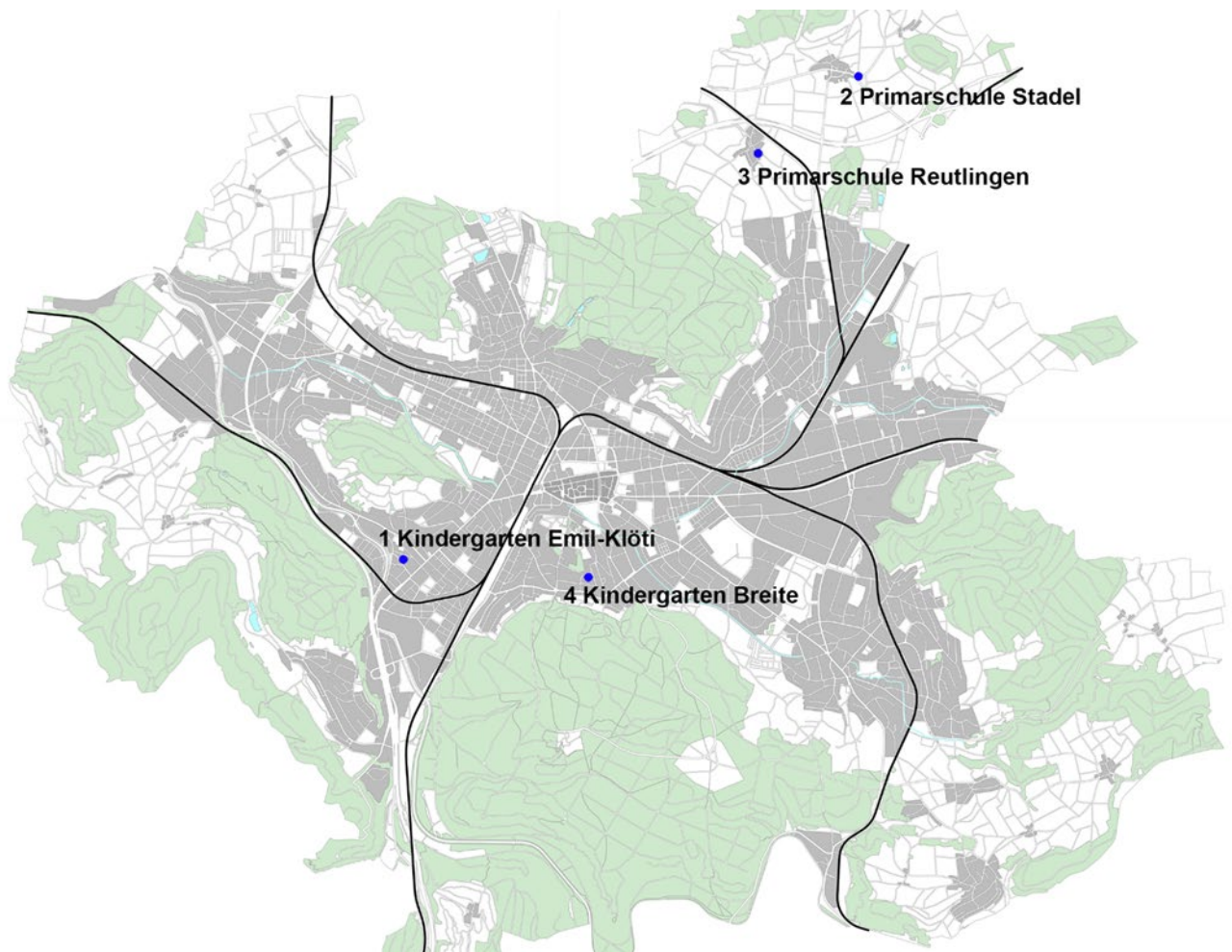


Rahmenvertrag für Sanierungen

Zwei Kindergärten Zwei Schulhäuser

Winterthur

**Planerwahl im offenen Verfahren
BKP 291 Architektur
Bericht, Juni 2026**



Inhalt

1 Projektrahmen	4
Ausgangslage	4
Kosten	5
Termine	5
2 Verfahren und Ziele	6
Verfahren	6
Eignungskriterien	6
Zuschlagskriterien	6
Aufteilung Zuschlagskriterien	7
3 Bericht Beurteilungsgremium	8
Bewertungsgremium	8
Eingaben	8
Zuschlag	8
Würdigung	8
4 Beiträge	11

Einleitung

Die um 1870 erbauten Schulhäuser Stadel und Reutlingen, der circa fünfzig Jahre später erbaute Kindergarten Emil-Klöti und der Kindergarten Breite von 1956, sind in die Jahre gekommen und weisen sanierungsbedürftige Bauteile auf. Bei allen vier Liegenschaften muss die Heizung ersetzt werden.

Das zu ermittelnde Sanierungskonzept soll für jedes der Gebäude eine detaillierte Analyse des aktuellen Zustands der Gebäudeinfrastruktur, eine Bewertung der erforderlichen Sanierungsmassnahmen, sowie einen Zeitplan und ein Budget für die Umsetzung umfassen.

Die Sanierungen sollen möglichst bei laufendem Betrieb in den Schulferien erfolgen. Andernfalls muss ein Konzept für Provisorien entwickelt werden.

Mittels einer intelligenten Strategie sollen die Sanierungsmassnahmen erfasst und zeitlich plausibel gestaffelt werden. Die im Zeitraum von 2026 bis 2032 notwendigen Sanierungen sollen durch ein Planungsbüro über sämtliche Projektphasen und Arbeitsgattungen koordiniert, geplant und die Umsetzung kontinuierlich geleitet werden. Durch die Kontinuität in der Planung und Realisierung kann mehrfach auf das erworbene spezifische Wissen und Erkenntnisrepertoire sowie auf eingespielte Planungsabläufe zurückgegriffen werden. Hiermit wird eine Effizienzsteigerung im Planungsprozess erreicht und ein hohes Mass an Qualität gewährleistet.

Mit der Planerwahl im offenen Verfahren soll ein geeignetes Planungsbüro gefunden und anschliessend ein Rahmenvertrag für die kommende Sanierungsperiode abgeschlossen werden.

1 Projektrahmen

Kindergarten Emil-Klöti

Der Kindergarten an der Emil-Klöti-Strasse in Töss wurde 1929 nach den Plänen der Architekten Wildermuth & Walty errichtet. Das asymmetrische, kubische Gebäude ist im Sinne des Neuen Bauens aus scharfkantigen Volumen zusammengesetzt. Sämtliche Geschosse sind durch das turmartige Treppenhaus erschlossen und werden von Lochfenstern horizontal gegliedert. Ein mit Bäumen umgebener Rasenplatz mit Schwimmbecken ist dem Kindergarten vorgelagert.

Schulhaus Stadel

Das Schulhaus wurde 1865 erstellt und ist im Wesentlichen in seiner ursprünglichen Form erhalten. Der klassizistische Bau entspricht im Grundriss genau dem Schulhaus von Reutlingen. Die Schulzimmer im Inneren sind mit originalen Gusseisensäulen ausgestattet. Auf der Westseite wurde die Eingangssituation durch einen Anbau mit Flachdach ergänzt.

Schulhaus Reutlingen

Der klassizistische Satteldachbau wurde 1878 erbaut und ist weitgehend in seiner ursprünglichen Form erhalten. Er präsentiert sich mit einer regelmässigen Fassadengestaltung und zwei modernen Giebel-Lukarnen. In der auskragenden Nordostecke ist das Treppenhaus untergebracht. Ursprünglich wies das zweigeschossige Haus, das heute im Innern umgebaut ist, im Erdgeschoss lediglich ein Schulzimmer auf. Im Obergeschoss befand sich die Lehrerwohnung.

Aus der Publikation «Schutzwürdige Bauten der Stadt Winterthur», Denkmalpflege Stadt Winterthur 2006

Kindergarten Breite

Der Kindergarten Breite im gleichnamigen Quartier wurde 1956 eröffnet. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte das Quartier noch keinen eigenen Kindergarten. Aus Zeit- und Kostengründen wurde der bestehende Kindergarten Schachen als Vorbild genommen und aufgrund der Topografie lediglich gespiegelt. Das eingeschossige und gegen Osten unterkellerte Gebäude wurde in Hanglage mit Blick auf den Eschenbergwald errichtet. Aufgrund dieser Nähe zur Natur wird der Kindergarten auch als Wald- und Freiluftkindergarten bezeichnet. Die nebeneinander liegenden zwei Kindergartenräume sind innen mit Holz verkleidet und durch einen Korridor mit Windfang miteinander verbunden.

Ausgangslage

Das Departement Schule und Sport plant für den Kindergarten Emil-Klöti sowie für die Schulhäuser Stadel und Reutlingen und den Kindergarten Breite einen Heizungsersatz und Sanierungsmassnahmen. Die Beauftragung einer Unternehmung erfolgt über einen übergreifenden «Rahmenvertrag für Planerleistungen» sowie mittels eines «Abruf von Planerleistungen».

Mit der Planerwahl im offenen Verfahren zum Rahmenvertrag soll eine geeignete Unternehmung für die nächsten 5 bis 7 Jahre gefunden werden, welche die Arbeiten koordiniert, plant und umsetzt. Die gesuchte Unternehmung soll in einem ersten Schritt eine Bauzustandsanalyse und ein Sanierungskonzept für jede Liegenschaft erstellen. In einem zweiten Schritt soll die Sanierung gestaffelt erfolgen. Vom Vorprojekt, über das Bauprojekt, die Ausführung inklusive Bauleitung bis hin zur Übergabe an die Bauherrschaft.

Kosten

Eine erste Kostenprognose geht von ca. 10 Millionen Franken Gesamtkosten (BKP 1-9, inklusive Honorare und inklusive 8.1 % Mehrwertsteuer) für die Variante Fenster PLUS, verteilt auf vier Liegenschaften, aus. Die Kostenprognose von ca. 3 Millionen Franken für den Kindergarten Emil-Klöti ist als Basis für die Honorarofferte zu verstehen. Pro Liegenschaft gilt es das Kostendach von 3,6 Millionen Franken inklusive Reserven und Mehrwertsteuer zwingend einzuhalten.

Termine

Benachrichtigung/Zuschlag	ca. August 2026
Start Sanierungsstudien	ca. Oktober 2026
Start Vorprojekt Kindergarten Emil-Klöti	ca. April 2027
Abschluss Projektierung	ca. Anfang 2028
Bewilligung Ausführungskredit (Stadtrat)	ca Mitte 2028
Start Realisierung	ca. Mitte 2029

2 Verfahren und Ziele

Verfahren

Die Stadt Winterthur, vertreten durch das Amt für Städtebau, lud in einem offenen Planerwahlverfahren (Vergabe der Planungsleistungen Architektur und Baumanagement BKP 291) betreffend Rahmenvertrag für die Sanierungen Kindergärten Emil-Klöti und Breite und der Schulhäuser Stadel, Reutlingen ein.

Es handelte sich um ein offenes Verfahren im Staatsvertragsbereich. Das Verfahren unterlag dem Gesetz über den Beitritt zur Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (BeiGIVöB; LS 720.1) sowie der Submissionsverordnung (SVO; LS 720.11) des Kantons Zürich. Subsidiär dazu galt die Ordnung SIA 144 für Planerwahlverfahren, Ausgabe 2022. Die Verfahrenssprache war Deutsch. Das Verfahren war nicht anonym.

