

# BERICHT UND ANTRAG DES STADTRATES AN DAS GEMEINDEPARLAMENT

## Neubau Schulanlage Kleinholz / Genehmigung Verpflichtungskredit für Projektierung

**Aufgrund der steigenden Schülerzahlen ist die Erstellung von zusätzlichem Schulraum erforderlich. Das Parlament hat am 25. Januar 2018 beschlossen, dass die neue Schulanlage im Kleinholz erstellt wird und mit Beschluss vom 27. September 2018 festgehalten, dass das Raumprogramm im Architekturwettbewerb Schulraum für 16 Klassen (4 Kindergärten und 12 Primarschulklassen), einer Erweiterungsmöglichkeit auf 24 Klassen, Tagesstrukturen und eine Dreifach-Turnhalle umfassen soll. Nach Abschluss des Architekturwettbewerbes und einer Projektüberarbeitung ist nun für die weitere Bearbeitung ein Verpflichtungskredit für die Projektierung erforderlich.**

Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen folgenden Bericht und Antrag:

### **1. Ausgangslage**

Die Vorlage zum Verpflichtungskredit für die Projektierung Neubau Schulhaus Kleinholz basiert auf dem Auftrag des Gemeindeparlamentes vom 27. September 2018. In der Zwischenzeit wurde der Architekturwettbewerb, mit dem Ziel, den Generalplaner mit dem überzeugendsten Konzept für das Projekt zu finden, abgeschlossen und der Öffentlichkeit präsentiert. Aufgrund der Jurykritik erfolgte nach Abschluss des Verfahrens eine Projektoptimierung. Für den nächsten Schritt ist der Beschluss des Parlamentes zum Investitionskredit für die Erarbeitung Vorprojekt, Bauprojekt und Bewilligung (SIA-Teilphasen 31, 32 und 33) erforderlich.

#### **1.1. Projektanforderungen/Bestellung**

Mit Bericht und Antrag des Stadtrates vom 27. September 2018 zur Genehmigung der Planungsvorgaben wurden die Projektanforderungen und Ziele umfassend beschrieben. Diese beinhalten im Wesentlichen folgende Punkte:

- Die neue Schulanlage wird mit 16 Abteilungen geplant, davon 4 Kindergartenabteilungen und 12 Primarschulabteilungen.
- Integriert werden die notwendigen Räumlichkeiten für die Tagesstrukturen.
- Der Raumbedarf für das Sportangebot soll in einer Dreifachsporthalle abgedeckt werden. Es soll eine Schulsporthalle realisiert werden, die auch den Vereinen dienen wird.
- Die Schulanlage soll das prosperierende Quartier Kleinholz aufwerten und speziell in den Aussenanlagen als Treffpunkt für die Bevölkerung dienen.
- Die Schulanlage soll aufgrund des zu erwartenden Bevölkerungswachstums bis im Jahre 2040 mit zusätzlichen 8 Abteilungen erweitert werden können.
- Das vorliegende Pädagogische Konzept dient als Planungsvorgabe, indem im Neubau zeitgemässe Lernlandschaften angeboten werden.

- Olten ist Energiestadt und legt bei der Erstellung und im Betrieb ihrer Liegenschaften auf einen nachhaltigen Gebäudepark grossen Wert. Die Baute soll sich am Minergie-P Eco orientieren.

## 1.2. Raumprogramm

Für die aufgrund der Schülerzahlen hergeleiteten 16 Abteilungen wurde mit den notwendigen zudienenden Räumen folgende Nutzflächen abgeleitet (im Vergleich dazu die Flächen nach Wettbewerb und nach Projektoptimierung):

<b>Bezeichnung</b>	<b>Nutzfläche Planungskredit (Machbarkeit) (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Nutzfläche Wettbewerbs- resultat (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Nutzfläche Nach Projekt- optimierung (m<sup>2</sup>)</b>
Kindergärten	562	581	558
Primarschule (Klassenzimmer)	1'387	1'275	1'224
Musische Räume (Musik und Werken)	694	900	864
Tagesstrukturen (Hortbereich)	207	206	198
Administration / Vorbereitung / Service / Lager / Entsorgung	487	756	738
<b>Total Nutzfläche (Haupt- und Nebenräume) Schulbaute</b>	<b>3'337</b>	<b>3'718</b>	<b>3'582</b>

In den Nutzflächen «Schulräume» sind die Verkehrsflächen für die Erschliessung sowie die Konstruktions- und Funktionsflächen für die technischen Installationen und die Flächen der Turnhallen nicht enthalten.

## 1.3. Besondere Anforderungen Schulanlage

Ganz offensichtlich verändert sich unsere Welt und Gesellschaft immer rasanter - nicht nur die Arbeitswelt der Erwachsenen, sondern auch die Technologie, Kommunikation oder die Familienstrukturen.

Das Schulgelände ist ein Ort, an dem nahezu alle Kinder und Jugendlichen im Lauf der obligatorischen Schulzeit je nach Betreuungssituation zwischen 10'000 und 16'000 Stunden lernen und leben. Lehrpersonen verbringen einen zunehmenden Anteil ihrer Arbeitszeit vor Ort um den gestiegenen Anforderungen an die Präsenz, Erreichbarkeit und Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams gerecht zu werden.

