



An den Grossen Rat

23.1067.01

BVD/P231067

Basel, 16. August 2023

Regierungsratsbeschluss vom 15. August 2023

Ratschlag betreffend Ausgabenbewilligung für den Bau der Neubauten Primarschule Walkeweg

sowie

Übertragung der Schulhausparzelle vom Finanz- ins Verwaltungsvermögen (Widmung)



Inhalt

1. Begehren	3
2. Begründung	3
3. Ausgangslage	3
3.1 Ausgabenbewilligung für die Projektierung.....	3
3.2 Planerevaluation	4
3.3 Schüler/-innen-Prognose Primarschule Walkeweg	4
3.3.1 Ursprüngliche Prognose Schulraumplanung	4
3.3.2 Revidierte Prognose Schulraumplanung	4
3.4 Erhöhung Ausgabenbewilligung für die Projektierung	5
3.5 Arealentwicklung Walkeweg	5
3.5.1 Bebauungsplan	5
3.5.2 Abparzellierung	5
3.5.3 Umwidmung	6
4. Projekt	7
4.1 Situation	7
4.2 Das innovativ nachhaltige Schulhaus	7
4.2.1 Suffizienz (Sparen von Material und Energie)	8
4.2.2 Klimaschonendes und ökologisches Bauen	8
4.2.3 Mikroklima	9
4.2.4 Sommerlicher Wärmeschutz	9
4.2.5 Kreislaufwirtschaft	9
4.2.6 LowTech.....	9
4.2.7 Wasserkreislauf.....	10
4.2.8 Biodiversität und Artenvielfalt.....	10
4.2.9 Soziale Nachhaltigkeit.....	10
4.2.10 Zertifizierung nach SNBS.....	10
5. Kosten	10
5.1 Gesamtkosten	10
5.2 Investitionen	11
5.2.1 Baukosten	11
5.2.2 Kosten Betriebseinrichtungen, Mobiliar und Ausstattung	11
5.3 Folgekosten.....	11
5.3.1 Folgekosten Bau	11
5.3.2 Folgekosten Betrieb	11
5.3.3 Folgekosten Betrieb und Unterhalt Umgebung.....	12
6. Wirtschaftlichkeit	12
6.1 Kennzahlen	12
7. Kompensation Treibhausgasemissionen	13
8. Finanzierung	13
9. Termine	14
10. Formelle Prüfung	15
11. Antrag	15

1. Begehren

Mit diesem Ratschlag beantragen wir Ihnen, den Gesamtbetrag von 56'204'000 Franken für den Neubau der Primarschule Walkeweg, sowie die Übertragung der Schulhausparzelle vom Finanzins Verwaltungsvermögen (Widmung) zu bewilligen.

Die Ausgaben für die Neubauten Primarschule Walkeweg in Höhe von total 56'204'000 Franken setzen sich wie folgt zusammen:

- Fr. 51'058'000 für die Neubauten der Primarschule Walkeweg zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich 4 «Hochbauten im Verwaltungsvermögen, Teil Bildung» Preisbasis: Baupreisindex Nordwestschweiz / Hochbau, Index 112.5 (Basis Oktober 2020=100), Stand Oktober 2022;
- Fr. 4'536'000 für die Ausstattung und die Betriebseinrichtungen der Neubauten zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich 6 «Bildung»;
- Fr. 235'000 für die Instandhaltung der Neubauten inkl. Grünpflege der intensiv begrünter Dachflächen als wiederkehrende Ausgabe zu Lasten der Erfolgsrechnung des Finanzdepartements, Immobilien Basel-Stadt, Unterhaltspauschale Verwaltungsvermögen ab 2027;
- Fr. 360'000 für den Betrieb der Neubauten wiederkehrende Ausgaben zu Lasten der Erfolgsrechnung des Erziehungsdepartements ab 2027;
- Fr. 15'000 für den Betrieb und Unterhalt der Umgebungsflächen und der Fassadenbegrünungen als wiederkehrende Ausgaben zu Lasten der Erfolgsrechnung der Stadtgärtnerei ab 2027.

Die Projektorganisation erfolgt gemäss dem Konzept für den Investitionsablauf der Zentralen Raumdienste nach dem Drei-Rollen-Modell. Dabei fungiert Städtebau & Architektur im Bau- und Verkehrsdepartement als zentrales Baufachorgan, die Abteilung Raum und Anlagen im Erziehungsdepartement ist als Nutzerin vertreten und Immobilien Basel-Stadt (IBS) im Finanzdepartement nehmen die Eigentümerinteressen wahr.

Ein Lenkungsausschuss Schulraum ist für die Steuerung und das Controlling sämtlicher Schulbauprojekte eingesetzt. Er berichtet regelmässig der regierungsrätlichen Delegation mit Vertretungen der drei involvierten Departemente ED, FD und BVD.

2. Begründung

Aufgrund der steigenden Zahl von Schülerinnen und Schülern im Quartier Gundeldingen sowie der erwarteten hohen Zahl von Kindern infolge der neuen Quartierentwicklungen am Walkeweg, am Dreispitz und auf dem Wolf besteht Bedarf nach einem neuen Primarschulhaus.

3. Ausgangslage

3.1 Ausgabenbewilligung für die Projektierung

Der Grosse Rat hat am 25. Juni 2020 mit dem Beschluss 20/26/15G (P191695) die Mittel für die Projektierung einer innovativ nachhaltigen Primarschule mit 12 Klassen, zwei Doppelkindergärten und einem Tagesstrukturangebot bewilligt. Zu diesem Zeitpunkt war der Bedarf für 12 Klassen nachgewiesen. Im Wettbewerb sollten die Teams, wie im Ratschlag gefordert, auch die Option einer späteren Erweiterung von 12 auf 18 Klassen nachweisen.

Von den insgesamt bewilligten 2,41 Mio. Franken waren für die Planerevaluation mittels Wettbewerb 460'000 Franken vorgesehen, 1,9 Mio. Franken für die Erstellung eines Vorprojekts, Bauprojekts und Baugesuchs sowie 50'000 Franken für die Projektierung von Betriebseinrichtungen der Schule.

3.2 Planerevaluation

Das neue Schulhaus soll wegweisend Antworten auf die aktuellen Fragen der Nachhaltigkeit in möglichst vielen Bereichen liefern. Es wurde deswegen ein Ideenwettbewerb für ein innovativ nachhaltiges Schulhaus ausgeschrieben. Aus den 85 Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurden im Sommer 2021 sechs Teams evaluiert, die mit einem Studienauftrag zur vertieften Bearbeitung ihrer Projekte beauftragt wurden. Der Studienauftrag wurde im Frühjahr 2022 abgeschlossen und ein Projekt von der Jury zur Ausführung empfohlen. Die Gewinner des Studienauftrags wurden mit der Planung beauftragt.

3.3 Schüler/-innen-Prognose Primarschule Walkeweg

3.3.1 Ursprüngliche Prognose Schulraumplanung

Die Schulraumplanung wird vom Erziehungsdepartement in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt erarbeitet. Dabei wird die Prognose für die zukünftigen Schüler/-innenzahlen aus zwei Quellen hergeleitet. Ein Teil basiert auf den Daten der Einwohnerkontrolle Basel-Stadt. Diese berücksichtigen die bereits geborenen Kinder. Der andere Teil basiert auf Daten zur angenommenen Zunahme der Einwohnerinnen und Einwohner (Stand Ende 2019) für das Quartier Gundeldingen und für die Entwicklungsgebiete am Walkeweg und Dreispitz.

3.3.2 Revidierte Prognose Schulraumplanung

Neu kommt die Entwicklung des Gebiets Wolf dazu. Durch die Verlagerung des internationalen Güterumschlags in den geplanten trimodalen Containerterminal «Gateway Basel Nord» werden im Gebiet Wolf Flächen freigespielt, die neue und veränderte Nutzungen ermöglichen. Am 27. Januar 2023 hat die Bau- und Raumplanungskommission des Grossen Rats ihren Bericht zum Ratschlag «Areal Wolf» vorgelegt und dem Grossen Rat einstimmig die Zustimmung dazu beantragt. Die Prognosen der Schüler/innenzahlen für dieses Entwicklungsgebiet zeigt, dass bereits ab 2030 ein Bedarf von sechs zusätzlichen Klassen gegeben ist. Die zukünftigen Schüler/-innen werden aufgrund der geographischen Nähe dem Schulstandort Walkeweg zugeteilt.

Die Verbindung zwischen dem Gebiet Wolf und dem Areal Walkeweg soll durch eine Fuss- und Velobrücke geschaffen werden. Der Grosse Rat hat an seiner Sitzung vom 15. März 2023 eine entsprechende Motion der Bau- und Raumplanungskommission dem Regierungsrat überwiesen (P235087).

Das für den Bedarf zuständige Erziehungsdepartement informierte die regierungsrätliche Delegation Schulraumplanung zur Primarschule Walkeweg am 25. August 2022 und beantragte, den optional vorgesehenen Bau von 18 Klassen bereits von Beginn weg zu planen, weil die ursprünglich geplanten 12 Klassen mit der beschriebenen Entwicklung nicht mithalten können. Die regierungsrätliche Delegation folgte dem Antrag. Bereits im Ratschlag für die Projektierung wurde die Projektorganisation beauftragt, die Option für eine allfällige Erweiterung auf 18 Klassen im Planerwahlverfahren mit zu berücksichtigen. Da die Erweiterung bereits Teil der Aufgabenstellung des Studienauftrags war und bei der Auswahl der Projekte mitberücksichtigt wurde, ist sie städtebaulich vertretbar und problemlos umsetzbar. Es muss weder die Bauweise noch die Form des Projekts grundlegend verändert werden.