Eignungskriterien

Folgende Eignungskriterien wurden im Rahmen des Planerwahlverfahrens überprüft:

Eignungskriterium 1: Organisatorische Kompetenz

Bewertung der organisatorischen Kompetenz der Unternehmung:

- Angaben zu Anzahl, Funktion, Ausbildung, Erfahrung und Tätigkeitsdauer von Kader und Mitarbeitenden
- Organisationsstruktur und Leistungsfähigkeit des Architekturbüros
- Mindestens eine Person mit Hochschulabschluss Architektur (ETH/FH) pro Bewerbung
- Stellvertretung muss im Falle eines Ausfalls gewährleistet sein

Eignungskriterium 2: Fachliche Kompetenz und Potenzial

Bewertung der Erfahrung und Kompetenz der Unternehmung in der Projektierung und Ausführung von:

- Bauvorhaben im Hinblick auf die Gebäudegrösse und Komplexität vergleichbar mit den zu sanierenden Gebäuden
- Bauvorhaben im Hinblick auf ökonomische, funktionale und nachhaltige Aspekte vergleichbar mit den zu sanierenden Gebäuden
- Mindestens eine Referenz: Bauvorhaben im Inventar der Denkmalpflege

Zuschlagskriterien

Zuschlagskriterium 1: Zugang zur Aufgabe

Im Rahmen des Planerwahlverfahrens hatten die Unternehmungen einen Lösungsansatz auf konzeptioneller Ebene darzustellen. Es war die Herangehensweise an die Sanierungsstrategien aufzuzeigen.

Auf welcher Basis und mit welcher Methodik erfolgt eine Priorisierung der KANN Massnahmen? Bestehen Synergien der vier Projekte und falls ja, wie werden diese genutzt? Wie könnte ein möglicher Ablauf der Sanierungen auf der Zeitachse aussehen? Mit welcher Methode oder mit welchen Hilfsmitteln werden die Kosten für die einzelnen Massnahmenpakete berechnet?

Die Fragen waren nachvollziehbar zu erläutern. Dabei waren verschiedene Aspekte zu berücksichtigen und gegeneinander abzuwägen:

- Einhaltung des Kostendachs
- Struktur und Organisation des Projekts
- Tiefe der Eingriffe
- Verhältnismässigkeit der Massnahmen
- Behördliche Anforderungen und Rahmenbedingungen

Der gewählte Ansatz war klar zu begründen.

Zuschlagskriterium 2: Umgang mit historischer Bausubstanz

Bei diesem Kriterium wurden die Erfahrung und der Umgang der Unternehmung mit historischer Bausubstanz mittels Angaben im Dokument «3_Projektreferenzen» inklusive DIN A3 beurteilt und mit den eingegangenen Bewerbungen verglichen. Es wurde auf Referenzen im Bereich Planung und Realisierung von vergleichbaren Projekten Wert gelegt. Die Referenzen des Eignungskriteriums 2 und des Zuschlagskriteriums 2 dürfen dieselben sein.

Zuschlagskriterium 3: Honorarofferte

Die Honorarofferte war gemäss der Vorlage 4_Vertragsbestandteil VB2 einzureichen. Es waren der mittlere Stundensatz sowie der Anpassungsfaktor zu offerieren.

Aufteilung Zuschlagskriterien

Die Auswahl der mit der Weiterbearbeitung zu beauftragenden Unternehmung wurde aufgrund der folgenden Zuschlagskriterien getroffen:

Zuschlagskriterium 1: Zugang zur Aufgabe	45 %
Zuschlagskriterium 2: Umgang mit historischer Bausubstanz	30 %
Zuschlagskriterium 3: Honorarofferte	25 %

3 Bericht Beurteilungsgremium

Bewertungsgremium

Philipp Mohr, Leiter Strategie & Entwicklung, Amt für Städtebau, Stadt Winterthur
Donatus Lauener, Architekt, Frauenfeld
Marco Röschli, Projektleiter Facility Management, Abteilung Schulbauten, Stadt Winterthur
Noah Traber, Portfoliomanager, Abteilung Schulbauten, Stadt Winterthur
Daniel Huwiler, Projektleiter Projektmanagement 3, Amt für Städtebau, Stadt Winterthur
Stephan Gürtler, Portfoliomanager, Abteilung Schulbauten, Stadt Winterthur (Ersatz)
Roman Wälti, Leiter Projektmanagement 1, Amt für Städtebau, Stadt Winterthur (Ersatz)
Vanessa Joos, Projektleiterin Strategie & Entwicklung, Amt für Städtebau, Stadt Winterthur (Organisation)

Eingaben

Es sind neun (9) Projekte termingerecht und vollständig eingereicht worden.

Zuschlag

Das Bewertungsgremium traf sich am 26. Mai 2026. Beurteilt wurde zuerst die Eignung der Unternehmungen. Hierbei wurden alle neun (9) Eingaben als geeignet eingestuft.

Im zweiten Teil wurden der Zugang zur Aufgabe, der Umgang mit historischer Bausubstanz und die Honorarofferte beurteilt. Die im Programm vom 24. Februar 2026 festgehaltenen Zuschlagskriterien hat folgende Unternehmung am besten erfüllt:

— Hinder Kalberer Architekten GmbH, Winterthur

Würdigung

Abgesehen von den beiden Schulhäusern Stadel und Reutlingen handelt es sich um sehr unterschiedliche Liegenschaften mit jeweils eigener Bausubstanz und spezifischen Herausforderungen. Entsprechend interessant waren die verschiedenen Herangehensweisen der Teams an die Entwicklung der Sanierungsstrategien.

Die grosse Mehrheit der teilnehmenden Teams war sich einig, dass zu Beginn der Studienphase eine sorgfältige Analyse des baulichen Zustands der Liegenschaften erforderlich ist. Darauf aufbauend sollen Sanierungsstrategien entwickelt werden, die beispielsweise auf einem Ampelsystem, Nutzwertanalysen oder Raumbüchern basieren.

Das siegreiche Team schlägt vor, Massnahmenpakete zu definieren und diese mit entsprechenden Kostenschätzungen zu hinterlegen. Priorisiert werden dabei Eingriffe, die auf mehreren Ebenen einen Mehrwert schaffen. Die fachlich fundierte Priorisierung der Massnahmen soll durch das Architekturteam erarbeitet und dem Projektausschuss als Entscheidungsgrundlage vorgelegt werden. Für eine im Zugang zur Aufgabe exemplarisch dargestellte Kann-Massnahme wurden verschiedene Varianten mit unterschiedlicher Eingriffstiefe und Verhältnismässigkeit aufgezeigt und erläutert.

Synergiepotenziale zwischen den vier Projekten wurden von den Teams insbesondere in der Planung, der Projektorganisation sowie teilweise in gebündelten Ausschreibungen und in der koordinierten Ausführung der Sanierungen der beiden Schulhäuser Stadel und Reutlingen gesehen.

Alle teilnehmenden Teams konnten einen nachvollziehbaren Ablauf der Sanierungen auf der Zeitachse aufzeigen. Dabei wurden unterschiedliche Ansätze verfolgt. Ein Team schlägt vor, mittels Provisorien den Schulbetrieb aufrechtzuerhalten und dadurch die Ausführung weitgehend unabhängig von den Schulferien zu gestalten. Dies würde zu einem früheren Bezug der sanierten Gebäude führen, wäre jedoch auch kostspieliger. Andere Teams setzen auf eine Bündelung der Projekte, wobei die Ansätze variieren: Einige sehen Synergien über die gesamte Planungsphase hinweg, während andere insbesondere die gemeinsame Ausführung der beiden Schulhäuser in den Vordergrund stellen.

Auch das siegreiche Team schlägt eine Bündelung als mögliche Vorgehensweise vor. Vorgesehen sind dabei zunächst die gemeinsame Planung und Ausführung der beiden Kindergärten und anschliessend die gemeinsame Planung und Ausführung der beiden Schulhäuser. Zu den Vorteilen einer solchen Bündelung zählen aus Sicht des Architekturteams insbesondere ein geringerer administrativer Aufwand, eine erhöhte Flexibilität während der Bauausführung sowie wirtschaftlichere Angebote aufgrund projektübergreifender Ausschreibungen und Vergaben. Dem Bewertungsgremium erschien der vorgeschlagene Ablauf plausibel und nachvollziehbar. Insbesondere die Darstellung der zeitlichen und organisatorischen Zusammenhänge vermochte zu überzeugen. Welcher Ansatz letztlich gewählt wird und welcher Ablauf sich in der Praxis als zweckmässig erweist, wird im Rahmen der Studienphase vertieft zu prüfen und festzulegen sein.

Mit seinem Zugang zur Aufgabe zeigt das Büro Hinder Kalberer Architekten GmbH, dass sie sich in dieser frühen Phase bereits intensiv mit den spezifischen Rahmenbedingungen und Fragestellungen auseinandergesetzt haben. Aufgrund der ausgewiesenen Kompetenzen des Planungsbüros ist davon auszugehen, dass es in der Lage sein wird, für die aufgezeigten Herausforderungen fundierte und adäquate Lösungen zu erarbeiten.

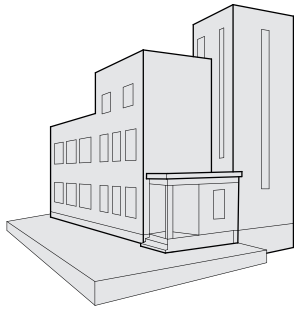
Das Bewertungsgremium gratuliert dem siegreichen Team zu seinem Erfolg und dankt allen Teilnehmenden für ihre engagierten Beiträge.

4 Beiträge



ZUGANG ZUR AUFGABE

SANIERUNGSSTRATEGIE KINDERGÄRTEN UND SCHULHÄUSER WINTERTHUR



Betrachtung der Rahmenbedingungen

Die Sanierungsstrategie steht exemplarisch für alle Liegenschaften und wird anhand des Kindergarten Emil-Klöti aufgezeigt. Der Kindergarten von Wildermuth & Walty (1929) ist ein bedeutender Zeitzeuge mit architektonischem Eigenwert. Die kubische Formensprache und die leicht erhöhte Platzierung auf dem Sockel verleihen ihm einen erhabenen Charakter.

Die Sanierung bewegt sich im **Spannungsfeld von diversen Rahmenbedingungen und behördlichen Anforderungen** wie der Denkmalpflege, Baupolizei, Behindertengleichstellung und Nutzeranforderungen für Schulbauten. Das erfordert von allen Beteiligten Beurteilungsspielraum und Abwägungsvermögen. Massgebend sind zudem **Zustand, Lebensdauer und baukultureller Wert der Bausubstanz**.

Denkmalpflege

Im Umgang mit einem denkmalgeschützten Objekt, in diesem Fall ISOS-A Einzelobjektschutz, gilt der Grundsatz der **integrativen Weiterentwicklung**, sowie ein respektvoller Dialog zwischen Bestand und Neuem, mit sorgfältiger Interessenabwägung. Leitfrage dabei: Wie haben sich **pädagogische und bauliche Anforderungen seit 1929** verändert – und was bedeutet das für den heutigen Umbau?

Energiegesetz und Denkmalpflege

Der GEAK empfiehlt die Variante C (Aussenwärmedämmung), doch angesichts des Denkmalschutzes ist eine vollständige Aufdämmung kritisch zu betrachten. Aufwändige Anschlussdetails treiben die Kosten nach oben, und die Fensterrahmenerweiterung widerspricht dem Charakter der filigranen Fenster des Altbaus. Die Entscheidung der Bauherrschaft, auf Fassadendämmung zu verzichten, ist daher nachvollziehbar.

Als **Kompensation zur Aussenwärmedämmung** bieten sich kleinere Massnahmen an, wie beispielsweise partielle Dämmung an fensterlosen Fassadenpartien, Dämmung im Kriechgang, örtliche Innendämmung, abgestufte Temperaturzonen sowie eine effiziente Wärmeerzeugung mittels Wärmepumpe/Erdsonde und Photovoltaik.