Die gesellschaftlichen und bildungspolitischen Entwicklungen erfordern eine Anpassung der Schulen in pädagogischer und organisatorischer Sicht. Im Fokus stehen unter anderem:

### **Kompetenzorientiertes Lernen**

- Erweiterte und offene Lernformen zur Individualisierung
- Flexible Unterrichtskonzepte

### **Umgang mit Heterogenität**

- Integrative Förderung
- Altersgemischtes Unterrichten

### **Schul- und familienergänzende Betreuungsangebote**

- Vereinbarkeit von Familie und Beruf
- Tagesstrukturen

## **Frühe Förderung**

- Sprach- und Integrationsförderung
- Frühe Sozialisation für das Lernen und Wirken in Gruppen

Diese Weiterentwicklungen erfordern neben pädagogischen auch organisatorische Anpassungen verbunden mit der Gestaltung von Schul-, Betreuungsräumen und der Umgebung. Angepasst auf die Aufenthaltsdauer, das Alter und die Entwicklung der Kinder benötigt ein zeitgemässer Unterrichts- und Bildungsbetrieb Räume und Angebote für vielfältig und lebendig gestaltete kognitive, kreative, spielerische und soziale Aktivitäten.

Flexible Raumkonzepte und anregend gestaltete Aussenräume unterstützen vielfältige Lernerfahrungen - und angesichts der steigenden sozialen und kognitiven Anforderungen an Schulkinder eine Balance zwischen Aktivität und Regeneration.

## **1.4. Anforderung Dreifachturnhalle**

### **Auslastung / Belegung**

Vormittags können an einer Primarschule 4 Lektionen stattfinden und nachmittags zwei bis drei Lektionen. Eine Turnhalle bietet in Bezug auf die Nutzung durch Primarklassen eine theoretische Kapazität von maximal 32 Lektionen (siehe Tabelle Belegungsplan).

In der Praxis ist eine solche Ausnutzung selten möglich, da die Verfügbarkeiten von Lehrpersonal und Klassen (bspw. die Unterstufe wird nicht während 9 Halbtagen unterrichtet) sowie die sinnvolle Anordnung der Lektionen im Stundenplan dies verhindern. Ebenfalls ist die theoretische Kapazität ohne Berücksichtigung allfälliger Reinigungszeiten gerechnet. Eine Belegung zu 80% kann als realistische Zielsetzung gelten und würde einer Stundenplanung mit 26 Unterrichtslektionen pro Woche entsprechen.

Mit der geplanten Betriebsgrösse von 16 Klassen mit jeweils 3 Lektionen Turnunterricht ergibt sich ein Bedarf von 48 Sportlektionen pro Woche. Das neue Schulhaus ist aufgrund der Entwicklungsgebiete Kleinholz, Bornfeld und Südwest so projektiert, dass es um einen dritten Klassenzug auf total 24 Klassen ausgebaut werden könnte. Bei einem solchen Ausbau müssten 72 Lektionen (3 Turnhallen) eingeplant werden.

Bei einer Betriebsgrösse von 16 Klassen würden somit mindestens zwei Turnhallen benötigt. Dies bei einer Belegung mit 48 von 52 möglichen Lektionen bei einer Auslastung von 80%.

Belegungsplan / Stundenplan						
Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Total
PS 0745 - 0812 (0.5L) SEK 0725 - 0810	5	5	5	5	5	25
0815 - 0900						
0905 - 0950	4	4	4	4	4	20
1010 - 1055						
1100 - 1145						
1150 - 1235	2	2	2	2	2	10
PS 1240 - 1325 SEK 1255 - 1340						
PS 1330 - 1415 SEK 1345 - 1430						
PS 1420 - 1505 SEK 1435 - 1520	3	3	4	3	3	12
PS 1520 - 1605 SEK 1535 - 1620						
1625 - 1710	4	4		4	4	20
1715 - 1800						
1800 - 1900						
1900 - 2000	5	5	5	5	5	25
2000 - 2100						
2100 - 2200						
<b>Primarschule</b>	7	7	4	7	7	32
<b>Sekundarschule</b>	9 + 2 Mittag = 11	45 - 55				
<b>Freizeit + Vereine</b>	5	5	5	5	5	25 - 80

Tabelle: Theoretische Kapazität von Schulräumen (Turnhallen)

Im Zusammenhang mit der Auslastung von den Hallen ist es zusätzlich wichtig, die aktuellen und zukünftigen Lerninhalte zu beachten. Besonders bei Mannschaftssportarten und Spieltrainings wird mit zunehmendem Alter der Lernenden klar, dass eine Einzelhalle den Platzanforderungen des Unterrichts nicht genügt. Bei Schulungs- und Übungseinheiten von Volleyball, Badminton und ähnlich platzintensiven Spielen sind die Übungsformen bei rund 20 Schülerinnen und Schülern in einer Einzelhalle beschränkt. Planbare Doppelhallenbelegungen beispielsweise ab dem 5. Primarschuljahr sind aus Sicht des Unterrichts wertvoll, jedoch bei Vollausslastung der Infrastruktur kaum regelmässig umsetzbar.

### Nutzung der Stadthalle

Die Stadthalle als Dreifachhalle bietet grundsätzlich im Primarschulbereich die nötige Kapazität für den Schulbetrieb im Kleinholz. Die heutige Auslastung der Stadthalle durch Regelunterricht wäre bei Vollnutzung durch die Rochade der Belegungen Hübeli, Frohheim und Bannfeld nicht mehr von Bedeutung. Als grosses Manko bietet die Stadthalle jedoch nicht die geeigneten betrieblichen Voraussetzungen.

Heute ist die Stadthalle eine der grössten Eventhallen im Kanton Solothurn und wird auch entsprechend genutzt. Mit einer Umnutzung der Stadthalle als Schul- und Vereinssporthalle würden künftig Veranstaltungen unter der Woche sowie an Wochenenden deutlich eingeschränkt (Generalversammlungen, Messen, Sportgrossanlässe u. ä.). Umgekehrt schränken bereits heute grosse Veranstaltungen mit Auf- und Abbauzeiten den Schulsport ein. Dadurch fallen je nach Kalenderjahr zwischen 15 bis 25 Benützungstage weg.