Änderung Raumprogramm

Durch den Ausbau von bisher 12 auf neu 18 Primarschulklassen erhöht sich die gebaute Geschossfläche. Neu wird ein Doppelkindergarten nicht mehr im Schulhaus, sondern in der angrenzenden alten BVB Liegenschaft an der Münchensteinerstrasse 101 eingebaut; dadurch reduziert sich die Geschossfläche beim Neubauprojekt entsprechend. Insgesamt erhöht sich das neue Raumprogramm von bisher 8'900 m² auf neu 10'390 m². Die Erweiterung der Gesamtfläche führt zu einer Erhöhung der Gesamtbaukosten. Sie hat jedoch keinen Einfluss auf die Positionierung und die Erscheinung des neuen Schulhauses.

3.4 Erhöhung Ausgabenbewilligung für die Projektierung

Mit der Vergrößerung des Raumprogramms von 12 auf 18 Klassen erhöhen sich entsprechend auch die Gesamtinvestitionen und der Bedarf an Planungsmitteln. Neben dem grösser gewordenen Raumprogramm ist auch die aktuelle Baupreientwicklung (Teuerung) und der umfangreichere Planungsaufwand im Bereich Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft (Wiederverwendung von Bauteilen) für den Bedarf an zusätzlichen Mitteln verantwortlich. Deswegen ist gegenüber der bisherigen Annahme aus dem Jahr 2019 von 35,867 Mio. Franken (Raumprogramm für 12 Klassen) aktuell von einer Gesamtinvestition von rund 59 Mio. Franken auszugehen (Raumprogramm für 18 Klassen, plus Teuerung und Umsetzung von innovativen Nachhaltigkeitszielen).

Der Regierungsrat hat die Erhöhung der Projektierungsmittel um 950'000 Franken am 7. März 2023 genehmigt (RRB 23/11/64, P230399). Die Finanzkommission stimmte anlässlich ihrer Sitzung vom 30. März 2023 dem finanzrechtlichen Status «gebunden» zu.

3.5 Arealentwicklung Walkeweg

3.5.1 Bebauungsplan

Der Regierungsrat hat am 16. Dezember 2020 den Bebauungsplan zweiter Stufe für das Areal Walkeweg beschlossen. Auf dem Areal entstehen preisgünstige Wohnungen, eine Primarschule mit Kindergarten und Tagesstruktur, ein Quartierplatz sowie grosszügige Naturflächen.

3.5.2 Abparzellierung

Das künftige Schulareal ist heute Teil der Parzelle Nr. 1469 in Sektion 5 des Finanzvermögens. Für das Schulareal soll eine eigene Parzelle mit einer Fläche von 4'562 m² im Grundbuch eingetragen werden. Sie liegt mehrheitlich in der Zone Nöl (Nutzung im öffentlichen Interesse) (3'775 m²) und der Grünanlagenzone (787 m²). Der Bereich der Grünanlagenzone ist entlang der Friedhofsmauer zusätzlich mit einem Streifen Naturschonzone (358 m²) belegt.



- Zone 4
- Zone 5a
- Zone 7
- Bahnareal
- Grünanlagenzone
- Grünzone
- Nutzung im öffentlichen Interesse
- Gewerbeerleichterung
- Industrierleichterung
- Naturschonzone

Zonenplan mit der Schulparzelle █

3.5.3 Umwidmung

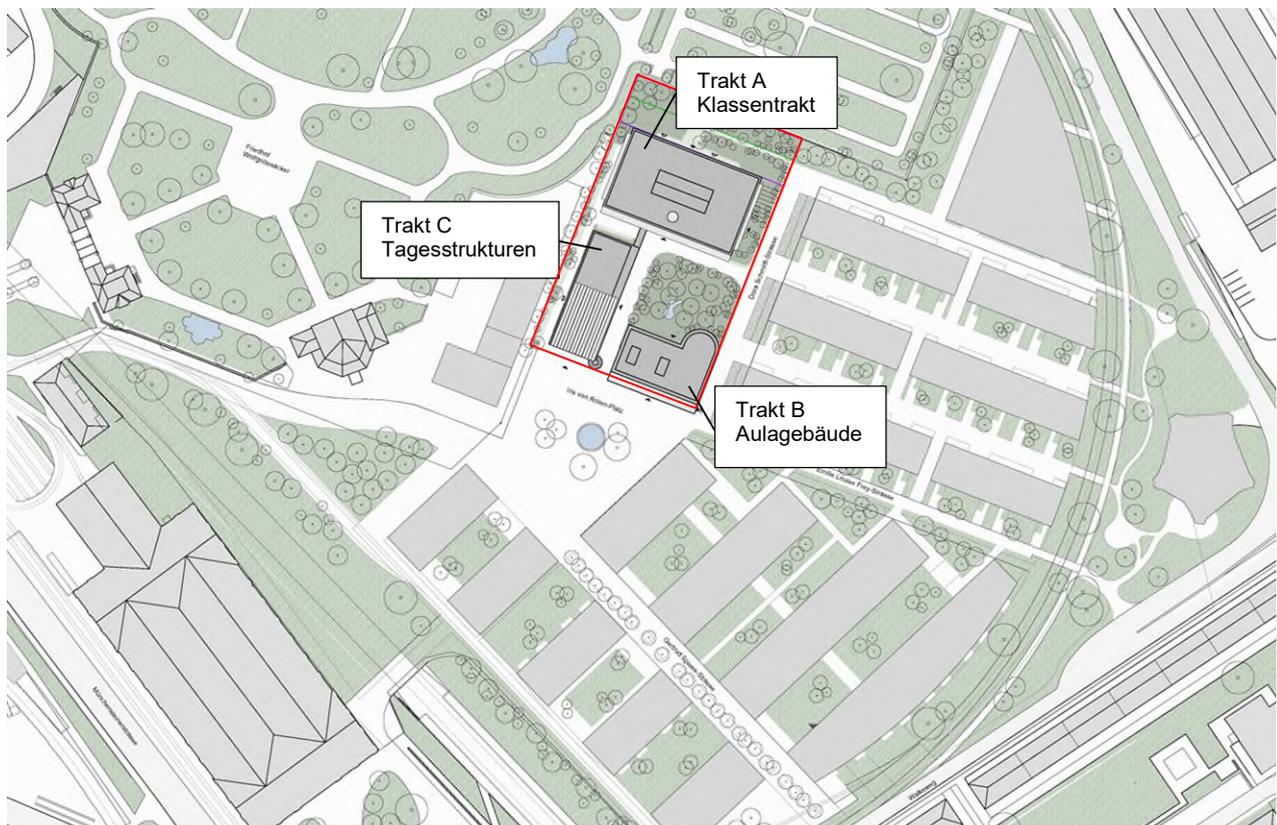
Die künftige Primarschule Walkeweg erfüllt eine öffentliche Aufgabe. Deshalb wird mit diesem Ratsschlag die Übertragung der künftigen Schulhausparzelle vom Finanz- ins Verwaltungsvermögen beantragt (Widmung). Die Kompetenz der Übertragung liegt beim Grossen Rat. Der Beschluss des Grossen Rats unterliegt nicht dem fakultativen Referendum, da die Wertgrenze von 4,5 Mio. Franken nicht überschritten wird. Die Liegenschaft soll per 1. Juli 2024 umgewidmet werden.

4. Projekt

4.1 Situation

Die Primarschule Walkeweg wird aus drei Gebäuden bestehen: Die beiden südlichen Gebäude für die Aula- und die Tagesstruktur-Nutzungen sind dem Quartierplatz zugewandt und zum Teil für die Öffentlichkeit mitnutzbar, während das nördliche Hauptgebäude, der Klassentrakt, dem konzentrierten Lernen gewidmet ist. Die drei Gebäude umrahmen den begrünten Pausenhof, der sowohl den Schülerinnen und Schülern wie auch den Kindern der Nachbarschaft offensteht.

Die einzelnen Gebäude sind in kompakter Weise und in hoher räumlicher Qualität organisiert. Ein Grossteil der Erschliessung liegt im Aussenraum. So kann das Raumprogramm auch mit einer reduzierten Geschossfläche realisiert werden.



Schulparzelle mit Klassentrakt, Aulagebäude und Tagesstrukturen

4.2 Das innovativ nachhaltige Schulhaus

Das neue Schulhaus wird eines der ersten Gebäude sein, das auf dem Areal Walkeweg realisiert wird. Dadurch und durch seine Rolle als öffentliches Gebäude mit Zentrumsfunktion besitzt es ein grosses Potenzial, um innovative Impulse für die Entwicklung der nachfolgenden Bebauung zu generieren. Das Schulhaus soll wegweisend Antworten auf die aktuellen Fragen der Nachhaltigkeit in möglichst vielen Bereichen geben. Dabei wird der Fokus auf relevante Themen wie die Reduktion von CO₂-Emissionen, klimaangepasstes Bauen und die Kreislaufwirtschaft gelegt. Es soll mit dem Schulhaus auch ein möglichst grosser Beitrag zur sozialen Nachhaltigkeit geleistet werden.