Priorisierung der K

Die Liegenschaften werden in der **Sanierungsstudie gemeinsam** in der Planungsphase gefällt. Folgerichtig setzt dort das Honorarformular/Blatt IV die Grundlagenarbeit und Priorisierung erforderlich sind. **Sinnvolle Massnahmen** sind Wirtschaftlichkeitsabwägungen und dem **Suffizienzprinzip** entsprechen. Eingriffe, die auf mehreren Ebenen einen **Mehrwert** (ökonomisch oder denkmalpflegerische Verbesserung, respektive weniger Energiekosten (Strukturen)).

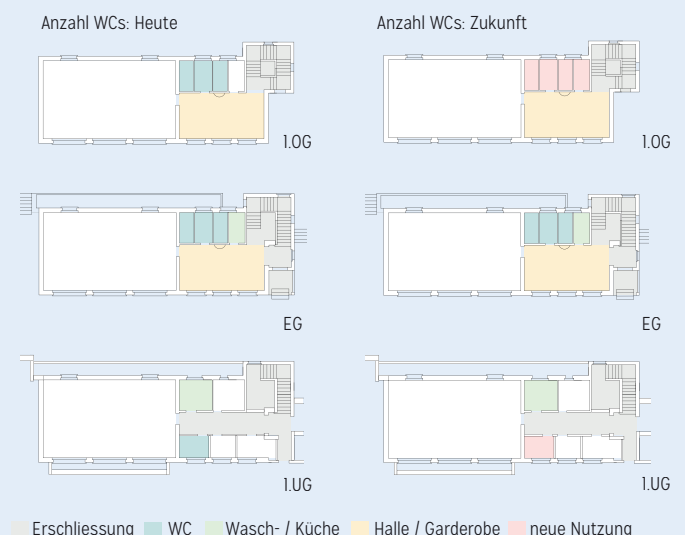
Die Architekten erarbeiten eine fachlich fundierte Priorisierung der Massnahmen. Im Gremium mit den Planenden werden die umzusetzenden Massnahmen an den Anforderungen, der Eingriffstiefe und Verhältnismässigkeit der Massnahmen.

Mögliche KANN - Sanierungsmassnahme I

Die vorhandenen WC-Anlagen übersteigen den kantonalen Richtwert (1 WC Anlage pro 2 Klassenzimmer). Die **Reduktion der Sanitäranlagen** bietet **Potential für ein verbessertes Raumprogramm**. Der gewonnene Raum könnte als Gruppenraum, Therapieraum, Vorbereitungsraum oder Küche genutzt werden. Abzuwägen sind die Kosten und die räumlichen Eingriffe mit der Denkmalpflege und den Nutzerbedürfnissen.

Dargestellte Variante: Raumumstrukturierung

Ersatz einzelner WC-Anlagen durch andere Raumnutzungen.





KANN - Massnahmen



Kostenmethodik

Betrachtet. Die wichtigsten Entscheide werden innerhalb der Studienphase die nötigen Ressourcen bereit, die für eine detaillierte und fundierte **Massnahmen-Pakete** werden mit entsprechenden **Kostenschätzungen** **Prinzip** unterworfen, um möglichst viele KANN-Massnahmen **Wert** bilden, sind zu priorisieren: Z.B. funktionelle, architektonische Energieverbrauch, kleinere Unterhaltskosten (robuste, langlebige Konstruktionen).

Massnahmen als **Entscheidungsgrundlage** für die Baukommission. Massnahmen unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen, der Nutzenmassnahmen sowie der Einhaltung des Kostendaches diskutiert.

Mögliche KANN - Sanierungsmassnahme 2

Bei Umbauten sind die **Anpassungen gemäss Behindertengleichstellungsgesetz BehiG** mit der **Verhältnismässigkeit** abzuwägen und zu priorisieren. Die bestehende Erschliessung des Kindergartens ist nicht hindernisfrei. Der geforderter Umfang der Massnahmen beträgt circa CHF 150'000.- (5% von 3 Mio Gebäudeversicherungswert)

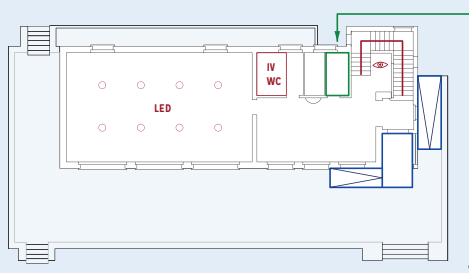
Abzuwägen sind einfachere und invasivere Eingriffe:

Variante 1: Punktuelle Eingriffe

Ersatz von **Licht** im Zimmer und Treppenhaus fördert die Inklusion von Kindern mit Sehschwäche. Einbau eines **IV-WCs**. **Stufensichtbarkeit** an Treppe markieren

Variante 2: Rampen für die schwellenlose Erschliessung im EG

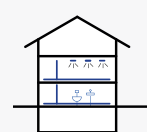
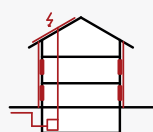
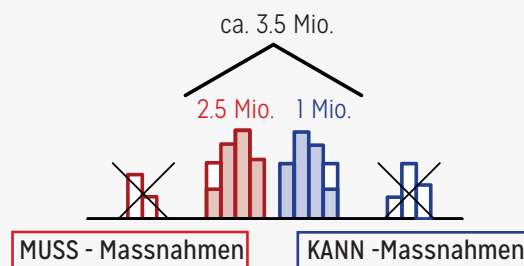
Variante 3: Durch den **Lifteinbau** erfolgt eine **totale Inklusion** von Lehrpersonen, Schüler-innen und Besucher mit eingeschränkter Mobilität und sichert zugleich das Potential für eine spätere Umnutzung des Gebäudes.



Varianten zur Hindernisfreiheit und Verhältnismässigkeit, Erdgeschoss

Die Kosten der einzelnen Massnahmen werden bereits in der Studienphase mittels klassischer Kostenschätzung durch **detailliertes Ausmass nach BKP Positionen**, **Unternehmerrückfragen** und unseren Kostendaten errechnet. Die tiefe kritische Hingabe in das Projekt und **eigene Erfahrungen mit interner Bauleitung** aus vergleichbaren abgeschlossenen Sanierungsprojekten sind dabei von zentraler Bedeutung. Als unterstützendes digitales Hilfsmittel nutzen wir Keevalue, um Werte zu vergleichen.

Kostendach



Dämmung =	xx.-	Bodenbelag =	xx.-
Fensterersatz =	xxxx.-	Türen =	xx.-
Heizungsersatz =	xxxxx.-	Elektroanlage =	xxxx.-
Schadstoffsanierung =	xx.-	Licht =	xxx.-
Erdbebenertüchtigung =	xxx.-	Sanitäranlagen =	xxxx.-
Auflagebereinigung =	xxx.-	Gruppenräume =	xxx.-
		Kellerräume =	xx.-
		Erschliessung =	xxxx.-
		Lehrerbereich =	xx.-

Fazit Priorisierung

Ziel ist es im **Rahmen des Kostendachs** möglichst viele Anliegen der Beteiligten zu berücksichtigen und mit **gezielten Massnahmenpaketen** eine optimale **Kosten-Nutzen Wirkung** zu erreichen. Dabei gilt es, den architektonischen Wert des Gebäudes in die Abwägungen miteinzubeziehen.

ZUGANG ZUR AUFGABE

SANIERUNGSSTRATEGIE KINDERGÄRTEN UND SCHULHÄUSER WINTERTHUR



Synergien

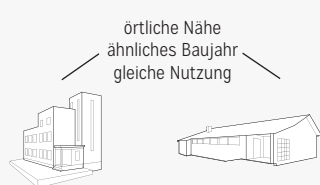
Das liegenschaftsübergreifende **geteilte Wissen** und die gezielt gesuchte **Schnittstellen** ermöglichen schnellere und fundiertere Entscheidungen. Das **Synergiepotenzial** entfaltet sich in der Planung, der gebündelten Ausschreibung, im Umgang mit der Denkmalpflege und bei den Schadstoffsanierungen.

Heizungsersatz

Alle vier Schulbauten benötigen einen Heizungsersatz. Ausschreibungen und Ingenieursleistungen werden gebündelt.

Schadstoffsanierung

Methodik und Unternehmer werden projektübergreifend eingesetzt. Der Einsatz von Schadstoffen ist an das Baujahr gekoppelt. Bei den Schulhäuser Stadel und Reutlingen sind ähnliche Bauteile betroffen, wie die Beschichtung der historischen Stahlstützen, der Öltank mit PCB Belastung, oder die asbesthaltigen Wandfliesenkleber.



KG Emil-Klöti

1929 neues bauen,
Inventar kommunal
ISOS Einzelelement A

KG Breite

1956 Nachkriegsmoderne
kein Inventarobjekt



SH Stadel

1865 Klassizismus
Inventar kommunal
ISOS Gebiet

SH Reutlingen

1878 Klassizismus
Inventar kommunal
ISOS Gebiet

Struktur und Organisation

Eine Projektleitung und Bauleitung in einem **kompaktem Team** von 2-3 Personen ist effizient.

Die Fachplaner sind bereits in der Studienphase fester Bestandteil des Teams und dem Entscheidungsprozess zudienend.

Das **Wissen und die Erfahrung** des Architekturbüros mit diversen Umbauten fließt in die Sanierungen der vier Objekte mit ein.

Kurze und kompakt gehaltene Planungsphasen vermindern die Häufigkeit von personellen Wechsel innerhalb des Planungs- und Beurteilungsgremiums während des gesamten Projektverlaufs.

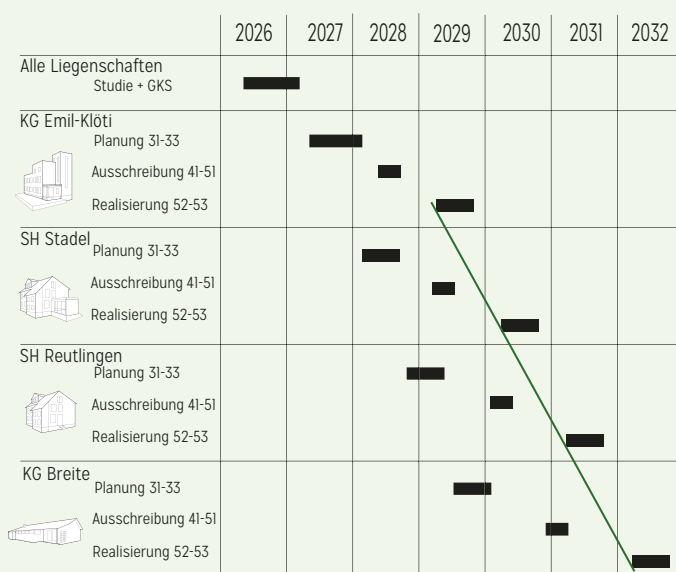
Siehe Organigramm, Eignungskriterium I



Ablauf der Sanierung

Vorgeschlagener Ablauf der Aufgabenstellung

Nach der projektübergreifenden Studienphase erfolgen Planung und Realisierung in **zeitlich gestaffelten Sanierungsabschnitten**. Durch die Etappierung der Arbeiten in den Schulferien wird ein ungestörter Schulbetrieb sichergestellt.



Vorteile Staffellung

- + Lerneffekte von den vorhergehenden Sanierungen in die nächste Liegenschaft übernehmen. -> Lernkurve
- + Bessere Ressourcenverteilung, respektive Ferienplanung der Unternehmer möglich.