### Ausbaustandard

Die Stadthalle wurde vor über 30 Jahren als Sport- und Eventhalle gebaut, nicht als Schulsportthalle. Die Stadthalle kann grundsätzlich mit baulichen Anpassungen (Hallenboden für Schul- und Vereinssport) und Investitionen in Material (Geräte- und Materialräume für drei Hallen) auf die heutigen Bedürfnisse der Schulen und Vereine angepasst werden.

Eine Doppelnutzung würde jedoch zu Kompromissen und Friktionen hinsichtlich beider Nutzungsfelder führen. Eine Eventhalle mit Sportboden benötigt beispielsweise eine Abdeckung, was sie für Organisatoren aufwändig und entsprechend weniger interessant macht.

### **Ökologie**

Aus ökologischer Sicht ist bei der Stadthalle zu bedenken, dass für den Schulsportunterricht eine zusätzliche Kubatur im Bereich der Zuschauertribünen und des Foyers während den Schulzeiten mitgeheizt werden müsste. Zusätzlich ist die Sanierung der Stadthalle aufgrund ihres Alters unumgänglich.

### **Nutzung einer neuen Dreifachhalle durch Vereine**

Grundsätzlich muss bedacht werden, dass alle Hallenbereiche in der Benutzungszeit am Abend vollständig durch die Vereine besetzt werden.

Der Wettkampfbetrieb in verschiedenen Sportarten (Handball, Unihockey, Hallenhockey, Faustball, etc.) erfordert die Raumgrösse einer Dreifachhalle. Entsprechend ist auch die Nachfrage nach Dreifachhallen für Trainings an den Abenden weit höher als das aktuelle Angebot.

Aktuell wird die Stadthalle, sowie die via Kanton gemietete Giroud-Olma-Halle (BBZ) als Dreifachsporthalle genutzt. Unter der Woche von Montag bis Freitag wird seitens des Vereinssports dringend eine weitere Dreifachhalle benötigt.

## **1.5. Energielabel**

Der Stadtrat hat sich im Rahmen der Projektentwicklung auf den Minergie-P-ECO Standard verpflichtet. Da seit Ende 2019 nun auch für die Gebäudekategorie Bildungsbauten die aktualisierte Zertifizierung gemäss Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) 2.0, zur Verfügung steht, konnte eine Abwägung erfolgen, welcher Standard den Anliegen der Stadt und dem Auftrag des Gemeindeparlamentes näherkommt.

Der Nachweis des SNBS 2.0 erfolgt anhand von 45 Indikatoren aus den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt.

Die Kriterien SNBS sind gegliedert in die drei Bereiche Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt. Gegenüber Minergie besteht bei diesem Label der grosse Vorteil in der Wahl des Lüftungskonzeptes. Mit dem SNBS können gut funktionierende und einfach bedienbare Minimallüftungen geplant werden, während dem MinergieP-ECO die Auswahl massiv einschränkt und ohne einen Mehrnutzen verteuert. Die Kriterien für das Thema Umwelt basierend auf der Ressourcen- und Klimabetrachtung vom SIA 2040 Effizienzpfad Energie, der Materialanforderungen von Minergie-ECO, der Inbetriebnahme sowie der nachhaltigen Mobilität, der Artenvielfalt und der Bodennutzung (Dichte).

Die Zertifizierung nach SNBS wird beim vorliegenden Projekt als sinnvoller als die Zertifizierungen Minergie-P-ECO erachtet, da SNBS flexiblere und einfacher bedienbare Lösungen auch in Richtung Low Tech zulässt und eine ganzheitlichere Beurteilung (Mobilität, Umgebungsgestaltung, städtebauliche Eingliederung) zulässt. In diesen Kriterien liegt für das Schulhaus nun ein vorbildliches Projekt vor. Mit der Zertifizierung gemäss SNBS Bildungsbauten kann ein wirkungsorientiertes Instrument für die gesamthafte Abbildung nachhaltiger Ziele bei der Projektentwicklung eingesetzt werden. Bei frühzeitiger Implementierung des SNBS entstehen gemäss den Rückmeldungen der Fachplaner auch keine nennenswerten Zusatzaufwände.

## 2. Projektwettbewerb

### 2.1. Verfahrensablauf

Das Submissionsgesetz des Kantons Solothurn fordert für die Vergabe eines Projektauftrages, welcher über dem Schwellenwert von Fr. 250'000.- liegt, ein offenes Vergabeverfahren, wie dies z. B. der Projektwettbewerb darstellt. Der Projektwettbewerb wurde in einem selektiven Verfahren öffentlich ausgeschrieben. In der 1. Phase hatten die bewerbenden Teams im Rahmen einer Präqualifikation ihre Eignung für die Bewältigung der Aufgabe nachzuweisen und ihre herausragende Qualifikation in den Bereichen Städtebau, Architektur, Landschaftsarchitektur, Baumanagement, Gebäudetechnik und Nachhaltigkeit sowie ihre technische, personelle und organisatorische Leistungsfähigkeit und ihre Erfahrungen im Schulhausbau darzulegen.

Zum Projektwettbewerb in der 2. Phase des Submissionsverfahrens wurden aus 88 Bewerbungen 15 Generalplaner ausgewählt und zur Projekteingabe eingeladen, davon 2 Generalplaner mit Nachwuchsbüros aus dem Bereich Architektur. Die eingereichten 15 Projektdossiers hat die Jury gemäss dem Erfüllungsgrad der Beurteilungskriterien rangiert.