In seiner Vorbildfunktion kann der Kanton mit dem innovativ nachhaltigen Schulhausgebäude dazu beitragen, dass neue nachhaltige Konzepte entwickelt und umgesetzt werden und damit ein wesentlicher Beitrag zu den Klimazielen im Hinblick auf NettoNull bis 2037 geleistet wird.

4.2.1 Suffizienz (Sparen von Material und Energie)

Die drei Gebäude der Schule Walkeweg werden sehr kompakt gebaut. Der Klassentrakt hat als einziges Gebäude Untergeschosse (Turnhallen). Die Erschliessungen der Gebäude befinden sich grösstenteils im Aussenraum. Damit wird die beheizte Fläche reduziert und entsprechend weniger Betriebsenergie verbraucht.

4.2.2 Klimaschonendes und ökologisches Bauen

Die Treibhausgasemissionen von Erstellung und Betrieb sollen auf ein Minimum reduziert werden. Die Entscheide im Planungsprozess wurden unter diesem Fokus getroffen.

Für den Bau und den Betrieb der Schule Walkeweg wurde eine Gesamtenergiebilanz erstellt. Diese wurde einer analogen Berechnung des im Jahr 2017 erstellten Neubaus der Primarschule Erlenmatt gegenübergestellt. Die Schule Erlenmatt ist nach Minergie-P-ECO-zertifiziert und mit Fernwärme beheizt. Da sich der Fokus der Nachhaltigkeit beim Bauen seither zu einer genaueren Betrachtung der grauen Energie und der Treibhausgase in Erstellung und Betrieb der Gebäude verschoben hat, wurde bei der Primarschule Walkeweg einer klimafreundlichen Materialisierung und einer maximalen Selbstversorgung mit Energie verstärkt Beachtung geschenkt. Es zeigen sich folgende Unterschiede bei nicht erneuerbarer Primärenergie und Treibhausgasemissionen im Vergleich zwischen den Vorgaben nach «SIA 2040 Effizienzpfad Energie» und der Primarschule Erlenmatt: Der Bereich **Erstellung** umfasst die Erstellung, allfällige Ersatzinvestitionen und die Entsorgung eines Gebäudes. Der Bereich **Betrieb** wird unterteilt in die Verwendungszwecke Wärme, Lüftung/Klimatisierung, Beleuchtung, Geräte und die allgemeine Gebäudetechnik. Und der Bereich **Mobilität** umfasst die Energie für die standortabhängige Alltagsmobilität und die zugehörige Infrastruktur (Fahrzeuge, Strassen und Gleisanlagen).

	Primärenergie nicht erneuerbar		
	kWh/m ² EBF pro Jahr		
	Richtwert SIA 2040	PS Erlenmatt	PS Walkeweg
Erstellung	30	42.6	33.6
Betrieb	50	35.7	-1.1
Mobilität	20	13.0	13.0
Zielwert / Total	100	91.3	45.5
Zusatzanforderungen (Erstellung + Betrieb)	80	78.3	32.5

	Treibhausgasemissionen		
	kg CO ₂ -Äquivalente/m ² EBF pro Jahr		
	Richtwert SIA 2040	PS Erlenmatt	PS Walkeweg
Erstellung	9.00	12.04	8.66
Betrieb	2.00	3.61	-0.28
Mobilität	3.00	3.10	3.10
Zielwert / Total	14.00	18.75	11.48
Zusatzanforderungen (Erstellung + Betrieb)	11.00	15.65	8.38

Um die beiden Schulen vergleichbar zu machen, wurden die Werte auf die gleiche Energiebezugsfläche umgerechnet. Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass das Schulhaus Walkeweg 50% weniger Graue Energie (nicht erneuerbare Primärenergie) benötigt als das Schulhauses Erlenmatt und 54% unter dem Zielwert von «SIA 2040 Effizienzpfad Energie» liegt. Die Treibhausgas-Emissionen der Schule Walkeweg reduzieren sich um 40% gegenüber der Schule Erlenmatt und liegen 19% unter dem Zielwert von «SIA 2040 Effizienzpfad Energie».

Diese Werte der Primarschule Walkeweg unterschreiten damit auch die Anforderungen einer Schule bei der Erreichung des Etappenziels einer 2000-Watt-Gesellschaft im Gebäudebereich (Primärenergiedauerleistung von 2000 Watt pro Person und die Emission von maximal einer Tonne CO₂-Äquivalente pro Person).

Um diese Werte zu erreichen, werden als Baumaterialien bei der Schule Walkeweg hauptsächlich Holz und Lehm verwendet. Die Turnhallen sind unter dem Terrain und müssen deshalb in Beton ausgeführt werden. Wo möglich wird Recyclingbeton verwendet. Im Inneren setzt sich die Mischung aus natürlichen Materialien wie Holz (Struktur) und Lehm (Wände und Putz) fort. Auf nicht zwingend notwendige Bauteilschichten wie Deckenverkleidungen, Malerarbeiten oder Verkleidungen der Haustechnikanlagen wird wo möglich verzichtet.

Eine Erdsonden-Wärmepumpe wird im Winter die Heizenergie und im Sommer die Kühlung liefern. Das Areal Walkeweg wird nicht mit Fernwärme erschlossen. Mit der geplanten Photovoltaik auf den Dächern und an den Fassaden kann über das ganze Jahr gesehen mehr Strom produziert werden, als das Gebäude verbraucht. Sommerliche Überschüsse werden ins Stromnetz gespeist, aus welchem im Winter der nicht selbst produzierbare Strom bezogen wird. Eine Batterie wird den Strom für einige Tage speichern können und damit auch in der Nacht beispielsweise für die Nachtauskühlung zur Verfügung stehen.

4.2.3 Mikroklima

Durch die Setzung der Gebäude und durch die Gestaltung der Aussenräume werden Wärmeinseln vermieden und eine gute Durchlüftung auch in heissen Sommernächten ermöglicht. Schattenspendende Bäume und die Grünflächen kühlen die Aussenluft im Sommer durch natürliche Verdunstung.

4.2.4 Sommerlicher Wärmeschutz

Die Grundrisse und Fensteröffnungen werden so geplant, dass die Mehrheit der Räume natürlich ohne mechanische Lüftungsanlagen belüftet werden können. Die vorgelagerten Terrassen und Photovoltaik-Vordächer sorgen im Sommer für eine konstruktive Beschattung. Mit der Erdsonden-Wärmepumpe können die Gebäude im Sommer gekühlt werden.

4.2.5 Kreislaufwirtschaft

Mit der richtigen Wahl von Materialien, Konstruktion und Gebäudestruktur werden die Austauschbarkeit bei Reparaturen, die Demontierbarkeit beim Rückbau und eine Wiederverwendbarkeit der Bauteile ermöglicht. Gebäude mit Systemtrennung haben durch die Möglichkeit der einfacheren Anpassbarkeit eine grössere Flexibilität und somit eine höhere Lebenserwartung.

Für das Projekt eignen sich in diesem Sinne besonders die Baustoffe Holz und Lehm. Sie sind regional verfügbar, rückbaubar und nahezu unbeschränkt wiederverwendbar.

Wo möglich sollen auch ReUse-Bauteile zum Einsatz kommen. Zurzeit wird geprüft, ob es sinnvoll ist, Holzbalken, Betonelementplatten, Fenster oder Gläser, Metallgeländer, Sanitärapparate, Stahlprofile, innere Trennwände oder Aussenbeläge von Rückbauten aus der Region im neuen Schulhaus für einen weiteren Lebenszyklus zu integrieren. Damit könnte der CO₂-Fussabdruck weiter reduziert werden. Um die Verfügbarkeit der ReUse-Bauteile termingerecht sicher zu stellen, wird ein Teil des Projektierungskredits für deren Beschaffung resp. Reservation eingesetzt.

4.2.6 LowTech

Gebäudetechnische Lösungen werden möglichst einfach gehalten, um die graue Energie sowie die Kosten für Betrieb und Instandhaltung tief zu halten. Das Raumklima wird mittels ausreichender Speichermasse, angemessenen Öffnungsanteilen und passiver solarer Energienutzung optimiert.

4.2.7 Wasserkreislauf

Das Prinzip der «Schwammstadt» wird umgesetzt: Wo immer möglich werden im Aussenraum offeneporige Beläge verwendet, damit die vor Ort anfallenden Regenfälle direkt versickern und den Grundwasserspeicher nachfüllen können.

Regenwasser wird gesammelt, ebenso das anfallende Grauwasser (leicht verschmutztes Wasser von den Lavabos und den Duschen der Turnhallen). Das Grauwasser wird wiederaufbereitet und zusammen mit dem Regenwasser für WC-Spülungen sowie Gartenbewässerung wiederverwendet. So entsteht ein Kreislauf mit einem signifikant reduzierten Wasserverbrauch.

4.2.8 Biodiversität und Artenvielfalt

Die Dächer des Aulagebäudes und des Klassentrakts werden begrünt und als Biotop einen naturnahen Lebensraum für Kleinstlebewesen und einheimische Pflanzen bilden. Auch die Pausenflächen werden naturnah gestaltet. Die Fassaden werden an mehreren Orten mit Rankpflanzen begrünt.