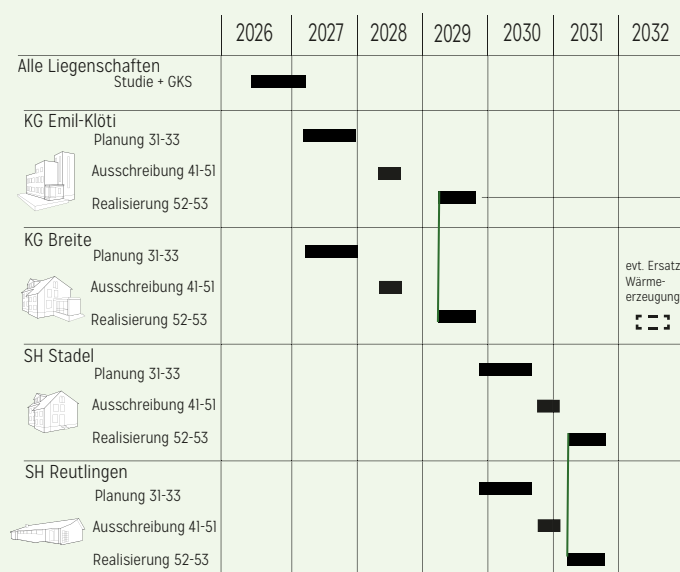
en auf der Zeitachse



Realisierung und Bauleitung

Alternativer Ablauf

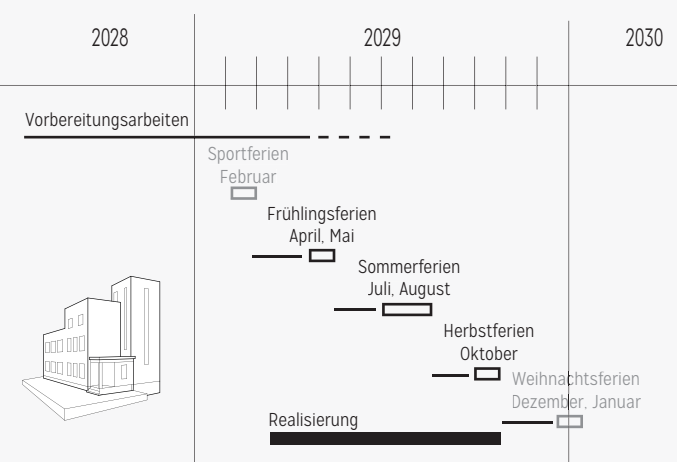
Synergien zu nutzen und **Sanierungsschritte sinnvoll zusammenzulegen**. Die beiden Kindergärten werden aufgrund gleicher Nutzung parallel behandelt. Die Schulhäuser Stadel und Reutlingen sind bauliche Zwillinge – ihre **Gemeinsamkeiten** und Unterschiede werden vergleichend analysiert. Die Wärmeenerzeugung des Kindergarten Breite kann später ersetzt werden.



Der **laufende Schulbetrieb** wird sichergestellt durch das Ausführen der **Sanierungsarbeiten während den Schulferien**. Eine tages - oder halbtages genaue Terminplanung und Ausführung mit verlässlichen Unternehmern ist wichtig.

Die erforderliche **Vorlaufzeit** vor den Schulferien für Unternehmenseitige Ressourcenplanung, Koordination, wie die Materialbestellungen zB. Fenster ist einzuhalten.

Es ist zu klären, welche Arbeiten während den Ferien ausgeführt werden, und welche Arbeiten während laufendem Betrieb gemacht werden können.



Exemplarischer Realisierungsablauf Schulhaus Emil-Klöti

Vorteile Bündelung

- + Effizienter und günstiger durch Bündelung von Aufgaben und Themen zB: Fensterersatz oder Leuchtenersatz
- + Projektübergreifende Ausschreibungen und Vergaben ergeben weniger administrativer Aufwand -> günstigere Angebotspreise
- + Weniger Sitzungen mit Bauherren, Behörden und Fachplaner
- + Flexibilität auf der Baustelle der Arbeiten mit zweiter Baustelle
- + Projektübergreifende Terminplanung
- + Die zwei Objektgruppen liegen in geografischer Nähe

Fazit

Anstelle einer rollenden Planung setzt die Sanierungsstrategie auf klare Strukturen. **Frühzeitige Entscheidungen** und eine frühe Vergabe sichern Unternehmerekapazitäten, Kostensicherheit und Termineinhaltung. Eingespielte Planungsabläufe und die konsequente **Nutzung von Synergien** schaffen die Voraussetzungen, um das **Kostendach einzuhalten** und eine hohe Qualität zu gewährleisten.

Das Ziel ist ein nachhaltiger Gebäudebestand, der den energetischen **Anforderungen** der Stadt Winterthur **entspricht**, den kulturellen Wert der historischen Bauten respektiert und langfristig wirtschaftlich betrieben werden kann.

Herangehensweise

Baugeschichtlicher Kontext - Identität

Mittels Archivrecherchen und Vergleichen zu bauzeitlichen Zeugen, soll die Architektur und die Identität des Gebäudes verstanden werden.

Dies bildet die Grundlage für die Diskussion mit der Denkmalpflege und der Einordnung von baulichen Veränderungen.

Hinweis Konzeptionelle Betrachtung:

Neben dem allgemeinen Vorgehen werden nebenstehend beispielhaft konzeptionelle Ansätze für eine Sanierung gezeigt. Da wir die grösste Herausforderung bei der Barrierefreiheit und einer denkmalgerechten Fenstersanierung sehen, werden diese Punkte näher betrachtet.

Zustandsanalyse

Mittels Sondage, Analysen und Absprachen mit den Nutzern werden die Bauteile in einem Massnahmenkatalog nach der Abnutzung klassifiziert und daraus Schlussfolgerungen für die Tiefe des Eingriffs abgeleitet. Darunter fällt auch eine Beurteilung der Erdbebensicherheit und dem Brandschutz.

Abnutzungsklassifizierungen:

	normale Wartung fortsetzen
	Massnahmen empfehlenswert
	Massnahmen dringend
	Massnahmen zwingend

Kindergarten Emil-Klöti



Gemeinsam mit den Kindergärten „Äusseres Lind“ und „Seen“ vertritt der Kindergarten die Ansätze des Neuen Bauens. Über die Architekten Wildermuth & Walty ist wenig bekannt, dennoch ist davon auszugehen, dass sie unter Einfluss der neuen Baubewegung und der Weissenhofsiedlung in Stuttgart standen, deren Ausstellung „Die Wohnung“ 1927 stattfand. Analog zu vielen Gebäuden dieser Zeit zeichnet sich die schlichte, einfache Kubatur durch eine Präzision im Minimalen aus. Gemeinsam haben die drei Kindergärten je eine Hauswartswohnung im obersten Geschoss.



Kindergarten Äusseres Lind
Quelle: Bildarchiv Winterthur



Kindergarten Seen
Quelle: Bildarchiv Winterthur

Zustand Fenster



an der Südfassade wurden in das Fenster nachträglich Raffstoren installiert

Fenster; 2-fach Isolierverglasung mit dazwischenliegenden Sprossenimitation von 1983/1994

->ursprünglich weiss mit schmalen Ansichten (Fenster im UG im Originalzustand)

Fazit:

> Fenster in ordentlichem Zustand, erfüllen aber heutige energetische Standards nicht
> Wiederherstellen des ursprünglichen Fassadenbildes (z.B. Austauschen des Sonnenschutzes)

Schulhaus Stadel



Die Schulhäuser Stadel können deshalb zusammenfassend als überlappenden Lehrerwohnhaus betrachtet werden. Der ursprüngliche Bau wurde bei beiden Gebäuden am Dach der Giebelzone umgebaut. Für die weitere Betrachtung können die Eingangsbereiche hinzugefügt werden. Für die weitere Betrachtung können die Eingangsbereiche hinzugefügt werden.



Foto der Schule auf einer Postkarte
Quelle: Bildarchiv Winterthur

Zustand Fenster



Schulhaus Reutlingen



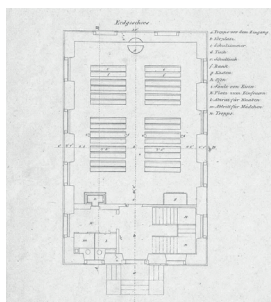
und Reutlingen sind in ihrer Form praktisch identisch und werden betrachtet werden. Sie beruhen auf den Plänen für Musterschulhaus nach Heinrich Bräm mit einer Schulstube für 75 Schüler und einer dazugehörigen Wohnung.

Das Musterschulhaus hatte noch keinen WC-Anbau und das Dach wurde erst 1923 erneuert. In den Gebäuden wurden teilweise Fenster zugemauert und Anpassungen an die Fassade vorgenommen. Bei Stadel wurde ein überdachter Hof angefügt.

Die Planung und Ausführung kann die Synergie der beiden Schulhäuser zur effizienten Umsetzung zu erreichen.



Postkarte 1905
Quelle: Staatsarchiv Zürich



Plan Musterschulhaus nach Heinrich Bräm
Quelle: Staatsarchiv Zürich



heute sind in den Fensteröffnungen Raffstoren installiert

Klapppläden, die ursprünglich als Sonnenschutz genutzt wurden

alte Fenster mit dünner Zweischeibenverglasung

unteres Feld ist mit transluzentem Glas gefüllt

Fazit:

- > Fenster in schlechten Zustand mit unzureichenden energetischen Werten
- > Wiederherstellen des äusseren Bildes (alternativen für den Sonnenschutz)

Kindergarten Breite



Der Kindergarten Breite ist als gespiegelte Kopie des Kindergartens Schachen erbaut worden, um ein schnelles Angebot für das Quartier zu schaffen.

Weiter können beide Kindergärten im Zusammenhang mit den Schulpavilions des Steinertyps in Verbindung gebracht werden. Es lässt sich eine enge Verwandtschaft in räumlicher und konstruktiver Hinsicht beobachten.

Das Besondere am Kindergarten Breite ist seine Nähe und die Einbettung in die gewachsene Natur, die es bei jeglichen Massnahmen mitzudenken gilt.



baugleicher Kindergarten Schachen
Quelle: Winterthur Glossar



Schulpavilion des Steinertyps
Quelle: Bestandsverzeichnis Schulpavilions Zürich

Zustand Fenster



die Rafflamellen sind hinter einem breiten Ansichtsbrett über den Fenstern versteckt.

bei den Fenstern sind die mittleren Flügel öffnbar, dennoch wirken die Ansichtsbreiten gleich breit.

Brüstung kann als ein Teil vom Fenster verstanden werden (ausgeführt als Leichtbau, vermutlich unzureichend gedämmt)

Fazit:

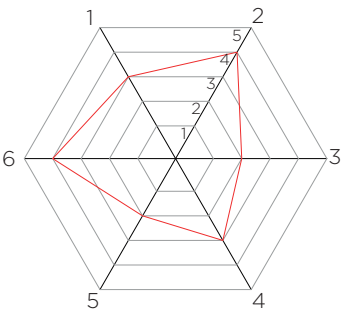
- > Kombination aus Brüstung und Fenster bildet eine energetische Schwachstelle

Sanierungskonzept

Mittels Variantenstudien werden mit der Bauherrschaft und in Absprachen mit den Behörden verschiedene Interessen in Einklang gebracht, sowie Lösungsvorschläge mitsamt Kostenplanung erstellt.