Der Projektwettbewerb wurde anonym durchgeführt und die Ergebnisse wurden vom 25. September bis am 9. Oktober 2019 öffentlich ausgestellt.

### 2.2. Siegerprojekt „windmolen“

Das Siegerprojekt „windmolen“ stammt vom Team neff neumann architekten ag, Zürich (Architektur) zusammen mit b+p baurealisation ag, Zürich (Baumanagement), sowie den weiteren Fachplanern Studio Vulkan Landschaftsarchitektur GmbH, Zürich (Landschaftsarchitektur), Büro Thomas Boyle + Partner AG, Zürich (Baustatik), Waldhauser + Hermann, Münchenstein (Gebäudetechnik) und Durable Planung und Beratung GmbH, Zürich (Energie / Nachhaltigkeit).

Es wurde wie folgt im Jurybericht beschrieben und beurteilt:

*«Die zweigeschossig in Erscheinung tretende Schulanlage vereint Dreifachsporthalle und Schulhaus in einem Gebäude, welches jedoch auch unabhängig voneinander betrieben werden kann. Windmühlenartig sind die Räume um den zentralen Innenraum organisiert, wobei strukturell vier Andockstellen für mögliche bauliche Erweiterungen entstehen. Diejenige Richtung Norden ist mit der Dreifachsporthalle besetzt, welche parallel zur Stadthalle steht und im Zwischenraum den neuen Quartierverbindungsweg von der Kleinholzstrasse bis zur Ahornallee definiert. Der weiträumige, dreiseitig umlaufende Grünraum wertet die gesamte Anlage auf und ist eine Bereicherung für die Bewohner des Quartiers.*

*Die Nutzungsverteilung der verschiedenen Bereiche ist einfach und klar. Im Erdgeschoss sind neben dem Haupteingang die Schulleitung mit Lehrerbereich sowie die vier Kindergartenabteilungen und die Räumlichkeiten der Tagesstrukturen angeordnet. Diese Nutzungen erhalten dadurch einen direkten Zugang in den Aussenraum. Im ins Untergeschoss abgetrepten zentralen Innenraum können Veranstaltungen, Theateraufführungen und weitere Aktivitäten in Kombination mit den Musikräumen erfolgen.*

*Durch diese Disposition konnten im Obergeschoss sämtliche Klassenzimmer und Werkräume angeordnet werden. Die Kombinationsmöglichkeiten mit den Gruppenräumen und den aktivierbaren Verkehrsflächen ergibt die erwünschte grosse Nutzungsflexibilität, die an zukunftsweisende Lernlandschaften gestellt wird.*

*Das Hallenniveau der Dreifachsporthalle liegt im Untergeschoss, sodass die Garderoben und Materialräume nicht volumetrisch in Erscheinung treten. Dadurch wirkt der Turnhallenkörper schlank und ist von drei Seiten einsehbar. »*

## 2.3. Projektoptimierung

Der von der Jury festgestellte und im Jurybericht deklarierte Anpassungsbedarf musste infolge der Relevanz (Grundriss, Kosten, Terminplan) zuhanden der Vorlage an das Gemeindeparlament aufgearbeitet werden. In der Projektoptimierungsphase wurden die Erkenntnisse aus dem Projektwettbewerb bezüglich Betrieb und Funktionalität (Musikräume) sowie Flächeneffizienz und Kostenvorgabe verbessert. So konnte die Geschossfläche über das ganze Projekt um ca. 5% reduziert werden. Zusätzlich führten konstruktive Vereinfachungen (Massivbau anstelle Hybridbauweise) und die Verlagerung der Musikräume aus dem abgetreppeten Zentralraum zu weiteren Kosteneinsparungen.

Mit der Projektoptimierung ist es gelungen, die Stärken des Projektes „windmolen“ zu erhalten und in gewissen Bereichen sogar zu verbessern, ohne die betrieblichen Anforderungen zu beeinträchtigen. Auf dieser Projektbasis soll nun die Projektierungsphase erfolgen. Dieser Projektstand dient als Grundlage für die Projektierungsphase bezüglich Projektinhalt, Kosten und Terminprogramm.

Die Pläne im Anhang resp. im Auflagedossier dokumentieren den aktuellen Projektstand.

## 3. Projektkosten

### 3.1. Investitionsplanung

Im Finanzplan 2020-2027 sind für das Bauvorhaben folgende Mittel vorgesehen:

Jahr	Schulhaus	3-fach Turnhalle
	2170.5040.003	2170.5040.009
	[CHF]	[CHF]
2020	800'000	200'000
2021	6'200'000	3'000'000
2022	7'200'000	4'000'000
2023	6'200'000	3'000'000
<b>Total</b>	<b>20'400'000</b>	<b>10'200'000</b>

### 3.2. Kostengrobschätzung Schulhaus und Sporthalle

Auf der Basis des optimierten Wettbewerbsprojekts wurde von der b+p Baurealisation eine Kostengrobschätzung nach eBKP-H erstellt (Kostengenauigkeit +/- 20%):

Bezeichnung	Schulhaus (CHF)	3-fach Turnhalle (CHF)	Total (CHF)
Anlagekosten	23'186'000	11'374'000	34'560'000
Davon Erstellungskosten (Anlagekosten ohne Grundstück, Reserve und MWSt.)	21'528'000	10'561'000	32'089'000
Davon Bauwerkskosten (Kosten für die Gebäudeherstellung)	12'370'000	6'096'000	18'466'000