4.2.9 Soziale Nachhaltigkeit

Die neue Primarschule Walkeweg basiert auf dem Gedanken einer starken sozialen Vernetzung mit dem Quartier. Gebäudeteile sind so geplant, dass sie neben dem Schulbetrieb auch von anderen Personen genutzt werden können, wie die Turnhallen, das Aulagebäude, einzelne Räume im Klassentrakt, die Pausenflächen und das Dach der Tagesstruktur.

4.2.10 Zertifizierung nach SNBS

Die Primarschule Walkeweg wird nach dem anspruchsvollen Label Standard «Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) für Bildungsbauten» zertifiziert.

5. Kosten

5.1 Gesamtkosten

Basis für die ausgewiesenen Projektkosten bildet die Kostenschätzung des abgeschlossenen Vorprojekts mit einer Genauigkeit von ±15%.

BKP	Arbeitsgattung	Trakt A Klassentrakt	Trakt B Aulagebäude	Trakt C Tagesstrukturen	Aussenraum	Gesamtkosten
Alle Angaben in Franken gerundet						
1-8	Baukosten ohne BKP 3 u. 9 (IB4)	40'028'000	5'263'000	6'631'000	1'986'000	53'908'000
3, 9	Betriebseinr., Mobiliar, Ausstattung (IB6)	3'010'800	649'000	506'700	419'500	4'586'000
Zwischentotal Investitionen IB4 und IB6		43'038'800	5'912'000	7'137'700	2'405'500	58'494'000
	Umzüge (ZBE ED)	0	0	0	0	0
Zwischentotal inkl. Umzüge		43'038'800	5'912'000	7'137'700	2'405'500	58'494'000
	Instandhaltung (ZBE FD)	175'000	33'000	22'000	5'000	235'000
	Betriebskosten (ZBE ED)	273'000	45'000	35'000	7'000	360'000
	Instandhaltung Grünraum (ZBE STG)				15'000	15'000
Total inkl. 8.1% MWST		43'486'800	5'990'000	7'194'700	2'432'500	59'104'000

Preisbasis Schweizerischer Baupreisindex Nordwestschweiz / Hochbau, Index 112.7 (Basis Oktober 2020 = 100), Stand Okt. 2022.

Es wurde bereits die Mehrwertsteuer von 8.1% ab 2024 berücksichtigt. Dadurch erhöht sich die geschätzten Kosten um 236'000 Franken.

5.2 Investitionen

5.2.1 Baukosten

Die Baukosten (IB 4) für den Neubau der Primarschule Walkeweg betragen insgesamt 53,9 Mio. Franken.

Baukosten gerundet						
BKP	Arbeitsgattung	Trakt A Klassentrakt	Trakt B Aulagebäude	Trakt C Tagesstrukturen	Aussenraum	Gesamtkosten
Alle Angaben in Franken gerundet						
1	Vorbereitungsarbeiten	1'961'000	78'000	111'000	38'000	2'188'000
2	Gebäude	33'862'000	4'637'000	5'827'000	544'000	44'870'000
3	Betrieb	0	0	0	0	0
4	Umgebung	0	0	0	1'200'000	1'200'000
5	Baunebenkosten	626'000	77'000	100'000	25'000	828'000
6	Reserve	3'579'000	471'000	593'000	179'000	4'822'000
Total Baukosten inkl. 8.1% MWST		40'028'000	5'263'000	6'631'000	1'986'000	53'908'000

5.2.2 Kosten Betriebseinrichtungen, Mobiliar und Ausstattung

Für den gesamten Neubau müssen Betriebseinrichtungen (BKP 3), Mobiliar und Ausstattung (BKP 9) beschafft werden, da der Schulstandort neu aufgebaut wird.

Die Kosten für die Betriebseinrichtungen, Mobiliar und Ausstattung (IB 6) am Schulstandort Walkeweg betragen insgesamt 4,6 Mio. Franken.

BKP	Arbeitsgattung	Trakt A Klassentrakt	Trakt B Aulagebäude	Trakt C Tagesstrukturen	Aussenraum	Gesamtkosten
Alle Angaben in Franken gerundet						
3	Betriebseinrichtungen	581'100	376'800	78'900	0	1'036'800
9	Mobiliar und Ausstattung	2'429'700	272'200	427'800	419'500	3'549'200
Total Betriebseinr./ Mobiliar/ Ausstattung		3'010'800	649'000	506'700	419'500	4'586'000

5.3 Folgekosten

5.3.1 Folgekosten Bau

Für Instandhaltung und Instandsetzung der Neubauten kann mit den üblichen Kostenansätzen gerechnet werden. Die Instandhaltung der Gebäude kostet ca. 0.5% der Investitionssumme, d.h. jährlich ca. 230'000 Franken. Hinzu kommen die Kosten für die Grünpflege des intensiv begrünten Auladachs von ca. 5'000 Franken, also insgesamt 235'000 Franken pro Jahr. Diese Kosten fallen ab ca. 2027 an und werden die Pauschale für den Gebäudeunterhalt der Erfolgsrechnung des Finanzdepartements/Immobilien Basel-Stadt belasten. Die Instandsetzung beträgt jährlich ca. 1 bis 2% der Investitionssumme, erfolgt jedoch in Zyklen, so dass ungefähr alle fünfzig Jahre das Gebäude zu Lasten der Investitionsrechnung erneuert wird. Bei langfristiger Betrachtung ist mit einem kalkulatorischen mittleren Mehraufwand an Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten von 910'000 Franken jährlich zu rechnen.

5.3.2 Folgekosten Betrieb

Die Personalkosten für die Schule und für die Tagesstrukturen werden ab Schuljahr 2027/2028 im Erziehungsdepartement im ordentlichen Budget periodengerecht beantragt.

Zusätzliche Kosten werden mit dem Bezug der Neubauten im Bereich der Hauswartung, der Reinigung und der allgemeinen Betriebskosten dazukommen. Aufgrund der Grösse des Schulhauses werden die zusätzlichen Betriebskosten auf Basis vergleichbarer Standorte (Schulstandort Bläsi, Theodor) auf rund 360'000 Franken pro Jahr geschätzt.

5.3.3 Folgekosten Betrieb und Unterhalt Umgebung

Die Folgekosten für den Betrieb und den Unterhalt der Umgebungsflächen und der Fassadenbegrünungen ab Schuljahr 2027/2028 werden auf rund 15'000 Franken pro Jahr geschätzt. Diese werden analog zu den anderen Pausenhöfen im Rahmen der erweiterten Leistungsvereinbarung (zwischen ED und BVD) durch die Stadtgärtnerei erbracht und in ihrem ordentlichen Budget beantragt.

6. Wirtschaftlichkeit

6.1 Kennzahlen

Der Neubau der Primarschule Walkeweg beinhaltet folgende Grundmengen nach SIA 416:

Grundmengen nach SIA 416	Trakt A Klassentrakt	Trakt B Aulagegebäude	Trakt C Tagesstrukturen	Aussenraum	Gesamtprojekt
GF Geschossfläche m ²	7'510	780	969		9'259
AVF Aussenverkehrsfläche m ²	228	26	160		414
GV Gebäudevolumen m ³	35'030	3'624	3'673		42'327
EBF Energiebezugsfläche (SIA 380) m ²	6'532	707	910		8'149
UF Umgebungsfläche m ²				2'540	2'540

Kennwerte in Franken:	Trakt A	Trakt B	Trakt C	Aussenraum	Gesamtprojekt
BKP 2 / GF	4'376	5'752	5'163		4'639
BKP 2 / GV Fr./m ²	967	1'280	1'586		1'060
BKP 2+3 / GF Fr./m ²	4'376	5'752	5'163		4'639
BKP 4 / UF Fr./m ²				472	

Da sich die Erschliessungsflächen der Gebäude im Aussenbereich befinden, wurde bei den Kennwerten BKP 2 / GF (Geschossfläche) und BKP 2+3 / GF (Geschossfläche) die AVF (Aussenverkehrsfläche) dazu gerechnet, um den Kennwert mit anderen Gebäuden vergleichbar zu machen.

Kennwertvergleich mit anderen Schulbauten:

Kennwerte in Franken:	Neubauten	Neubau	Neubau	Neubau	Neubau
	PS Walkew eg	Erlenmatt	Schoren	Marzili BE	BFS Uetikon ZH
	Holzbau			Holzbau	Holzbau
BKP 2 / GF Fr./m ²	4'639	3'811	4'074	4'766	4'425
BKP 2 / GV Fr./m ³	1'060	799	782	1'130	934

Für eine optimale Vergleichbarkeit wurden alle Baukosten nach schweizerischem Baupreisindex NW Hochbau aufindexiert (Okt. 2022).

Die Mehraufwände bei der Primarschule Walkeweg für die Erarbeitung der innovativen Nachhaltigkeits-Konzepte und die Investitionen für deren Umsetzung können wie folgt quantifiziert werden:

- Regenerative Strukturen (Holz- und Lehm) ca. 3,8 Mio. Franken
- Energie Autarkie (Photovoltaik-Anlagen (zusätzlich zur gesetzlich geforderten Anlage), Batterie, Erdwärmesonden, Wasseraufbereitungsanlage) ca. 2,4 Mio. Franken
- ReUse-Bauteile und SNBS-Zertifizierung (Planungsaufwände) ca. 1,3 Mio. Franken

Dementsprechend liegen die Kennwerte für die Neubauten Primarschule Walkeweg höher als andere vergleichbare Schulneubauten im Kanton, die in konventioneller Massivbauweise realisiert wurden. Es wird erwartet, dass sich diese Mehrinvestitionen über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes amortisieren, insbesondere unter der Annahme von steigenden Energiepreisen und den mittelfristig zu erwartenden Kosten für die Kompensation von Treibhausgasen (vgl. Kap. 7). Dies soll mit einem langfristigen Monitoring im Betrieb überprüft werden.