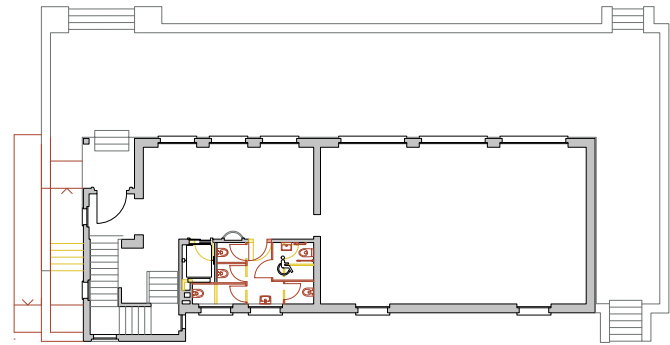
Priorisierung der KANN-Massnahmen mit Bewertung folgender Kriterien:

1. baulicher Zustand (Restlebensdauer)
2. Dringlichkeit/Risiko (Sicherheitsrelevanz und Ausfallrisiko)
3. Wirtschaftlichkeit (Kosten-Nutzen-Verhältnis)
4. Synergien zu MUSS Massnahmen
5. Betrieblicher Nutzen: (Optimierung, Komfortsteigerung)
6. Energieeffizienz (Reduktion Energiekosten)



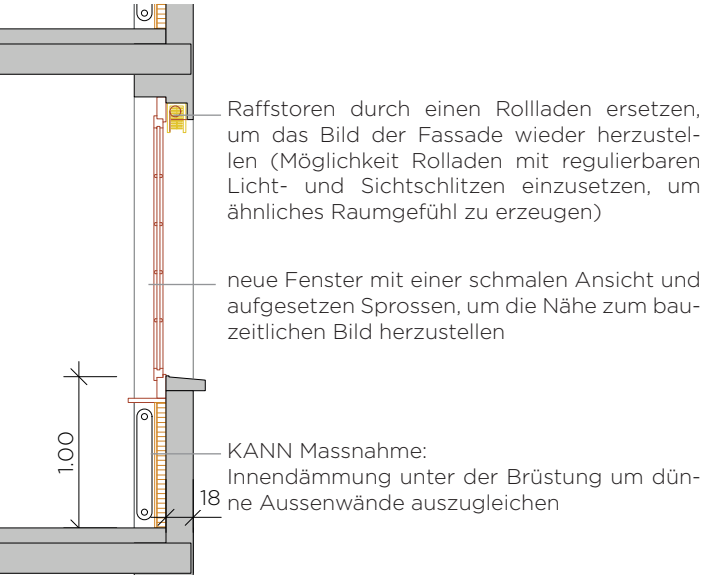
Kindergarten Emil-Klöti

Barrierefreiheit



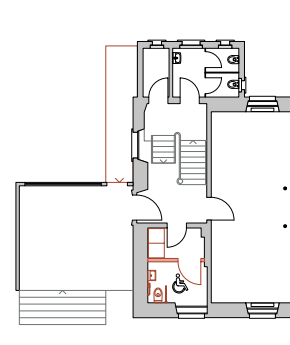
Um eine Barrierefreiheit für das Erdgeschoss zu schaffen, können wir uns eine filigrane Rampe seitlich des Sockels vorstellen. Durch die filigrane Addition behält der Sockel seine Stärke und die Rampe ordnet sich dem Bau unter. Die WC-Anlage im Erdgeschoss bietet Platz für ein barrierefreies WC. Ein Lift ist anstelle des jetzigen Abstellraumes denkbar.

Fassade



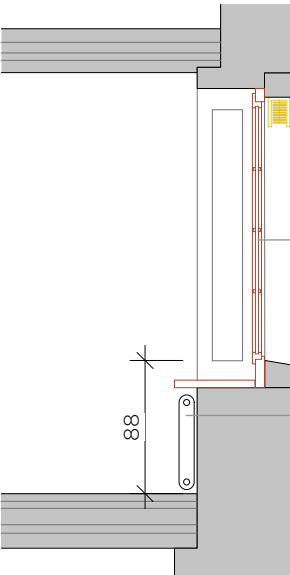
Schulhaus Stadel

Barrierefreiheit



Die Zugänglichkeit zum Erdgeschoss ist gelöst. Aufgrund der Verankerung soll sie in die Nutzung eingebracht werden. Ein Lift ist hier denkbar. Als Raum für ein barrierefreies WC ist der Abstellraum in Frage, da dort viel Platz ist.

Fassade



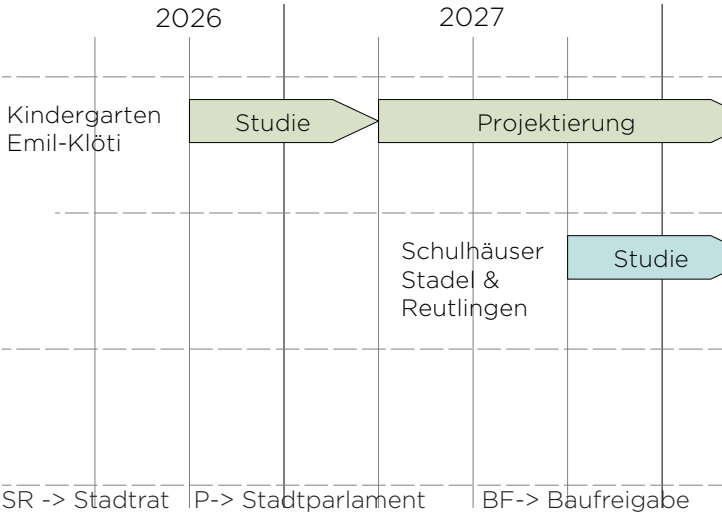
Projektorganisation

Bauablauf:

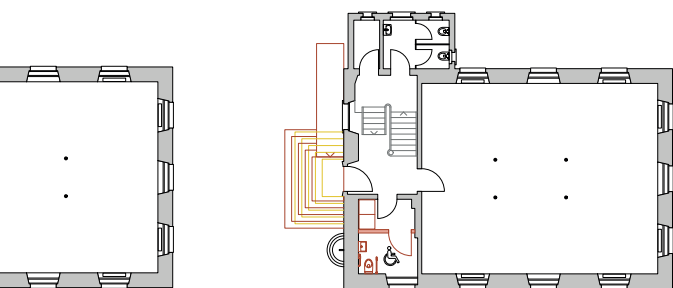
> Aufgrund der geschätzten Sanierungsdauer von rund sechs Monaten pro Gebäude ist eine Sanierung in einem Zug zu bevorzugen.
 > Während der Bauzeit müssen die Schüler in Provisorien oder anderen Schulhäuser untergebracht werden.
 > Synergien Stadel/Reutlingen: Die Planung für beide Schulhäuser erfolgt zeitgleich. Die Realisierung erfolgt in zwei Etappen mit einem Provisorium am Standort Reutlingen.

Kosten:

> Die Kostenermittlung erfolgt in allen Phasen über die einzelnen Bauteile. Erfahrungswerte des Architekten-Kollektivs und Richtofferten bilden die Grundlagen für die Kennzahlen.
 > Eine Kostenberechnung am Ende jeder Phase ermöglicht eine hohe Kosten-sicherheit.
 > Die KANN-Massnahmen werden in der ersten Phase als separates Budget berechnet.



Schulhaus Reutlingen

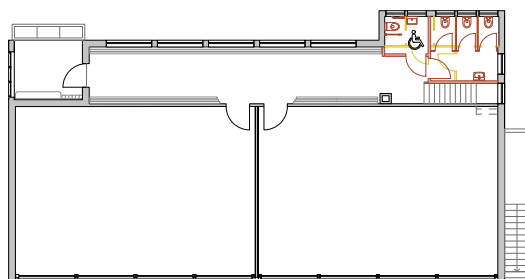


Das Erdgeschoss wird über eine der Strasse abgewandten Rampe in den Innenraum einmündend. Die Rampe wird in der Steilheit verhältnismässig wie diese mit 10% ausgebildet. Gestaltung des Aussenbereiches eingebunden werden und diesen über aus denkmalpflegerischen Gründen nicht denkbar. Ein barrierefreies WC kommt das ehemalige Schul-WC neben dem Eingang. Vermutlich noch Anschlüsse vorhanden sind.

- Raffstoren demontieren; Einsatz von Klappläden als Sonnenschutz ergänzt von einem innenliegenden Blendschutz
- Denkmalschutzfenster mit Isolierverglasung und aufgesetzten Sprossen
- Die Schadstoffgutachten der beiden Schulhäuser lassen erkennen, dass der Anstrich der Metallstützen und Radiatoren schwermetall belastet sind, sodass die Radiatoren getauscht oder neu gestrichen werden müssen

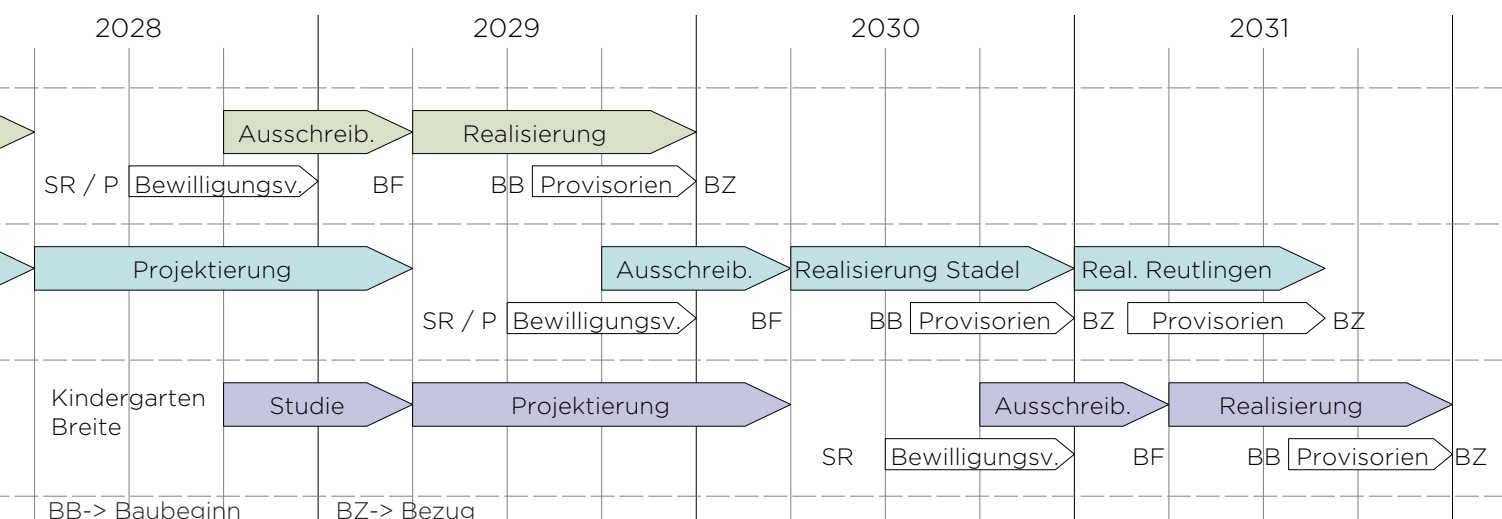
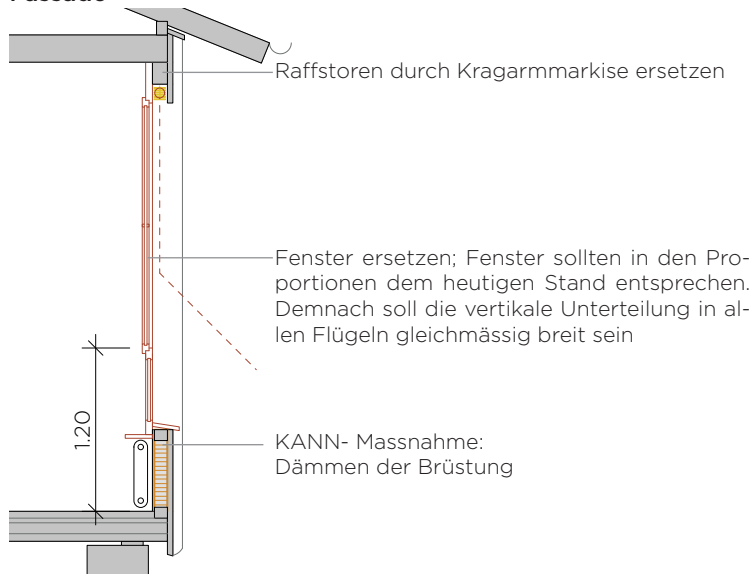
Kindergarten Breite

Barrierefreiheit



Dank der Ebenerdigkeit muss bei diesem Kindergarten nur die Schwelle in den Vorraum auf maximal 2,5cm minimiert werden, um eine Barrierefreie Erschliessung zu gewährleisten. Durch eine Neuorganisation der WC Anlagen kann ein IV-WC generiert werden, welches gleichzeitig als Lehrer-WC genutzt werden kann.