In der Kostengrobschätzung sind folgende Kosten nicht enthalten, da sie nach heutigem Kenntnisstand nicht relevant sind:

- Grundstückskosten (in Kostenrechnung mit Fr. 0.-; da das Grundstück derzeit im Finanzvermögen, bedingt dies einen Entscheid für den Transfer ins Verwaltungsvermögen; der Buchwert der Parzelle GB Olten Nr. 927 liegt bei Fr. 868'970.-)
- 50% Neumöblierung (da Übernahme bestehendes Mobiliar)

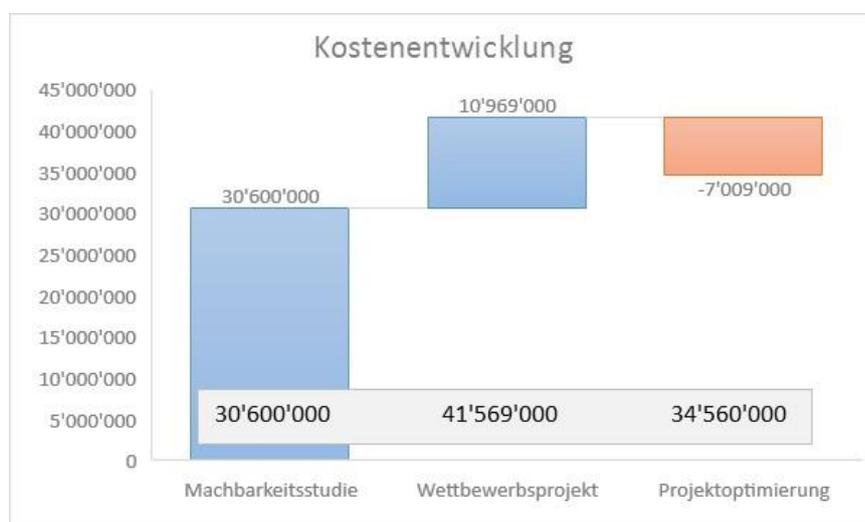
- Altlastensanierung und Schadstoffe (ehem. Schiessanlage wurde fachgerecht saniert)
- Kapitalkosten und Teuerung (Kostenstand April 2019)
- PV-Anlage (Erstellung und Betrieb durch die sbo.aen vorgesehen)
- Kosten für Umzug und Provisorien (separate Vorlage Zementweg 48 resp. Umzug)
- Kosten für eine mögliche Pump Track Anlage ausserhalb des Bearbeitungsperimeters (separate Vorlage bei Bedarf)

### 3.3. Kostenentwicklung

Der Finanzplan ist von tieferen Kosten ausgegangen. Die Abweichungen zur Machbarkeitsstudie 2018, welche die Grundlage der Kostenschätzung im Finanzplan war, begründet sich wie folgt:

- Die horizontale Erweiterbarkeit um 8 weitere Abteilungen in Zukunft bedingt eine sinnvolle Vorinvestition bezüglich Situierung und Andockstellen.
- Die Etappierungsmöglichkeit der Turnhalle (separate Baute) verhindert ein kompakteres Volumen und erhöht den Benchmark, gleichzeitig kann jedoch der Schulbetrieb auf mehrheitlich 2 Ebenen stattfinden, was einen betrieblichen Vorteil bietet.
- Die pädagogisch sinnvollen und für einen zukunftsweisenden Unterricht notwendigen Lernlandschaften fordern zusätzliche Flächen als nur reine Erschliessungskorridore. Dies generiert jedoch einen Mehrwert und bietet die notwendige Nutzungsflexibilität und Adaptionfähigkeit an künftige Veränderungen.
- Der Gebäudestandard Minergie-P Eco resp. SNBS führt zu Mehrkosten bei den Investitionen (höhere Dämmwerte, Lüftungsanlage, Anteil Einsatz erneuerbare Energie), ist jedoch langfristig wirtschaftlicher, da sich dies positiv auf die jährlich wiederkehrenden Betriebskosten auswirkt (u.a. tiefere Energie- und Unterhaltskosten). Gleichzeitig deckt sich diese Anforderung mit dem politischen Vorstoss zur CO2-Neutralität.
- Der Aussenraumperimeter wurde vergrössert. Damit entsteht aber auch ein wertvoller Treffpunkt im Quartier Kleinholz.

Im Rahmen des Projektwettbewerbes waren die Erstellungskosten ein Beurteilungskriterium, daher wurden diese von unabhängiger Stelle überprüft und verglichen. Bei den 6 rangierten Wettbewerbseingaben bewegen sich die Anlagekosten zwischen CHF 41,6 und CHF 45,7 Mio. Das Projekt «windmolen» war also im Quervergleich ein kostengünstiges Projekt. Zudem wurden diesem Projekt auch das erforderliche Optimierungspotential zugestanden. Die Projektoptimierung führte bei der Kostenentwicklung zu einer entsprechenden Verbesserung.



Grafik: Kostenentwicklung der vergangenen Projektphasen.

Das Ziel einer Kostenreduktion konnte – neben konstruktiven Überlegungen im Wesentlichen durch die Reduktion der Klassenzimmergrösse von 75 m<sup>2</sup> auf 72 m<sup>2</sup> eingelöst werden. Die Rasterverkleinerung wirkt sich weiter auf sämtliche Räume aus, sodass gesamthaft rund 5% der Geschossfläche eingespart werden konnte.