Die für den Neubau Walkeweg veranschlagten baulichen Investitionen (BKP 1, 2, 4, 5 und 6) von 53,9 Mio. Franken liegen rund 10% über den im Antrag zur Erhöhung der Ausgabenbewilligung für die Projektierung vom März 2023 geschätzten Kosten von 48,625 Mio. Franken. Die damalige Kostenschätzung wies eine Genauigkeit von $\pm 20\%$ auf.

7. Kompensation Treibhausgasemissionen

Für das neue Schulhaus wurde eine Gesamtenergiebilanz berechnet, in welcher die nicht erneuerbare Primärenergie sowie die Treibhausgasemissionen für die Erstellung, den Betrieb und die vom Gebäude induzierte Alltagsmobilität berücksichtigt werden (Berechnungsmethode gemäss Merkblatt 2040 SIA-Effizienzpfad Energie), siehe Tabelle Kap. 4.2.2.

Über einen Lebenszyklus von sechzig Jahren¹ wird das neue Schulhaus insgesamt rund 22'246'770 kWh nicht erneuerbare Primärenergie beanspruchen und rund 5'613 Tonnen Treibhausgasemissionen ausstossen.

Vergleicht man diese Zahlen mit den Produktionskapazitäten des Laufkraftwerks Birsfelden (1.54 GWh/Tag, Strom für rund 130'000 Haushalte)², bzw. einem Flug nach New York und zurück (eine Person, Linienflug Economy, Hin- und Rückflug: 3'089 kg CO₂eq)³, so entspricht die Belastung 14.4 Tagen Laufzeit des Kraftwerks, bzw. 1'817 Flügen.

Die Kompensation dieser Treibhausgase würde heute, je nach Auswahl der Kompensationsmethode, zwischen 471'495 und 7'016'289 Franken an zusätzlichen finanziellen Mitteln beanspruchen.

Bsp. Kompensationsmethoden:

Bescheinigungen des Bundesamts für Umwelt BAFU ⁴	84. Franken pro Tonne CO ₂ eq
EU-EHS Zertifikat (Emissionshandelssystem) ⁵	90 Franken pro Tonne CO ₂ eq
Eberhard zirkulit ⁶	800 Franken pro Tonne CO ₂ eq
NET (Negativ-Emissions-Technologien) ⁷	1'250 Franken pro Tonne CO ₂ eq

Im Vergleich dazu beansprucht die Primarschule Erlenmatt über ihren gesamten Lebenszyklus insgesamt rund 48'496'734 kWh nicht erneuerbare Primärenergie und stösst rund 9'960 Tonnen Treibhausgasemissionen aus.

Dies entspricht rund 32 Tagen Laufzeit des Kraftwerks Birsfelden und 3'224 Flügen nach New York und zurück.

Für eine Kompensation dieser Treibhausgase müssten, je nach Methode, zwischen 836'609 und 12'449'531 Franken zusätzliche finanzielle Mittel eingesetzt werden.

¹ Konvention für die Ökobilanzierung von Gebäuden gemäss SIA-Merkblatt 2032:2020 Graue Energie – Ökobilanzierung für die Erstellung von Gebäuden

² Quelle: www.atmosfair.de [08.08.2022]

³ Quelle: www.kw-birsfelden.ch/de/statistik/monatliche-stromproduktion-in-gwh/ [08.08.2022]

⁴ Quelle: <https://www.emissionsregistry.admin.ch/> [23.06.2023]

⁵ Quelle: [Carbon Price Tracker | Ember \(ember-climate.org\)](https://www.carbonprice.org/) [15.06.2023]

⁶ Quelle: [zirkulit: CO₂-Speicherung im Beton für minimaler Fussabdruck](https://www.zirkulit.com/) [27.04.2023]

⁷ Quelle: [Climeworks Carbon Removal Service for SME/](https://www.climeworks.com/) [23.06.2023]

8. Finanzierung

Für den Neubau Primarschule Walkeweg sowie die Folgekosten werden gesamthaft folgende Mittel benötigt:

Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt

Bau	IB 4		Fr.	53'908'000
Betriebseinrichtungen, Mobiliar, Ausstattung	IB 6		Fr.	4'586'000
Umzüge	ZBE ED		Fr.	0
Instandhaltung	ZBE FD		Fr.	235'000
Betrieb	ZBE ED		Fr.	360'000
Unterhalt Stadtgärtnerei	ZBE STG		Fr.	15'000
Gesamtkosten			Fr.	59'104'000

Von den Baukosten werden die bereits bewilligten Projektierungsmittel abgezogen:

Bau			Fr.	53'908'000
- bereits bewilligt für Projektierung	GRB 20/26/15G		Fr.	-1'900'000
- Erhöhung Mittel Projektierung	RRB 23/07/6		Fr.	-950'000
Total beantragte Mittel IB 4			Fr.	51'058'000

Von den Kosten für Betriebseinrichtungen, Mobiliar und Ausstattung werden die bereits bewilligten Projektierungsmittel abgezogen:

Betriebseinrichtungen, Mobiliar, Ausstattung			Fr.	4'586'000
- Projektierung Betriebseinrichtungen Schule	GRB 20/26/15G		Fr.	-50'000
Total beantragte Mittel IB 6			Fr.	4'536'000

Aufgrund des Bruttoprinzips werden dem Grossen Rat die gesamten Kosten zur Bewilligung vorgelegt:

Bau	IB4		Fr.	51'058'000
Betriebseinrichtungen, Mobiliar, Ausstattung	IB6		Fr.	4'536'000
Umzüge	ZBE ED		Fr.	0
Instandhaltung	ZBE FD		Fr.	235'000
Betrieb	ZBE ED		Fr.	360'000
Unterhalt Stadtgärtnerei	ZBE STG		Fr.	15'000
Total beantragte Ausgabenbewilligung			Fr.	56'204'000

9. Termine

Mit folgenden Terminen für die Umsetzung wird nach Vorliegen einer Ausgabenbewilligung geplant:

Ausgabenbewilligung Bau	4. Quartal 2023
Ablauf Referendumsfrist	1. Quartal 2024
Baubewilligung	ca. 2. Quartal 2024 (Eingabe Januar 2024)

Das Baubeghren soll schon im Januar 2024 eingereicht werden, damit sofort nach der Genehmigung der Ausgabenbewilligung mit der Ausschreibung der Bauarbeiten begonnen werden kann.

Baubeginn	ca. 12 Monate nach AB, 1. Quartal 2025
Inbetriebnahme und Bezug	ca. 3 Jahre nach AB, August 2027

Die angenommenen Zeiträume gehen von einem optimalen Projektverlauf aus.

Im Falle von Einsprachen verlängern sich die Fristen um ein bis zwei Jahre (inhaltliche Bearbeitung Einsprachen, Einsprache-Verhandlungen, Vorbereitung und Eröffnung Einsprache-Entscheid etc.). Im Falle einer Volksabstimmung verlängern sich die Fristen um rund zwei Jahre (Organisation Abstimmung, für Projekt reservierte Ressourcen fallen weg und müssen zu späteren Zeitpunkt wieder bereitgestellt werden etc.). Sollten Einsprachen oder eine Volksabstimmung erfolgen, muss mit einem Projektabschluss ca. fünf Jahre nach Ausgabenbewilligung gerechnet werden.

10. Formelle Prüfung

Das für den Investitionsbereich «Hochbauten im Verwaltungsvermögen, Teil Bildung» verantwortliche Finanzdepartement, Immobilien Basel-Stadt und das für den Investitionsbereich «Bildung» verantwortliche Erziehungsdepartement haben am Ratschlag mitgewirkt.

Das Finanzdepartement hat den vorliegenden Ratschlag gemäss § 8 des Gesetzes über den kantonalen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltgesetz) vom 14. März 2012 überprüft.

