricht eine Auslagerungsmöglichkeit gesucht. Aktuell laufen Verhandlungen mit dem angrenzenden Kirchgemeindehaus. Auch eine Mitbenutzung von Aussenflächen wird geprüft, um eine Teilfläche des vom Provisorium belegten Allwetterplatzes für die Pausen- und Sportunterrichtsnutzung im Freien zu kompensieren.

Die Turnhallensanierung wird für die Zeit zwischen Frühling- und Herbstferien 2027 geplant. Eine Etappierung wurde sowohl aus betrieblichen wie auch finanziellen Gründen verworfen. Für ein halbes Jahr wird die Turnhalle deshalb nicht nutzbar sein. In den Herbst- und Wintermonaten wird sie der Schülerschaft aber zur Verfügung stehen.

Das Containerprovisorium wird als separates Teilprojekt geführt. Die Kosten für die Umsetzung werden auf CHF 800'000 geschätzt (+/-15 % inkl. MwSt.). In den Kosten sind folgende Arbeiten enthalten: die Demontage, der Umzug und die Wiederinstallation des Containerprovisoriums, die haustechnische Erschliessung, projektspezifische Anpassungen (z.B. Erweiterung Pausendachüberdeckung), projektspezifische Bedürfnisse (u.a. Anmietung Handwerkerparkplätze und provisorische Anpassungen in der Umgebung), Honorare sowie eine Reserve (10%). Die geschätzten Kosten für die Bereitstellung des Provisoriums sind nicht als Investition zu betrachten, sondern werden als Erfolgsrechnung abgebildet und entsprechend in das Budget 2026 aufgenommen.

7

KOSTEN

Stand Vorprojekt lag die Kostenschätzung für die SIA Phasen 3-5 (+/- 15%, inkl. Honorare, Reserve, Nebenkosten und 8.1 % MwSt., ohne Fördergelder) bei CHF 11'419'000. Im Investitionsplan (IP24-29) sind 11.3 Mio eingestellt.

Im Juni 2025 liegt der Kostenvoranschlag zum Bauprojekt für die SIA Phasen 3-5 vor (+/-10%, inkl. Honorare, Reserve, Nebenkosten, 8.1% MwSt., ohne Fördergelder):

Kostenvoranschlag Bauprojekt +/- 10 % (SIA Phase 3 bis 5) inklusive 8.1 % MwSt., Reserve, Nebenkosten, ohne Fördergelder			
BKP	Arbeitsgattung	CHF Teilbereiche	CHF Gesamt
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten		511'400
	KLT	257'800	
	THT	147'100	
	UMG	106'500	
BKP 2	Gebäude		9'350'800
	KLT	7'381'900	
	THT	1'952'100	
	UMG	16'800	
BKP 4	UMG		890'800
BKP 5	Baunebenkosten		769'400
	Nebenkosten	169'400	
	Reserve	600'000	
BKP 9	Ausstattung (Kunst a. Bau)		70'000
TOTAL CHF inkl. MwSt.			11'592'400
	Klassentrakt	8'509'100	
	Turnhallentrakt	2'099'200	
	Umgebung	984'100	

Legende: KLT=Klassentrakt, THT=Turnhallentrakt, UMG=Umgebung

Die aktuell vorgesehene Reserve beträgt CHF 600'000 und entspricht 5.5 % der Gesamtkosten (abzüglich BKP 5 Baunebenkosten und BKP 9 Ausstattung). Der Reservebetrag entspricht den Erfahrungswerten aus dem Projekt Schulanlage Melchenbühl. Das ergibt einen Kostenvoranschlag Bauprojekt (SIA Phase 3-5, +/- 10%, inkl. Honorare, Reserve, Nebenkosten und 8.1 % MwSt., exkl. Fördergelder) von CHF 11'592'400, was sich in der Kostengenauigkeit des Vorprojektes befindet. Die Baukosten für die SIA Phasen 3-5 werden auf CHF 11'600'000 gerundet. Zuzüglich der vom Gemeinderat vorab bewilligten CHF 250'000 für die SIA-Phase 2 ergibt sich gesamthaft ein Verpflichtungskredit von CHF 11'850'000. Die bereits gesprochenen 250'000 CHF durch den Gemeinderat wurden bis anhin leider zu dezent ausgewiesen und sind auch nicht mehr im Investitionsplan mit den 11.3 Mio. abgebildet, da sie bereits über die letzten 4 Jahre für die Vorbereitungsarbeiten ausgegeben wurden.

Im Vorprojekt wurden vom Generalplaner bei den Gewerken Elektro (BKP 23) und Heizung (BKP 24) versehentlich zentrale Elemente nicht miteinberechnet, was den aktuellen Kostenvoranschlag – nun mit einer Genauigkeit von $\pm 10\%$ – wesentlich beeinflusst und die Differenz zum Investitionsplan und der Vorstudie erklärt. Die Mehrkosten stehen nicht in direktem Zusammenhang mit zusätzlichen Bestellungen oder Massnahmen. Die Kostenentwicklung von Vorprojekt zu Bauprojekt zeigt daher eine Zunahme von rund 6 % bezogen auf die BKP-Kosten 1–4. Das Generalplanerhonorar (BKP 29) liegt bei CHF 2'040'000. Es wird mit Fördergeldern in der Höhe von CHF 118'000 inkl. MwSt. gerechnet, was die Gesamtkosten auf 11,75 Mio. reduziert. Der Kostenstand des Vorprojekts basiert auf dem Baupreisindex 143.0 (Grossregion Espace Mittelland Hochbau) per April 2024.