## 4. Kreditantrag

### 4.1. Projektumfang

Die Schulanlage gliedert sich in die Bereiche a) Primarschulhaus mit den Schulräumen für 4 Kindergartenabteilungen und 12 Primarschulklassen inklusive Werkräumen, Schulleitung und Lehrerbereich sowie Tagesstrukturen, b) Dreifachsporthalle und die c) Aussenanlagen für die verschiedenen Nutzergruppen. Gesamthaft umfasst die Schulanlage eine Geschossfläche (GF) von gesamthaft 8'393 m<sup>2</sup>.

Für den Schulbetrieb auf der Basis von 16 Abteilungen würde grundsätzlich das Raumangebot einer Doppelsporthalle ausreichen. Der Entscheid, bereits heute die Dreifachsporthalle auszuführen ist jedoch wirtschaftlich, da eine nachträgliche Erweiterung um eine Sporthalle bei der Ergänzung der Schulanlage um 8 zusätzliche Abteilungen unverhältnismässig kostenintensiv wäre. Diese Vorinvestition dient zudem dem Vereinssport und generiert einen massiven Mehrwert. Diese Infrastruktur ermöglicht auch die Stadthalle als Eventhalle und für grössere Vereinsanlässe weiterzuführen und sie kann die Funktion eines Minimalbetriebes während der Sanierung der Stadthalle aufrechterhalten. Zudem kann auch mit einem Beitrag aus dem Sport-Toto-Fond des Kantons gerechnet werden.

### 4.2. Kostenzusammenstellung Projektierungskosten

Für die nun anstehende Projektierungsphase ist für die Planerhonorare (Phasen Vorprojekt, Bauprojekt und Bewilligung) nachstehender Finanzbedarf notwendig:

	<b>Phase 31 Vorprojekt</b>	<b>Phase 32 Bauprojekt</b>	<b>Phase 33 Bewilligung</b>	<b>Total</b>
Planerhonorare	505'000	1'125'000	120'000	1'750'000
Projektleitung Bauherrschaft	43'000	93'000	14'000	150'000
Nebenkosten	22'000	50'000	8'000	80'000
<b>Total (exkl. MwSt.)</b>	<b>570'000</b>	<b>1'268'000</b>	<b>142'000</b>	<b>1'980'000</b>

Um den Terminplan einer Eröffnung im Sommer 2024 einzuhalten, muss vor Bewilligung des Baukredits die Baueingabe vorbereitet werden, damit nach dem positiven Entscheid des Baukredits direkt die Baueingabe eingereicht werden kann.

Aus der oben aufgezeigten Honorarkalkulation ergibt sich folgende Zusammenstellung für den Projektierungskredit:

<b>Kostenzusammenstellung</b>		
Planerhonorare (Phasen 31, 32, 33)	CHF	1'750'000
Projektleitung Bauherrschaft *)	CHF	150'000
Nebenkosten (Modellbau, Kopierspesen)	CHF	80'000
Untersuchungen (Geologisches Gutachten, usw.)	CHF	10'000
Sitzungsgelder und Spesen	CHF	10'000
Zwischentotal	<b>CHF</b>	<b>2'000'000</b>
MwSt., 7.7%	CHF	154'000
Reserve / Rundung (ca. 3.3%)	CHF	66'000
<b>Total Projektierungskredit, inkl. MwSt.</b>	<b>CHF</b>	<b>2'220'000</b>

\*) Die Grösse und Komplexität des Projektes bedingt eine professionelle und dauernde Projektbegleitung. Die Direktion Bau muss aufgrund der zur Verfügung stehenden personellen Ressourcen einen grossen Teil der Projektleitung Bauherrschaft für die Umsetzung des Bauvorhabens delegieren. Aus diesem Grund wird das Mandat der Projektleitung Bauherrschaft von einer mit Schulbauten ausgewiesenen externen Firma bezogen.

#### 4.3. Plausibilisierung Wirtschaftlichkeit

Die in der Kostengrobschätzung kalkulierten Anlagekosten ergeben im Durchschnitt für das Schulhaus inkl. Sporthallen einen Benchmark von 4'122 CHF/m<sup>2</sup> GF (Basis Anlagekosten). Der Vergleich mit Schulanlagen, die in den letzten Jahren erstellt wurden, zeigt, dass die berechneten Kosten pro m<sup>2</sup> Geschossfläche in einem vergleichbaren Rahmen liegen. Zusätzlich garantiert der Gebäudestandard tiefe jährlich wiederkehrende Betriebskosten (u.a. Energie- und Unterhaltskosten) sowie tiefere Instandsetzungskosten durch die konsequente Systemtrennung.

Die nachstehende Tabelle weist die verschiedenen Kennwerte der Referenzprojekte aus (GF «Geschossfläche», BUF «Bearbeitete Umgebungsfläche»):