Fassade



Analyse der Prioritäten und Zielkonflikte

- Bausubstanz: Sinnvolle Erhalt und Ertüchtigung der Bausubstanz und Statik (Erdbebenmassnahmen)
- Gebäudetechnik: Untersuchung und massvolle Erneuerung
- Gebäudehülle: Objektgerechte energetische Sanierung
- Betriebliche Optimierungen: adäquate Nutzung der Kellerräume, Badezimmer, Garderoben, Gruppenräume
- Nachhaltigkeit: Langfristige Wertsteigerung der Liegenschaft
- **Einhaltung definierter Kostenrahmen und Terminplan**

Vollständige Bauzustandserfassungen



Rahmenbedingungen

- Massgebende Bauvorschriften: die aktuelle gültigen Baugesetze und -verordnungen, Brandschutzvorschriften und Gebäudestandard 2019.1 sind massgebend
- Denkmalpflege: fundierte Auseinandersetzung mit der Geschichte der einzelnen Objekte, Interpretation von Archivdokumenten und Ausarbeitung eines denkmalpflegerischen Bindungsplanes
- Hindernisfreies Bauen: öffentlich zugängliche Gebäude sind, gemäss Norm SIA 500, hindernisfrei zu gestalten.

Studium von Lösungsmöglichkeiten

- Zustandserfassung: Vervollständigung der Untersuchung der Bausubstanz und Statik
- Statik und Gebäudetechnik: Erarbeitung von Sanierungskonzepten
- Gebäudehülle: Sanierungskonzepten
- Fixierung der Grundrisse: Überprüfung der Anpassungen
- Klärung baurechtlicher Rahmenbedingungen
- Kosten: Kostengrobschätzung und Terminplan

Entscheid definitive Massnahmen

- Heizung: Heizungs-Typ, Standort, Dimensionierung
- Fensterersatz: energetische und optische Anforderungen erfüllt
- Schadstoffe: alle Schadstoffe entfernt
- Auflagen: alle Auflagen mit dem Grundstückseigentümer bereinigt
- Einhaltung der Zielkosten: Überprüfung der im Kostenrahmen realistisch sind, der Baumasnahmen, um Kostenrahmen einzuhalten
- KANN-Massnahmen: priorisieren und festlegen, was Sinn macht und innerhalb des Kostenrahmens

Machbarkeitscheck

- Gebäudezustand und Erdbebeneurteilung: Kostenschätzung erst nach vollständiger Zustandserfassung mittels Sondagen (Schadstoff, Statik)
- Kostenrahmen vs. Wertsteigerung: Höhere Investitionskosten z.B. in Erdbebensicherung langfristig wirtschaftlicher (tieferer Lebenszyklus)
- Hindernisfreies Bauen und Denkmalpflege: Die Verhältnismässigkeit ist im Sanierungsplan einzeln zu prüfen.

hkeiten

ung der Grundlagen und
nd Bauteilaufbauten
beitung von Konzepten
t und Konzept Nachhaltigkeit
üfung Raumprogramm und
edingungen, Risiken
d Variantenvergleich

hmen

Erhalt Rohrleitungen
denkmalpflegerische Anforderungen
fernt, Flächen saniert
geringst möglichen Kostenaufwand
rührung, welche KANN-Massnahmen
alternativen dazu.: Vereinfachung
ahmen einhalten zu können.
pro Objekt, was gesamtheitlich
stenrahmens Platz hat

rtüchtigung vs. Kostenrahmen
indiger Gebäude-Zustandsanalyse
atik, Hautechnik, Bauphysik)
g, tiefe Betriebskosten
energetische Sanierung ist ev.
Betriebskosten)
malpflege vs. Kostenrahmen
nierungskonzept für jedes Objekt

Aufgaben & Verantwortung Gesamtleitung

- Entscheidungsgrundlagen: Erarbeiten und Einholen von Unterlagen zum richtigen Zeitpunkt für nötige Entscheidungen
- Projektsteuerung und Terminplanung: Definition von Sitzungsrastrer und Besprechungsinhalten für einen linearen Planungsprozess
- Leitung Fachplanerteams und der Spezialisten
- Planung: Phasengerechte und stringente Planung in Entwurf und Ausführung
- Qualitäts- und Kostenkontrolle

Sanierungskonzepte

- **Ausarbeitung des fixierten Sanierungskonzeptes zum Ausführungsprojekt**
- Enger Austausch Architekt und Bauleitung: Weiterführung der Planung immer im Abgleich mit den Kosten, Austausch bei Detaillösungen
- Früher Miteinbezug von Unternehmerwissen: Vorbesprechen von Details und Konstruktionen mit Planern und Handwerkern aus jahrelanger Zusammenarbeit
- Ausdetaillierung Terminplan: Terminplan als wichtiges Planungswerkzeug im Erfassen von Synergien
- Vorbesprechung mit den Ämtern: Vorzeitige Einbezug des Bauinspektorats, Denkmalpflege, Feuerpolizei, Energie und Technik u.a.

Optimierung Planungs- und Ausführungsprozess

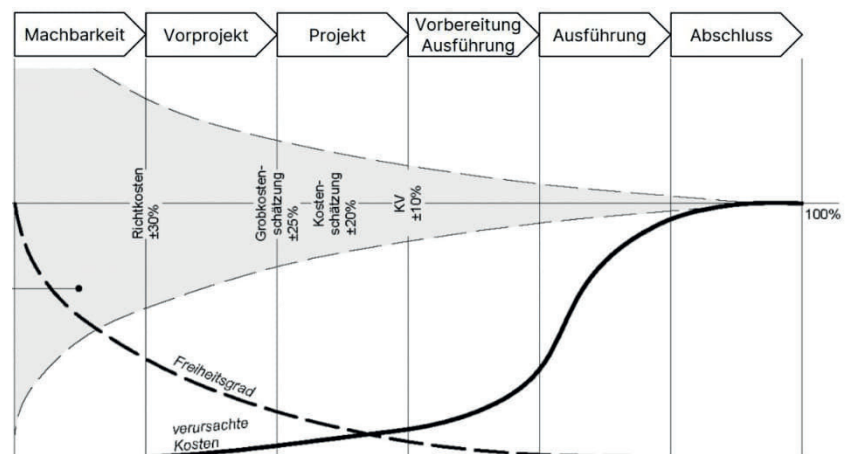


Diagramm: Freiheitsgrad der Entscheide

Mit welcher Methode oder mit welchen Hilfsmitteln werden die Kosten für die einzelnen Massnahmenpakete berechnet?

Die Kosten der Massnahmenpakete werden mit der Messerli Bauadministrations Software nach dem Schweizer Baukostenplan (BKP) berechnet. Dies ist eine guteingeführte, strukturierte Methode zur Erfassung von Baukosten und begleitet von Kostenschätzung über Kostenkontrolle bis zur Bauabrechnung den gesamten Bauprozess. Dies erlaubt eine durchgehende Überwachung der budgetierten und tatsächlichen Kosten. Die Kennwerte für die ersten Kostenermittlungen liefern spezifische Unternehmerofferten oder stammen aus unserem Erfahrungsschatz von ausgeführten, vergleichbaren Arbeiten.



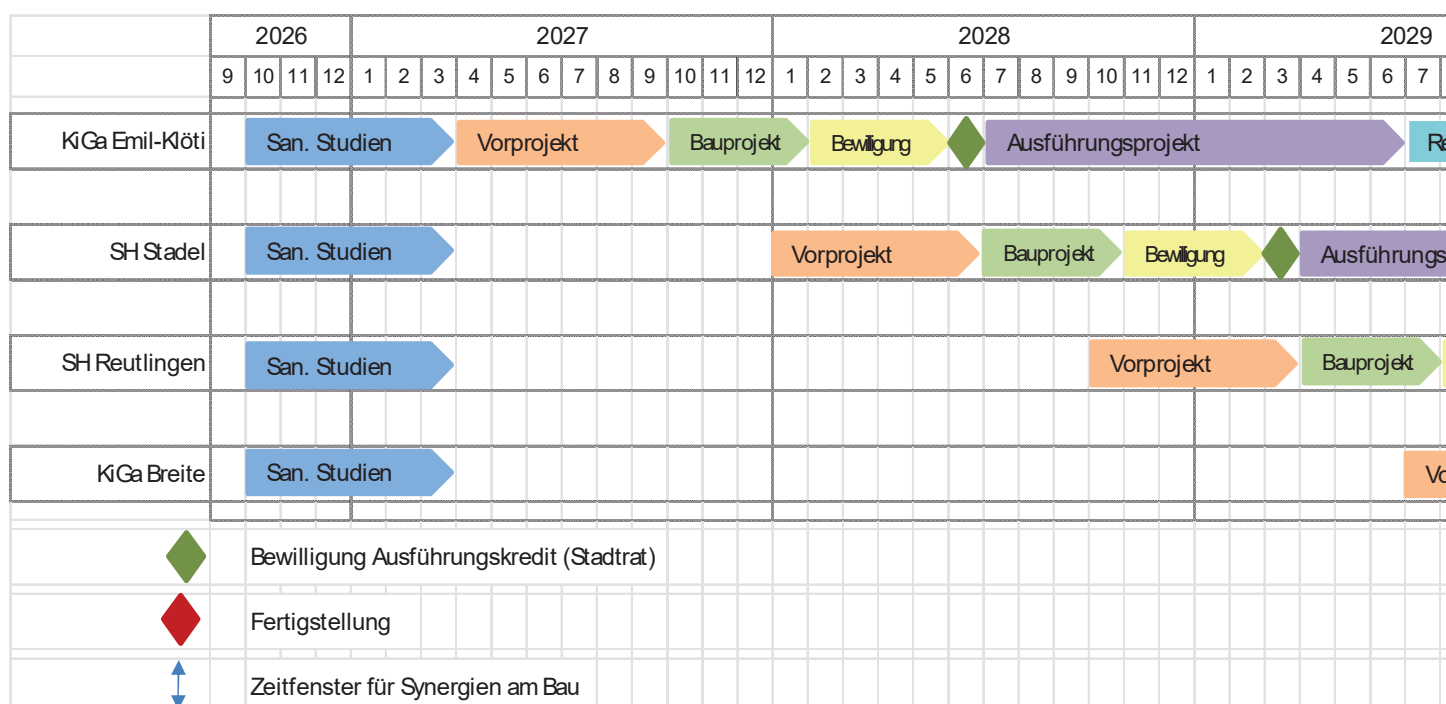
Auf welcher Basis und mit w... Priorisierung der KANN Mas...

Mit Hilfe einer gewichteten Entscheidungsmatrix... Eine gewichtete Entscheidungsmatrix... um komplexe Entscheidungen zwischen... Kriterien unterschiedlich stark gewicht... Faktoren (z.B. 1–5 oder 1–10) versel... priorisieren. Die Option mit der höch... gewinnt.

Thema		Erneuerung Beleuchtung		Erneuerung Elektroinstallati onen		Erre...
Kriterien ¹	Gewichtung ²	Bew ertung ³	Gew ichtete Bew ertung ⁴	Bew ertung	Gew ichtete Bew ertung	Bew ertung
Einhaltung Kostendach, Risiko	10	10	100	7	70	7
Tiefe des Eingriffes	8	10	80	5	40	5
Nutzen	8	7	56	8	64	8
Dringlichkeit	6	4	24	10	60	7
Behördliche Rahmenbedingungen	8	2	16	2	16	4
Kriterium 6			0		0	
Kriterium 7			0		0	
Punkte ⁵		276		250		

Tabell: Entscheidungsmatrix (Nutzwertanalyse)

Wie könnte ein möglicher Ablauf der Projekte auf der Zeitachse aussehen?



Welcher Methodik erfolgt die
Entscheidungen?