11. Antrag

Gestützt auf unsere Ausführungen beantragen wir dem Grossen Rat die Annahme der nachstehenden Beschlussentwürfe.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Beat Jans
Regierungspräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin

Beilagen

Entwürfe Grossratsbeschluss
Plandokumentation Vorprojekt

Grossratsbeschluss

Ratschlag betreffend Ausgabenbewilligung für den Bau der Neubauten Primarschule Walkeweg

(vom [Datum eingeben])

Der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt, nach Einsichtnahme in den Ratschlag des Regierungsrates Nr. [Nummer eingeben] vom [Datum eingeben] und nach dem mündlichen Antrag der [Kommission eingeben] vom [Datum eingeben], beschliesst:

1. Für die Neubauten Primarschule Walkeweg werden Ausgaben in der Höhe von total 56'204'000 Franken bewilligt. Diese Ausgaben setzen sich wie folgt zusammen:
 - Fr. 51'058'000 für die Neubauten der Primarschule Walkeweg zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich 4 «Hochbauten im Verwaltungsvermögen, Teil Bildung» (Preisbasis: Baupreisindex Nordwestschweiz / Hochbau, Index 112.5 (Basis Oktober 2020=100), Stand Oktober 2022;
 - Fr. 4'536'000 für die Ausstattung und die Betriebseinrichtungen der Neubauten zu Lasten der Investitionsrechnung, Investitionsbereich 6 «Bildung»;
 - Fr. 235'000 für die Instandhaltung der Neubauten inkl. Grünpflege der intensiv begrünter Dachflächen als wiederkehrende Ausgabe zu Lasten der Erfolgsrechnung des Finanzdepartements, Immobilien Basel-Stadt, Unterhaltspauschale Verwaltungsvermögen ab 2027;
 - Fr. 360'000 für den Betrieb der Neubauten als wiederkehrende Ausgaben zu Lasten der Erfolgsrechnung des Erziehungsdepartements ab 2027;
 - Fr. 15'000 für den Betrieb und Unterhalt der Umgebungsflächen und der Fassadenbegrünungen als wiederkehrende Ausgaben zu Lasten der Erfolgsrechnung der Stadtgärtnerei ab 2027.

Dieser Beschluss ist zu publizieren. Er untersteht dem Referendum.

Grossratsbeschluss

Ratschlag betreffend Übertragung der Schulhausparzelle vom Finanz- ins Verwaltungsvermögen (Widmung)

(vom [Datum eingeben])

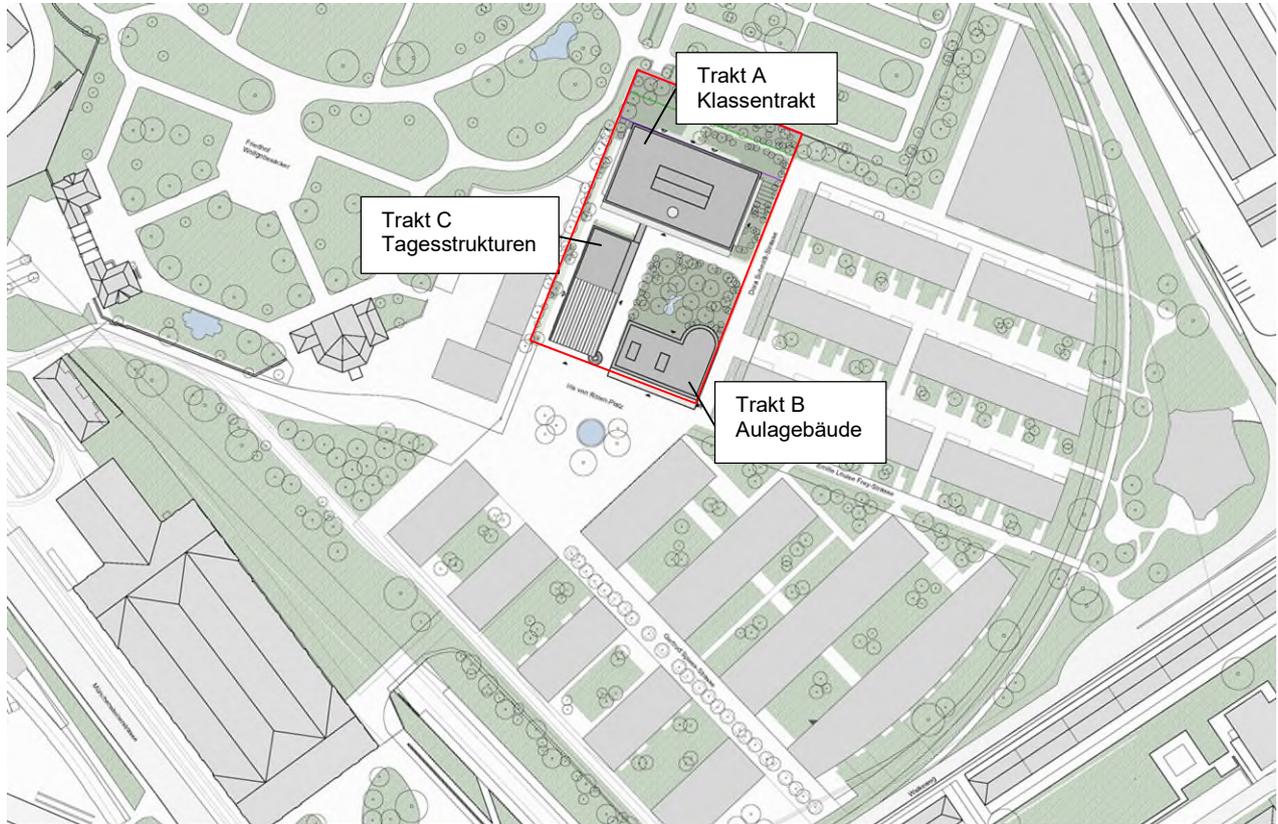
Der Grosse Rat des Kantons Basel-Stadt, nach Einsichtnahme in den Ratschlag des Regierungsrates Nr. [Nummer eingeben] vom [Datum eingeben] und nach dem mündlichen Antrag der [Kommission eingeben] vom [Datum eingeben], beschliesst:

1. Eine Teilfläche von 4'562 m² der Parzelle Nr. 1469, Sektion 5, Münchensteinerstr. 103 ist vom Finanzvermögen ins Verwaltungsvermögen zu übertragen (Widmung).
(Inkraftsetzung per 1. Juli 2024)

Dieser Beschluss ist zu publizieren.