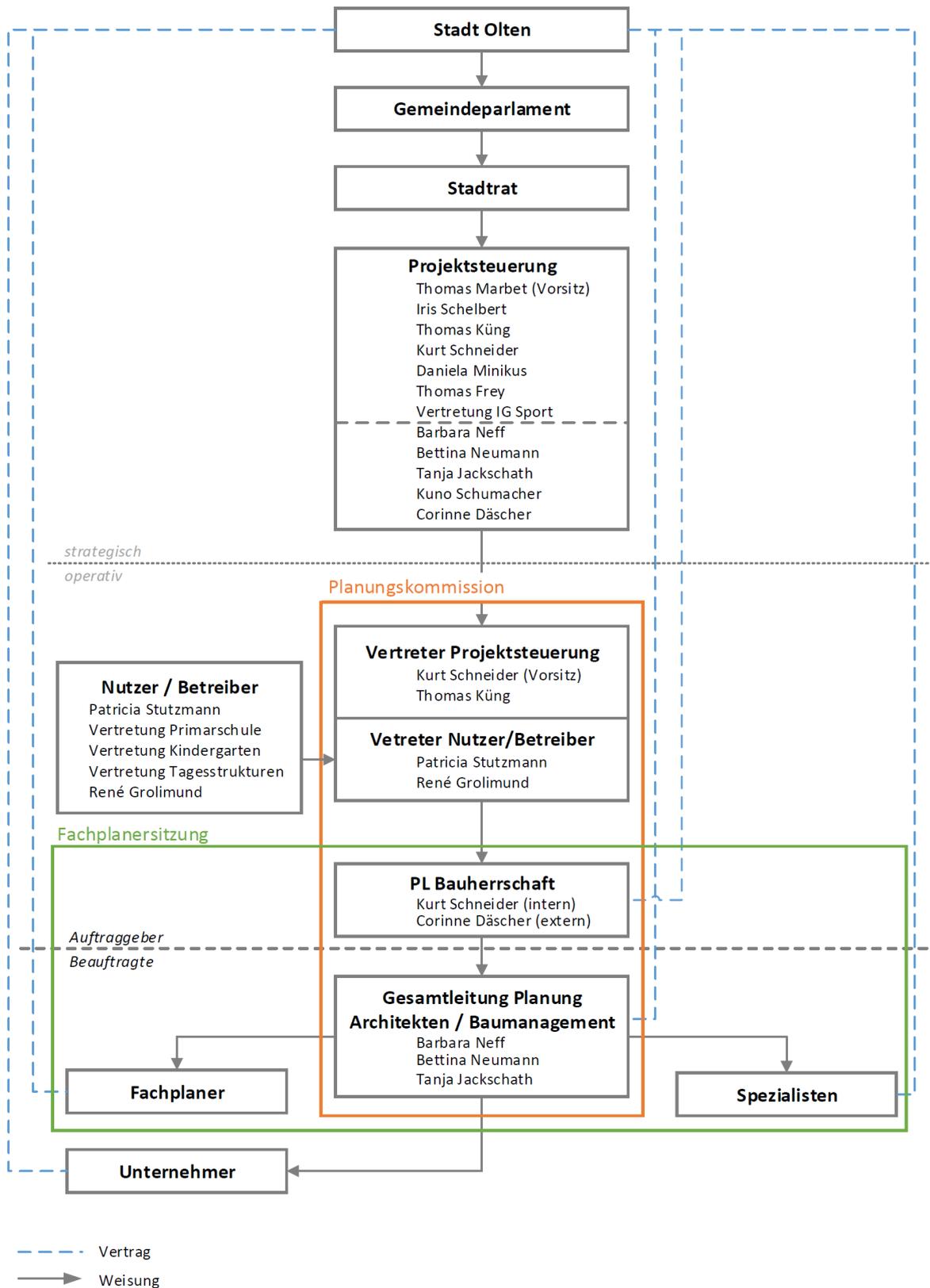
Schulhaus	Raumprogramm	Anlagenkosten ohne Grundstückskosten (CHF)	Flächen nach SIA 418	Kennwerte Anlagekosten
Neubau Schulanlage Kleinholz, Olten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 16 Klassenzimmer</li> <li>- 8 Gruppenräume (Klassen)</li> <li>- 4 Werkräume (technisch/textil)</li> <li>- 2 Musikzimmer</li> <li>- 2 Therapiezimmer klein (Logopädie)</li> <li>- 1 Arbeitszimmer Lehrpersonen</li> <li>- 1 Aufenthalt Lehrpersonen</li> <li>- 1 Büro Schulleitung/Sekretariat/Hauswart</li> <li>- Tagesstrukturen</li> <li>- Lernlandschaft</li> <li>- Singsaal</li> <li>- Versammlungsort</li> <li>- 3-fach Sporthalle</li> </ul>	Schulhaus und Sporthallen: <b>34.6 Mio. CHF</b>	GF Schulhaus: 6'049 m <sup>2</sup> GF Sporthallen: 2'344 m <sup>2</sup> GF Gesamt: 8'393 m <sup>2</sup>	Schulhaus: <b>3'833 CHF/m<sup>2</sup> GF</b>
		Schulhaus: 23.2 Mio.	BUF Schulhaus: 4'981 m <sup>2</sup> BUF Sporthallen: 5'764 m <sup>2</sup>	Sporthallen: <b>4'852 CHF/m<sup>2</sup> GF</b>
		Sporthalle: 11.4 Mio.		Schulhaus + Sporthallen: <b>4'122 CHF/m<sup>2</sup> GF</b>