Entscheidungsmatrix (Nutzwertanalyse).
Dies ist ein strukturiertes Verfahren,
um zwischen Alternativen zu treffen, indem
sie bewertet werden. Kriterien werden mit
Gewichten versehen, um ihre Wichtigkeit zu
berücksichtigen. Die gewichteten Gesamtpunktzahl

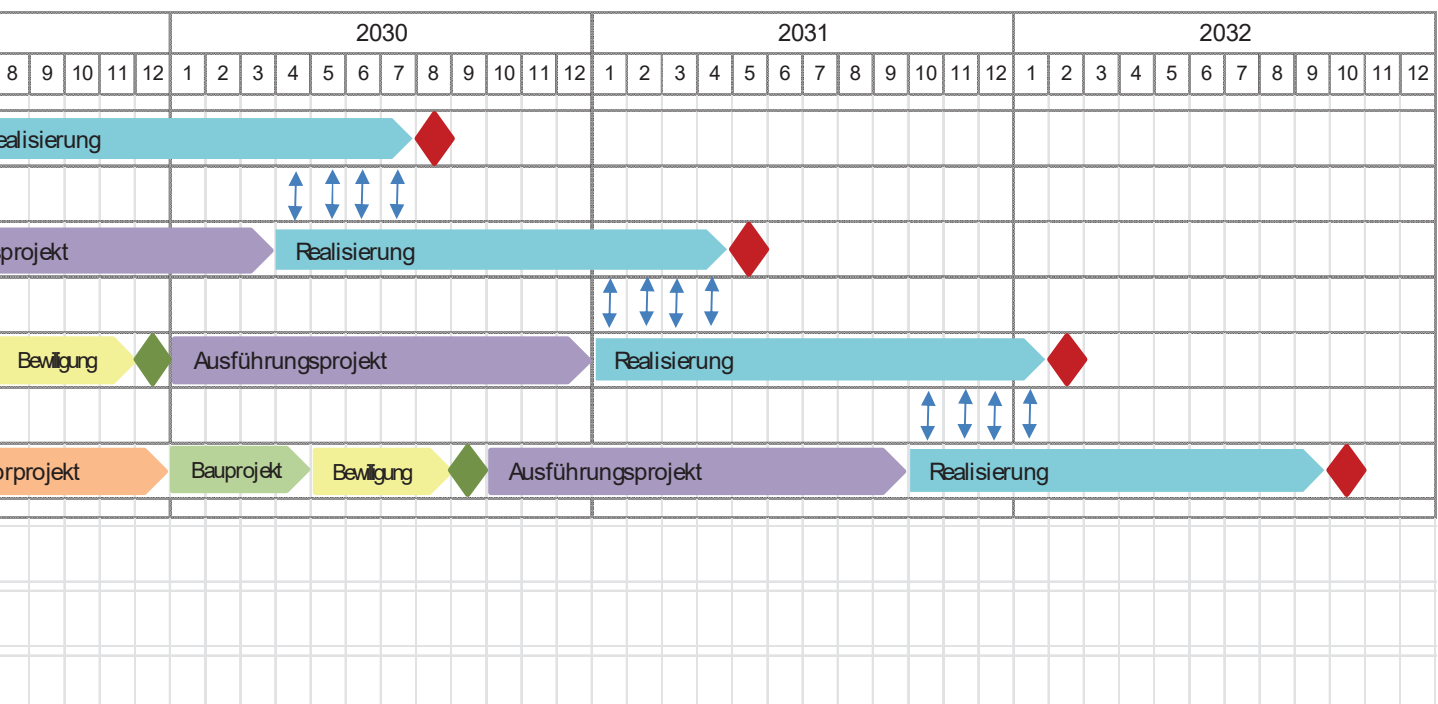
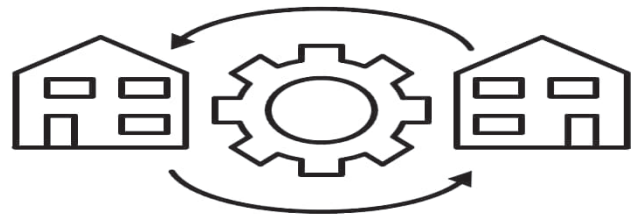
Erneuerung täranlagen		Erneuerung Bodenbeläge		Ergänzende Wärmedämmungen		Betriebliche Optimierungen		Option 7	
Bewertung	Gewichtete Bewertung	Bewertung	Gewichtete Bewertung	Bewertung	Gewichtete Bewertung	Bewertung	Gewichtete Bewertung	Bewertung	Gewichtete Bewertung
70	9	90	5	50	4	40		0	
40	10	80	7	56	2	16		0	
64	8	64	10	80	8	64		0	
42	10	60	2	12	1	6		0	
32	1	8	5	40	1	8		0	
0		0		0		0		0	
0		0		0		0		0	
248		302		238		134		0	

analyse)

Bestehen Synergien der vier Projekte und falls ja,
wie werden diese genutzt?

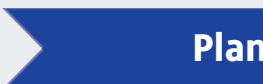
Es bestehen Synergie der vier Projekte in der Projektorganisation
und -abwicklung. So können Planungsinstrumente wie Projekthand-
buch, Protokolle, Entscheidungsmatrizen, Kosten- und Plandarstel-
lungen usw. über alle vier Projekte gleich gestaltet werden. Dies
erleichtert die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen
Auftraggeber, Nutzern, Planenden und Ausführenden.

Bauliche Synergien sind auf Grund der örtlichen Distanz und der
zeitlichen Versetzung der Eingriffe in der Projektphase zu prüfen.
Synergie können bei den beiden Schulhäusern Stadel und
Reutlingen bestehen, da diese nahezu identische Grundrisse
aufweisen und örtlich nahe beisammen liegen. Es bietet sich an,
diese beiden Sanierungen in der Reihenfolge nacheinander zu
terminieren.



Vier Gebäude – ein gemeinsames Sanierung

Jedes Gebäude verlangt eine eigene Antwort. Gleichzeitig ermöglichen die vier Objekte vom Pilotprojekt Kindergarten Emil-Klöti über die beiden historischen Schulhäuser

Jahr	1929		
Objekt	 Kindergarten Emil-Klöti	 Schulhaus Stadthaus	
Charakter	Inventarobjekt, ISOS, Neues Bauen, turmartiges Treppenhaus	Inventarobjekt, historizistischer Bau, original erhalten	
Schwerpunkt	Pilotprojekt, Energie und Haustechnik, Fenster, denkmalgerechte Erneuerung	stärkster denkmalrechtlicher Fokus, Geringe Kosten, len minimale Bausubstanz	
Jahr	2026/2027	2028	
	 Planung	 Realisierung	 Realisierung
		 Planung	 Planung

Wir verstehen die vier Schulhäuser als zusammenhängendes Portfolio mit unterschiedlichen Sanierungsansätzen. Möglichst umfassende Sanierung jedes einzelnen Gebäudes, sondern eine verhältnismässig geringe, den Betrieb sichert und innerhalb des Kostendachs die grösstmögliche V

Programm...

Projekte, Erkenntnisse systematisch weiterzuentwickeln:
er bis zum Kindergarten Breite

1865	1878	1956
 Stadel , ISOS, Klas- , weitgehend en malpfleger- usseisensäu- Eingriffe	 Schulhaus Reutlingen Inventarobjekt, ISOS, verglei- chbarer Grundtyp wie Stadel Übertragung der Erkennt- nisse aus Stadel, Optimier- ung der Massnahmen	 Kindergarten Breite jüngerer Bau, nicht geschützt grösste Freiheit für energet- ische und betriebliche Verbesserungen
2029	2030	2031
Realisierung Planung	Realisierung Planung	Realisierung

chiedlichen Bedürfnissen und Eingriffstiefen. Entscheidend ist deshalb nicht eine
nismässige und priorisierte Strategie, welche die vorhandene Bausubstanz res-
Virkung erzielt.

...daraus entsteht eine klare Priorisierung d

Wir schlagen vor, alle vier Objekte zunächst parallel zu analysieren und in einem
Darauf aufbauend wird ein Objekt als Pilot vertieft bearbeitet, wobei die gewonnen



Dringlichkeit

Besteht ein technischer, sicherheitsrelevanter oder gesetzlicher Handlungsbedarf?



Wirkung

Welchen Nutzen bringt die Massnahme bezüglich Betrieb, Energie, Unterhalt oder Nutzung?



Wirtschaftlichkeit

Steht die Wirtschaftlichkeit im Verhältnis zu den Kosten?

Die Vorgehensweise ist in vier Phasen gegliedert:

- _ Analyse aller vier Objekte
- _ Pilotprojekt mit hoher Dringlichkeit oder hoher Übertragbarkeit
- _ gestaffelte Umsetzung der weiteren Schulhäuser
- _ Abschluss und Optimierung

Die Kosten werden pro Gebäude und Massnahmenpaket separat ermittelt. Grundlage bilden Vergleichswerte aus Referenzprojekten, Kennwerte ähnlicher Schulhaussanierungen sowie laufend verifizierte Einheitspreise.

Bei historischen Gebäuden wird die flächenbezogene Kostenschätzung durch bauteilbezogene Betrachtungen ergänzt, basierend auf Erfahrungen aus vergleichbaren Umbauten wie dem Umbau Rothaus und dem Umbau Pfarrhaus Henggart.

er Massnahmen

gemeinsamen Massnahmen- und Kostenraster zu vergleichen.
enen Erkenntnisse direkt in die weiteren Projekte einfließen.



ftlichkeit

ung in einem
ltnis zu den
ten?



Eingriffstiefe

Wie stark wird in die beste-
hende Struktur oder histo-
rische Substanz eingegriffen?



Abhängigkeiten

Muss die Massnahme glei-
chzeitig mit anderen Arbeiten
ausgeführt werden?

MUSS

_ zwingend erforderlich (Sicherheit, gesetzliche Vorgaben, akute Schäden)

SOLL

_ sinnvoll und wirtschaftlich, sofern Budget vorhanden

KANN

- _ optionale Massnahmen mit Mehrwert, nur innerhalb des Kostendachs umsetzbar
- _ Massnahmen werden nicht einzeln, sondern in klar definierten Paketen bewertet, um den grössten Nutzen innerhalb des Budgets zu bestimmen
- _ Dadurch entsteht Transparenz über zusätzliche Qualitäten und deren Mehrkosten bereits in der frühen Phase

Grundlagenermittlung

In einem ersten Schritt findet eine fundierte **Zustandsanalyse** statt, aufgegliedert nach Bauteilen mit Erläuterungstexten und Fotodokumentation. Ergänzt wird diese durch **eine Bewertung im Ampelsystem**, welche die Dringlichkeiten aufzeigt und bauteilspezifische Empfehlungen ausspricht. Dabei werden sämtliche **rechtlichen Auflagen** berücksichtigt, mit besonderem Augenmerk auf den Bereich **Denkmalpflege**. Je nach Gebäudezustand werden historische Planunterlagen und Fotos aus Archiven zur Beurteilung des Originalzustandes hinzugezogen. Gegebenenfalls erfolgen Farb- und Oberflächenuntersuchungen.

Das Hinzuziehen **weiterer Fachdisziplinen** erfolgt je nach Bedarf zur Erstellung zusätzlicher Grundlagen. Ergänzend zu vorhandenen Unterlagen können dies folgende Dokumente sein:

- Geometeraufmasse, Tragwerksanalysen, Brandschutzaufgaben, Beurteilungen der Gebäudetechnik, Schadstoffuntersuchungen, bauphysikalische Analysen, Kanalisationsuntersuchungen etc.

In Einzelfällen können Sondierungen zur Klärung beitragen.

→ Somit wird eine **sorgfältige Grundlage** für eine fundierte Bewertung und einen direkten Projekteinstieg geschaffen.