Nicht in die Kosten eingerechnet sind:

- Kostensteigerung durch Teuerung ab Stand Kostenindex April 2024
- BKP 3: mobile Betriebseinrichtungen (wie Beamer; Smartboard etc.)
- BKP 5: Provisorium während Bauzeit (separates Teilprojekt)
- BKP 9: Ausstattung (flexible Möblierung etc.);

Kosten Neubau versus Sanierung

Für das Projekt Schulanlage Horbern wurde keine Kostenschätzung für einen Neubau erstellt. Zum Kennzahlenvergleich wurden vergleichbare Objekte aus der CRB-Datenbank beigezogen. Dies ermöglichten einen approximativen Kostenvergleich und die Abschätzung der Kosten für einen Neubau des Schulhauses. Die Mehrkosten für einen Schulhausneubau (nur BKP 2 Klassentrakt / ohne Turnhalle und Umgebung / ohne Abbruch Bestand) gegenüber einer Sanierung liegen demnach bei rund CHF 2.2 Mio. / 25% (Neubau 9.7 Mio., Sanierung 7.5 Mio.). Die Rückbaukosten sind dabei nicht eingerechnet.

Schulhaus				CHF/m3	CHF/m2
Sanierung Schulhaus Horbern, Muri			2026	946	3'185
BKP 2, inkl. Honorar, inkl. MwSt. KV (10.04.2025)	CHF	7'569'300			
m2, (nur Klassentrakt)	m2	2'376			
m3, (nur Klassentrakt)	m3	8'000			
Vergleichsobjekte Sanierungen (inkl. MwSt.)					
Sanierung Schulhaus Melchenbühl, Gümligen			2025	845	2'992
Sanierung Gymnasium Neufeld			2026	863	3'790
Vergleichsobjekte Neubauten (inkl. MwSt.)					
Schulhaus Gyrisberg 1, Jegenstorf			2024	999	3'796
Primarschulhaus Martin Hafter, Weinfelden			2022	995	4'253
Schulhaus Pfingstweid, Zürich (inkl. Turnhalle)			2019	868	3'993
Primarschule Port			2017	939	4'458

Kosten BKP2 Neubau und Sanierung Horbern (inkl. MwSt.)	m2	CHF	gerundet
Neubau Schulhaus Horbern, Muri	2'376	4'100 *	9'740'000
Sanierung Schulhaus Horbern, Muri	2'376	3'185	7'570'000

* Mittelwert von ähnlichen Neubauprojekten (Quelle: CRB)

8

TERMINE

Im Terminprogramm der Konsolidierungsphase wird von folgenden Meilensteinen ausgegangen:

Genehmigung Bauprojekt und Botschaft durch Parlament	August 2025
Volksabstimmung Verpflichtungskredit (voraussichtlich)	November 2025
Einreichen Baugesuch Gesamtsanierung und Provisorium	Dezember 2025
Start Umsetzung Containerprovisorium	April 2025
Umzug Schule in das Provisorium	Juli 2025

Start Bauausführung Schulanlage und Umgebung	August 2026
Sanierung Turnhalle	April-September 2027
Wiederaufnahme Schulbetrieb	April 2028
Abschluss Rückbau Provisorium und Umgebungsarbeiten	April – Juli 2028

9

ANTRAG

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen wir dem Grossen Gemeinderat zuhanden der Volksabstimmung beantragt, folgenden

Beschluss

zu fassen:

1. Genehmigung des Verpflichtungskredites für die Gesamtsanierung der Schulanlage Horbern:

Gesamtkosten SIA Phasen 2 bis 5 (inkl. Honorare, Reserve, Nebenkosten und 8.1 % MwSt., exkl. Fördergelder)		CHF	11'850'000
abzüglich vom Gemeinderat am 07. September 2019 genehmigter Planungskredit (Machbarkeitsstudie, SIA Phase 2)	-	CHF	165'000
abzüglich vom Gemeinderat am 07. April 2022 genehmigte Kreditaufstockung (Generalplanerausschreibung, SIA Phase 2)	-	CHF	40'000
abzüglich vom Gemeinderat am 30. Oktober 2023 genehmigte Kreditaufstockung (Konsolidierungsphase, SIA Phase 2)	-	CHF	45'000
abzüglich vom Grossen Gemeinderat am 19. März 2024 bewilligten Projektierungskredit (SIA Phase 3)	-	CHF	800'000
Zu bewilligenden Kredit (SIA Phasen 4 bis 5)		CHF	10'800'000

2. Teuerungsbedingte Mehraufwendungen sowie Mehrkosten in Folge der Erhöhung des Mehrwertsteuersatzes gelten als genehmigt.
3. Mit dem Vollzug wird der Gemeinderat beauftragt.
4. Gemäss Art. 3 des Reglements über die Spezialfinanzierung "Vorfinanzierung von Schul- und Verwaltungsanlagen des Verwaltungsvermögens" werden die Abschreibungen nach erfolgter Sanierung und Neugestaltung über diese Spezialfinanzierung getätigt.

Muri bei Bern, 30.Juni 2025

GEMEINDERAT MURI BEI BERN
Der Präsident Die Sekretärin

Jan Köbeli Corina Bühler

Beilage:

- Dokumentation Bauprojekt

Alle Beilagen abrufbar unter: <https://www.muri-guemligen.ch/grossergemeinderat>