Schulhaus	Raumprogramm	Anlagenkosten ohne Grundstückskosten (CHF)	Flächen nach SIA 418	Kennwerte Anlagekosten
Erweiterung Schulhaus Oberdorf, Oensingen	- 8 Klassenzimmer - 4 Gruppenräume - 2 Werkzimmer - 1 Lehrervorb.	Schulhaus: <b>8.6 Mio. CHF</b>	GF Schulhaus: 1'954 m <sup>2</sup>  BUF: keine Angaben	Schulhaus: <b>4'401 CHF/m<sup>2</sup> GF</b>
Neubau Primarschulhaus BZZ, Zofingen	- 12 Klassenzimmer - 6 Gruppenräume - 1 Reservezimmer - Logopädie - Bibliothek - Singsaal - Zentralraum	Schulhaus: <b>19.6 Mio. CHF</b>	GF Schulhaus: 4'760 m <sup>2</sup>  BUF: keine Angaben	Schulhaus: <b>4'118 CHF/m<sup>2</sup> GF</b>
Schulanlage Alp 2, Wangen bei Olten	- 6 Klassenräume für Primarschule und Kindergarten - Teilunterkellerung	Schulhaus: <b>4 Mio. CHF</b>	GF Schulhaus: 1'140 m <sup>2</sup>  BUF Schulhaus: 1'500m <sup>2</sup>	Schulhaus: <b>3'509 CHF/m<sup>2</sup> GF</b>
Schulzentrum Mühlematten, Villmergen	- 14 Klassenzimmer - 8 Gruppenräume - 5 spez. Unterrichtsräume - Doppelturnhalle	Schulhaus und Sporthallen: <b>21.7 Mio. CHF</b>	GF Schulhaus: 4'030 m <sup>2</sup> GF Sporthallen: 1'683 m <sup>2</sup> GF Gesamt: 5'713 m <sup>2</sup>  BUF: keine Angaben	Schulhaus und Sporthallen: <b>3'798 CHF/m<sup>2</sup> GF</b>
Schulhaus in der Höh, Volketswil	- Doppelturnhalle im 2. OG - 24 Klassenzimmer, flexibel unterteilbar - Bibliothek - Lernlandschaft	Schulhaus und Sporthallen: <b>25.8 Mio. CHF</b>	GF Schulhaus und Sporthallen: 7'672 m <sup>2</sup>  BUF Schulhaus und Sporthallen: 9'480 m <sup>2</sup>	Schulhaus und Sporthallen: <b>3'708 CHF/ m<sup>2</sup> GF</b>
Schulhaus Mellingen	- Doppelturnhalle im Untergeschoss (bis Erdgeschoss) - 5 Musikzimmer - 4 Werkräume - 7 Klassenzimmer - 1 grosses Musikzimmer	Schulhaus und Sporthallen: <b>18.75 Mio. CHF</b>	GF Schulhaus und Sporthallen: 4'213 m <sup>2</sup>  BUF Schulhaus und Sporthallen: 6'200 m <sup>2</sup>	Schulhaus und Sporthallen: <b>4'452 CHF/m<sup>2</sup> GF</b>

## 5. Projektorganisation

Das nachstehende Organigramm stellt die Ablauforganisation und die verschiedenen Steuerungsebenen dar. Dabei stellt die Projektsteuerung das strategische Gremium zum Projektcontrolling dar und der Planungskommission obliegt die Verantwortung der operativen Projektführung.

Die Nutzerbedürfnisse werden durch die Arbeitsgruppe Nutzer/Betreiber vertreten, sodass dem Planungs- und baubegleitenden Facility-Management die notwendige Beachtung geschenkt werden kann. Als verbindliches Dokument für die Projektierungsphase dient ein Betriebskonzept, welches mit dieser Arbeitsgruppe erarbeitet wird.



## 6. Weiteres Vorgehen, Termine

Nach der Genehmigung des Projektierungskredits soll das Projekt innerhalb der nachstehenden Meilensteine abgewickelt werden, damit der Betrieb auf das Schuljahr 2024/25 aufgenommen werden kann:

Meilensteine (Inhalt)	Termin
Start Vorprojekt	April 2020
Start Bauprojekt	Januar 2021
Genehmigung Baukredit (Volksabstimmung)	13. Juni 2021
Baubewilligungsverfahren	Juli 2021
Ausschreibung	Ab August 2021
Realisierung	Ab März 2022
Bezug / Inbetriebsetzung	Juli 2024

## 7. Fazit

Es ist ein Kernauftrag der Stadt, zeitgerecht genügend und den pädagogischen Anforderungen entsprechenden Schulraum anzubieten. Das vorliegende Projekt setzt dies vorbildlich um und leistet als neuer Treffpunkt im Quartier auch über den eigentlichen Auftrag hinaus einen wertvollen Beitrag für das zukünftige Stadtleben. Das Quartier Kleinholz ist in den letzten Jahren gewachsen und weist noch viel Potential aus. Diese Entwicklung wird mit dem vorliegenden Projekt positiv unterstützt. Letztendlich sind auch hier weitere Bewohner/innen zu erwarten, welche sich für das Stadtleben engagieren.

Die Stadt hat die Chance, ein Projekt umzusetzen, das vorbildlich auf die Anliegen der zukünftigen Schule eingeht, sich hervorragend in die Situation mit der Stadthalle einfügt und in Bezug auf die Kosten im Rahmen der aktuell erstellten Schulbauten einreicht. Der Stadtrat vertritt daher die Haltung, dass dieses Projekt unbedingt im vorliegenden Umfang und zeitnah weiterentwickelt werden sollte.

## 8. Aktenverzeichnis

- A1 Planbeilagen, 17. Dezember 2019
- A2 Gegenüberstellung Schulanlagen, 21. Januar 2020
- A3 Terminplan, 4. Dezember 2019

Beschlussesantrag:

I.

1. Der Kredit von Fr. 2'220'000.- (inkl. MwSt.) zur Projektierung des Schulhauses Kleinholz mit einer Dreifachturnhalle wird zu Gunsten Konto Nr. 2170.5040.003 (Fr.1'480'000.-) und Konto Nr. 2170.5040.009 (Fr. 740'000.-) bewilligt.
2. Der Stadtrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

II.

Die Ziffer I./1. dieses Beschlusses unterliegt dem fakultativen Referendum.

Beilagen:

- A1 Planbeilagen, 17. Dezember 2019
- A2 Gegenüberstellung Schulanlagen, 21. Januar 2020
- A3 Terminplan, 4. Dezember 2019

NAMENS DES STADTRATES VON OLTEN  
Der Stadtpräsident    Der Stadtschreiber

Dr. Martin Wey            Markus Dietler

Olten, 17. Februar 2020