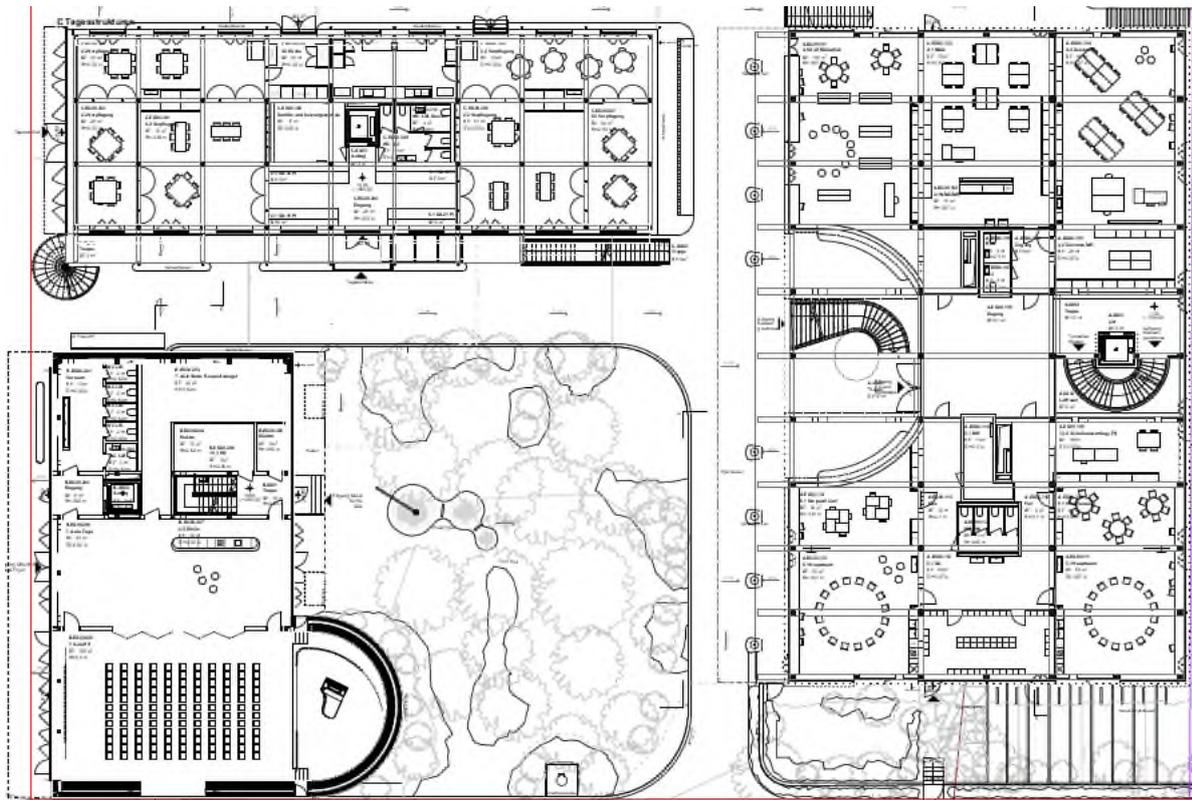
Beilage 2

Plandokumentation Vorprojekt

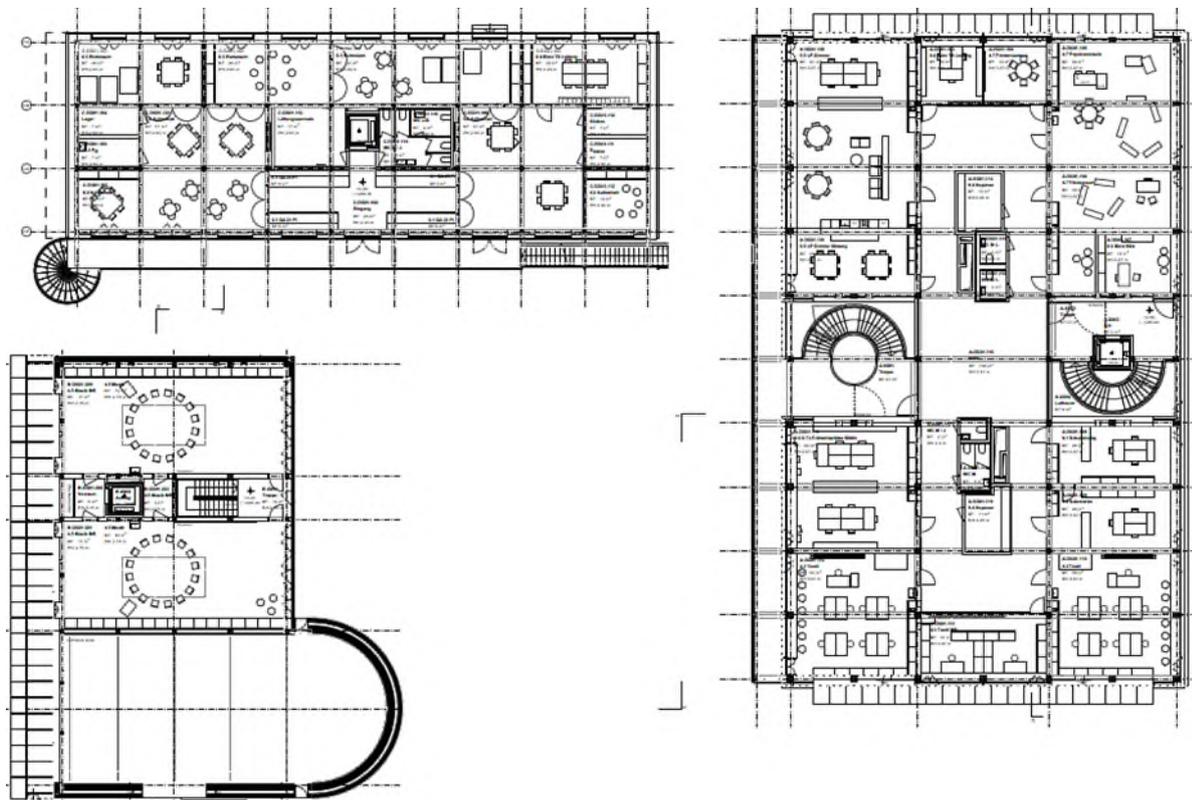


Schulparzelle mit Klassentrakt, Aulagebäude und Tagesstrukturen

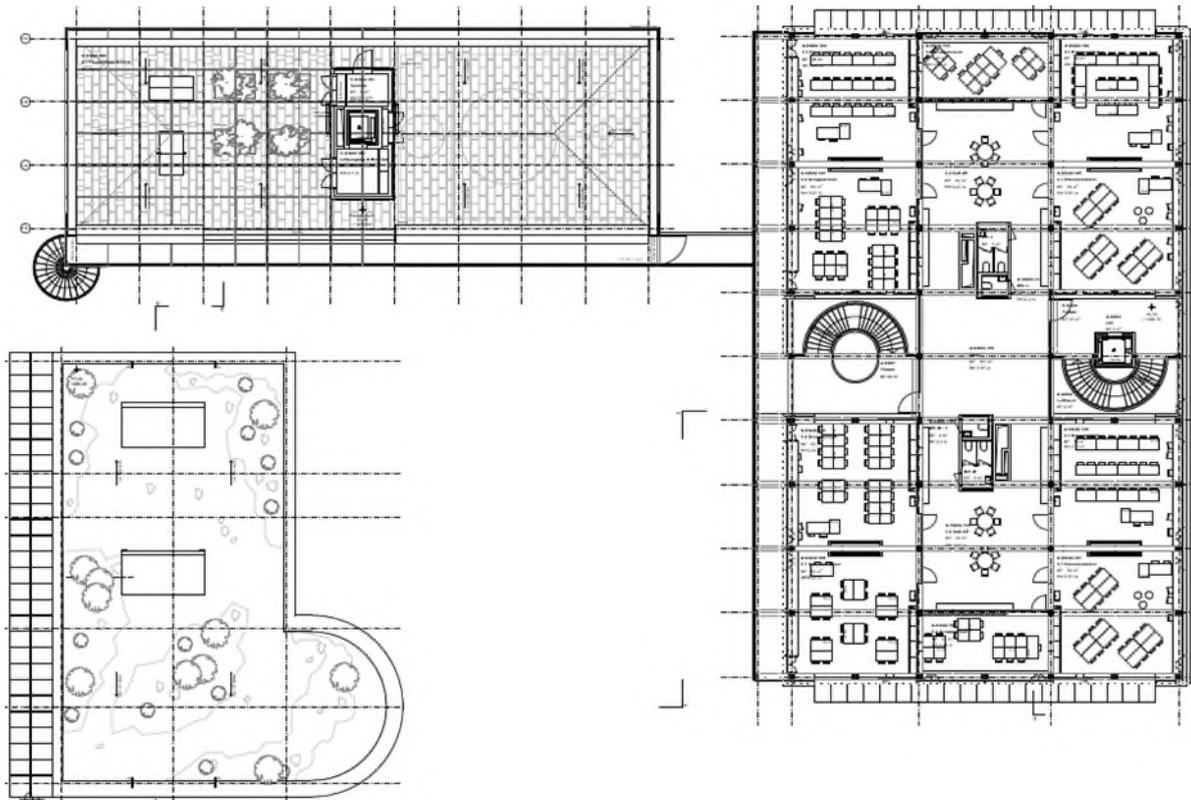
Grundrisse:



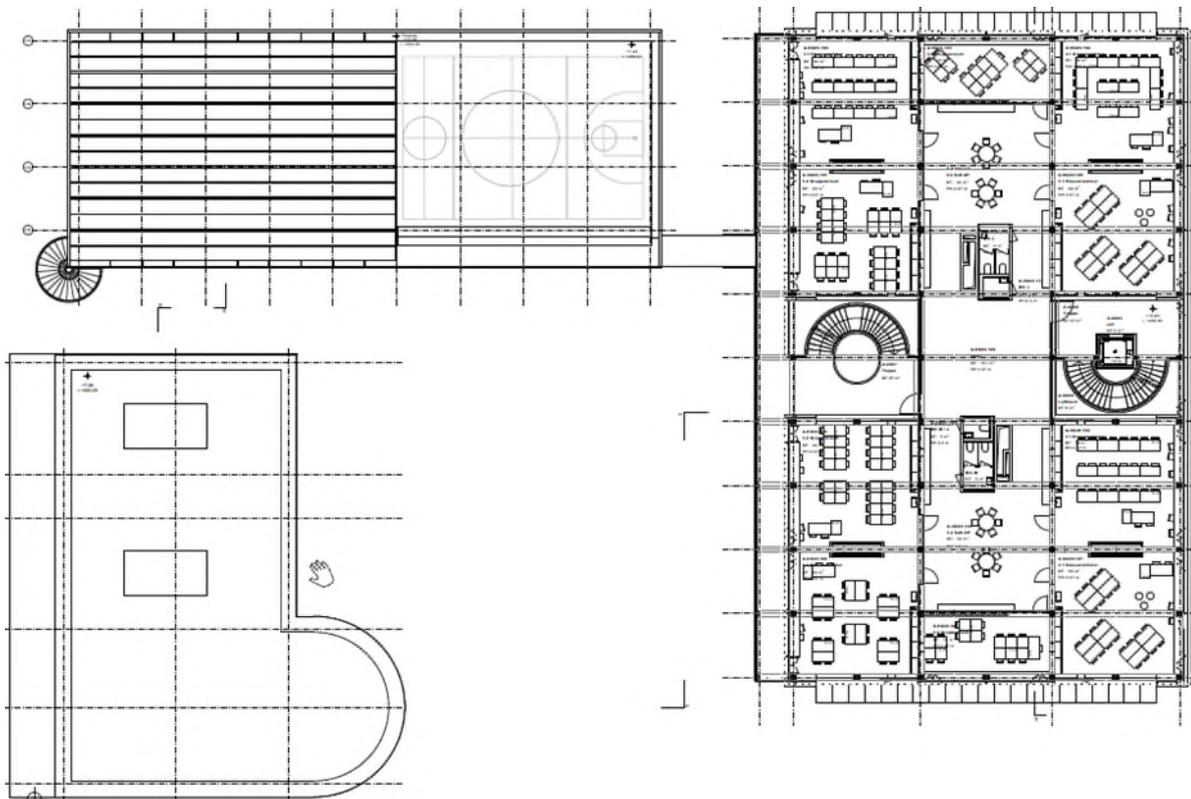
Grundriss Erdgeschoss



Grundriss 1. Obergeschoss

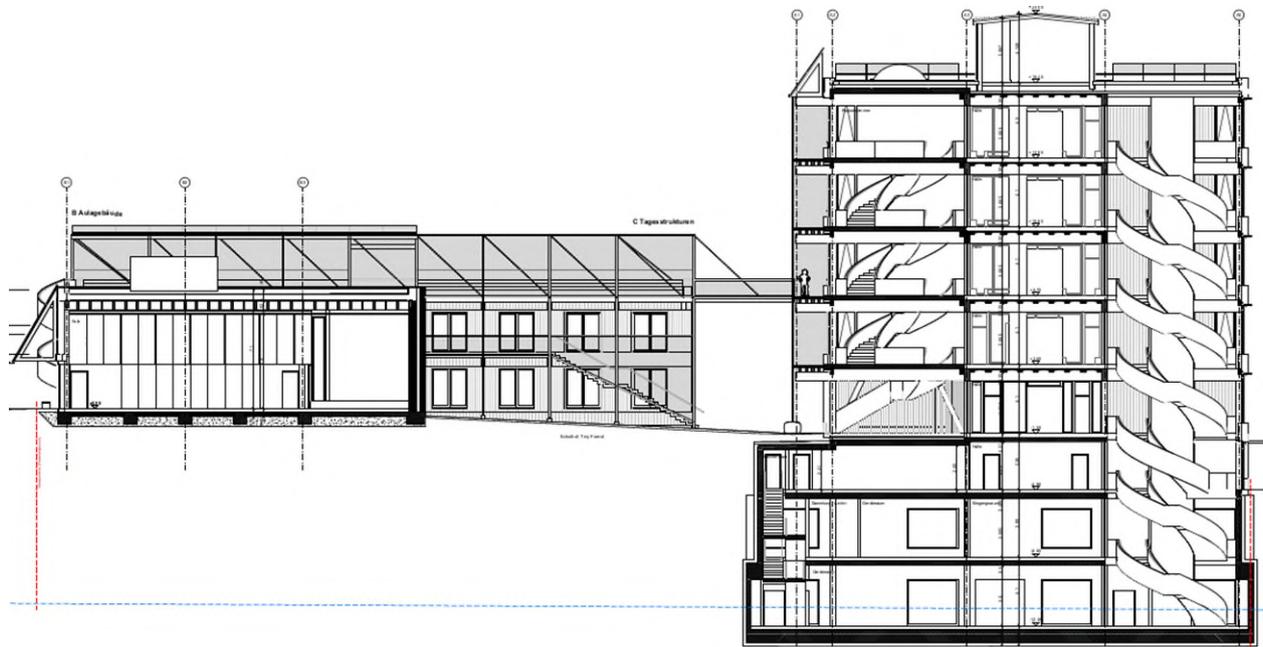


Grundriss 2. Obergeschoss

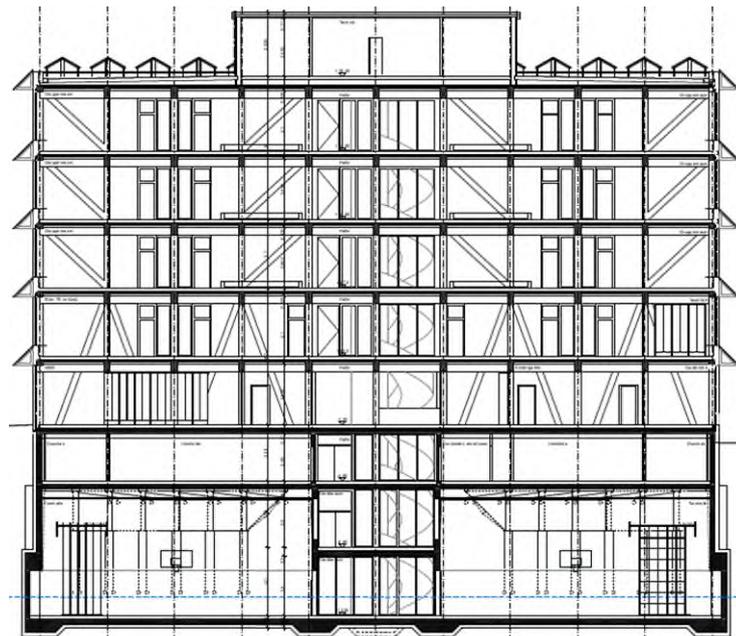


Grundriss 3./4. Obergeschoss

Schnitte:

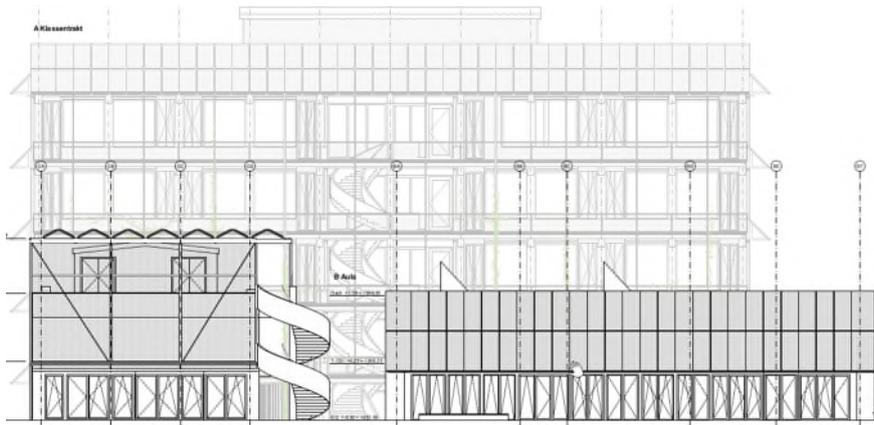


Schnitt durch Trakt B Aulageblöcke und Trakt A Klassentrakt

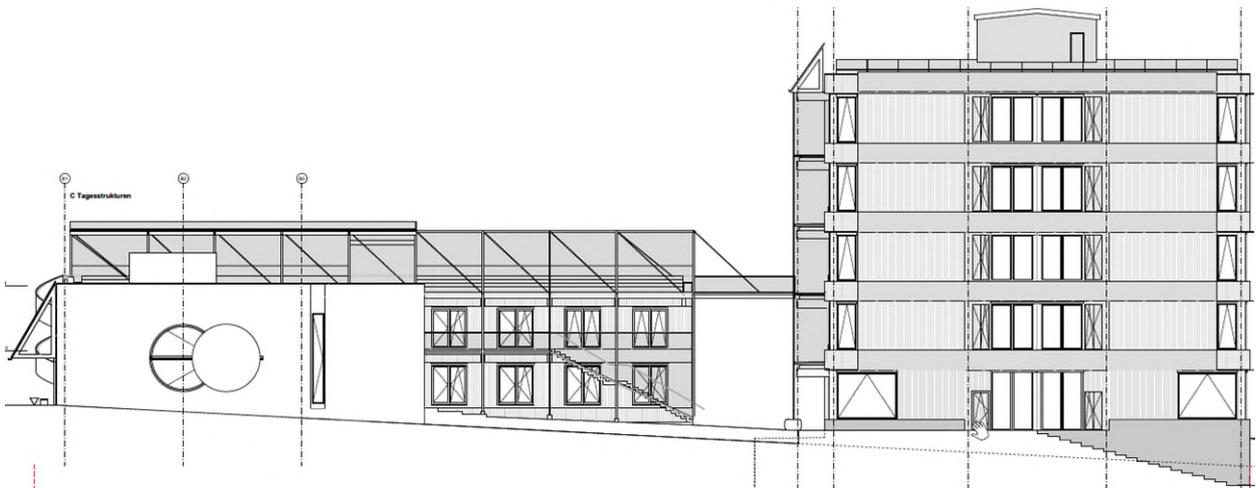


Schnitt durch Trakt A Klassentrakt

Fassaden:

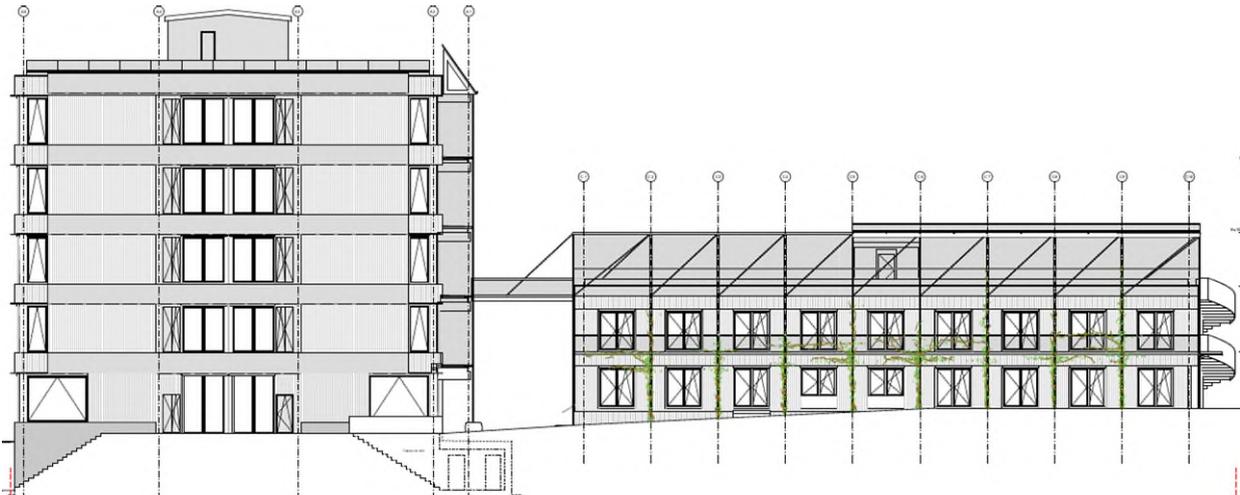


Ansicht Süd



Ansicht Ost

Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt



Ansicht West



Ansicht Nord