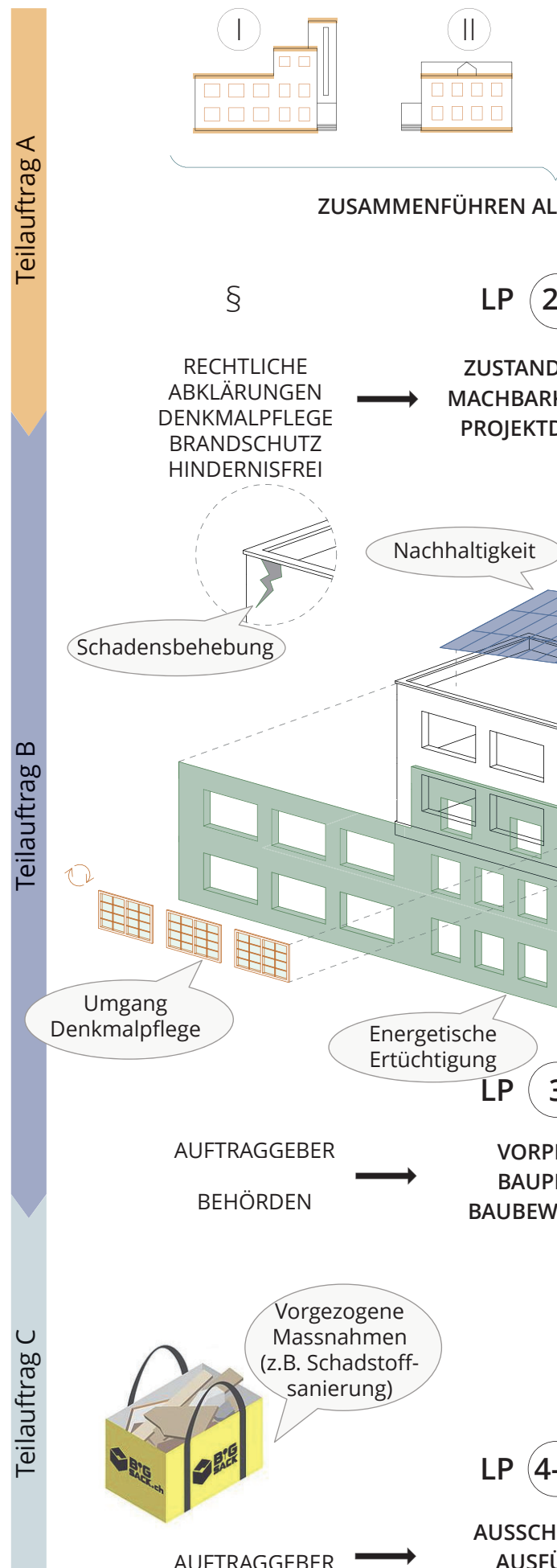
Auf dieser Basis wird eine **Machbarkeitsstudie** mit präziser Planung erstellt. In diesem Schritt werden MUSS- (Fenster plus) und KANN-Massnahmen abgewogen. Zur Unterstützung der **Entscheidungsfindung** können Varianten aufgezeigt und bewertet werden. Zur **Qualitätssicherung** des Projektes werden darüber hinaus eigene **Verbesserungsvorschläge** eingebracht. Die Planung inklusive Varianten wird mit einer Kostengrobschätzung (+/- 25 %) hinterlegt, die den **Entscheidungsprozess bezüglich Verhältnismässigkeit** unterstützt.

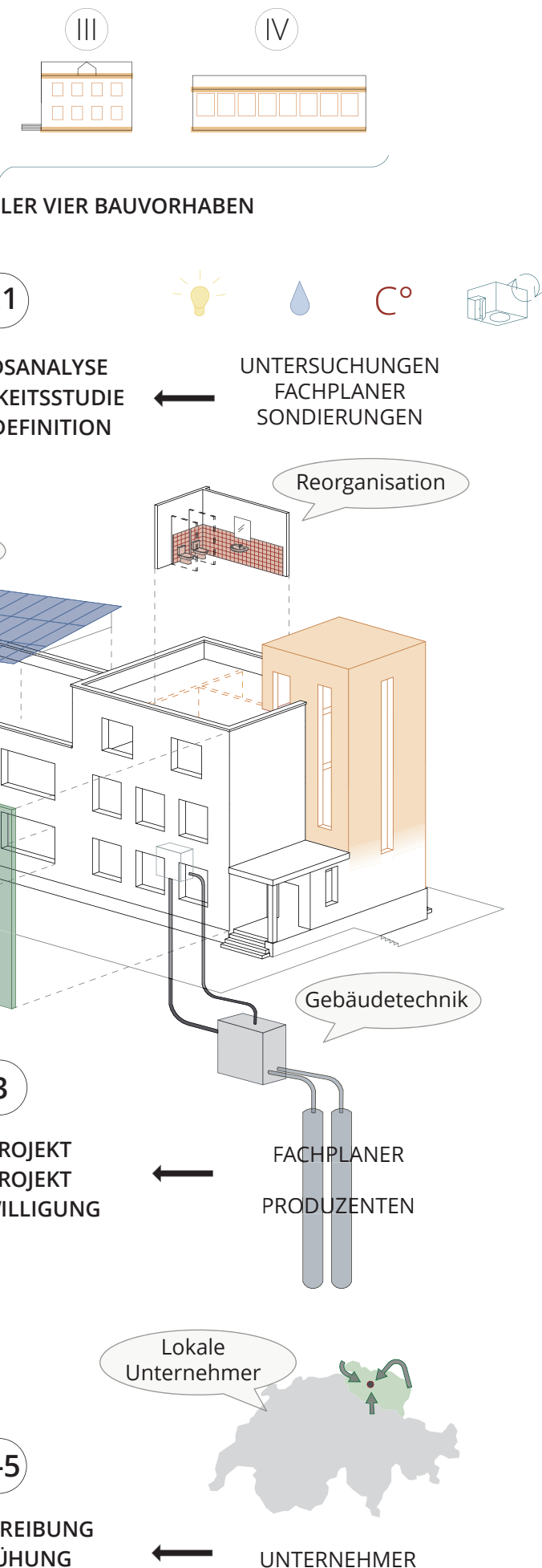
Nach Rücksprachen mit der Bauherrschaft (Auftraggeber, Kommission, Betreiber und Nutzer) erfolgt die Definition der Baumaassnahmen. Mit dieser **Projektdefinition** werden **Wünsche und Empfehlungen** klar ausgewiesen und in einem **Pflichtenheft** festgehalten.

Synergien

Zustandsanalyse, Grundlagenermittlung und Projektdefinition werden **parallel an allen vier Standorten** durchgeführt. Ähnliche Themen wie Denkmalschutz, Auflagen oder Haustechnik werden gemeinsam behandelt. Dadurch kann auf ein breites **Vergleichsspektrum** zurückgegriffen und die Qualität dieser Phase erhöht werden. Gleichzeitig reduziert sich der Arbeitsaufwand durch vorhandene Vorlagen.

Erworbenes **Know-how** bleibt innerhalb der beteiligten Büros erhalten und wird in den Folgeprojekten genutzt. Durch **Kontinuität in der Teamaufstellung** und Ansprechpersonen bleibt dieses Wissen verfügbar. Bei den ähnlichen Schulhäusern Stadel und Reutlingen bietet sich eine parallele Planung und Umsetzung an.





Minimierung von Risiken

Risiken bezüglich der **Bausubstanz** werden durch Bestandsaufnahme und Sondierungen weitgehend reduziert. **Frühzeitige Abstimmungen** mit Behörden sowie **minimieren der Eingriffe** senken das Einspracherisiko und vermeiden kostspielige Umplanungen. Eine **präzise Ablaufplanung** und kompakte Bauzeiten gewährleisten Sicherheit im Betrieb und einen reibungslosen Ablauf. Witterungsrisiken sind in den Sommermonaten geringer und können durch **Schutzmassnahmen** weiter reduziert werden. Abhängigkeiten von geopolitischen Einflüssen werden durch **lokale Produkte und Anbieter** minimiert.

Planungsablauf – Termine

Die frühzeitige **Berücksichtigung der Belange der Bauherrschaft** (Auftraggeber, Kommissionen, Betreiber und Nutzer) sichert einen reibungslosen Planungsablauf. **Regelmässige Sitzungen** und ein intensiver Austausch unterstützen ein **zügiges Vorankommen**. Besprechungen sind seitens Planer gut vorbereitet und werden zeitnah nachbearbeitet. Wichtige **Meilensteine** wie Planungskredite sowie Konstruktions- und Materialkonzepte werden frühzeitig terminiert. Für die Realisierung werden mögliche Ausweichmöglichkeiten oder flexible Termine ausgelotet.

Die **Planungsstarttermine** richten sich nach den Vorgaben der Bauherrschaft und verlaufen gestaffelt nach SIA-Phasen. Leichte Überschneidungen werden zur **Zeitoptimierung** nach Bedarf vorgenommen. Nach Freigabe der Phasen 41–53 werden Ausschreibung, Submission sowie Ausführungs- und Werkplanung als **integraler Prozess** betrachtet.

Entsprechend diesem Ansatz überschneiden sich die jeweiligen Phasen am Ende respektive zu Beginn der nächsten Phase. Das hat aus unserer Sicht den Vorteil, dass Architektur und Baumanagement, gemeinsam mit den Fachplanern im **gleichen Zeitraum am Projekt intensiv und integral arbeiten** und somit die **Qualität** der Planung, der Ausschreibung und zusätzlich die Projektkommunikation massgeblich positiv beeinflussen. Höhere Qualität, dafür weniger Kostennachträge, Terminrisiken und Qualitätseinbussen während der Ausführung. Die Projektmitarbeiter sind eingearbeitet, verfügbar und können die Aufgaben entsprechend den Bedürfnissen bearbeiten.

Das erste Projekt Emil-Klöti bildet die **Referenz und das Musterprojekt** für die Bearbeitung der weiteren drei Projekte. Die gewonnen Erkenntnisse in der Projektzusammenarbeit können analysiert und **optimiert** werden. Für die folgenden Projekte werden daraus Massnahmen abgeleitet und umgesetzt. Die Analyse findet idealerweise auf allen Ebenen (Bauherrschaft, Nutzer, Architektur, Fachplanung, Unternehmer) statt. Die Rahmenvertrag-Gesamtprojektdauer endet mit der Projektdokumentation und Abrechnung des Kindergartens Breite voraussichtlich im Dezember 2031.

Die Bauausführung der Bauvorhaben erfolgt in den entsprechenden Sommerferien. Vorabklärungen finden im Vorfeld in den schulfreien Zeiten, den Nachmittagen und Ferien statt. Vorbereitende Arbeiten wie Schadstoffsanierungen können in den Frühlingsferien durchgeführt werden. Die definitiven Ausführungsunterlagen werden so terminiert, dass **Lieferfristen und -ketten vor Baubeginn**

mit ausreichend Puffer eingehalten werden. Somit können sämtliche Elemente wie Fenster, Türen oder Küchen ab diesem Stichtag vorfabriziert werden und sind mit Baubeginn in den Sommerferien einsatzbereit. Die Sanierung selber findet innerhalb der Ferienzeit statt.

Kosten

In der Vorstudie werden die Kosten nach Bauteilen gegliedert dargestellt. Variantenoptionen werden ausgewiesen. Die Grobkostenschätzung wird teils mit Kubikmeter- oder Quadratmeterpreisen bzw. mit Unternehmer-Richtofferten quergecheckt. Mit dem Auftraggeber wird hierbei frühzeitig geklärt, welche Kosten (Nebenkosten, Betriebskosten, Gebühren) innerhalb der Aufstellung zu berücksichtigen und in welchen Phasen diese zu verbuchen sind. Durch eine **frühzeitige Minimierung der Risiken** kann das Einhalten des Kostendaches gewährleistet werden.

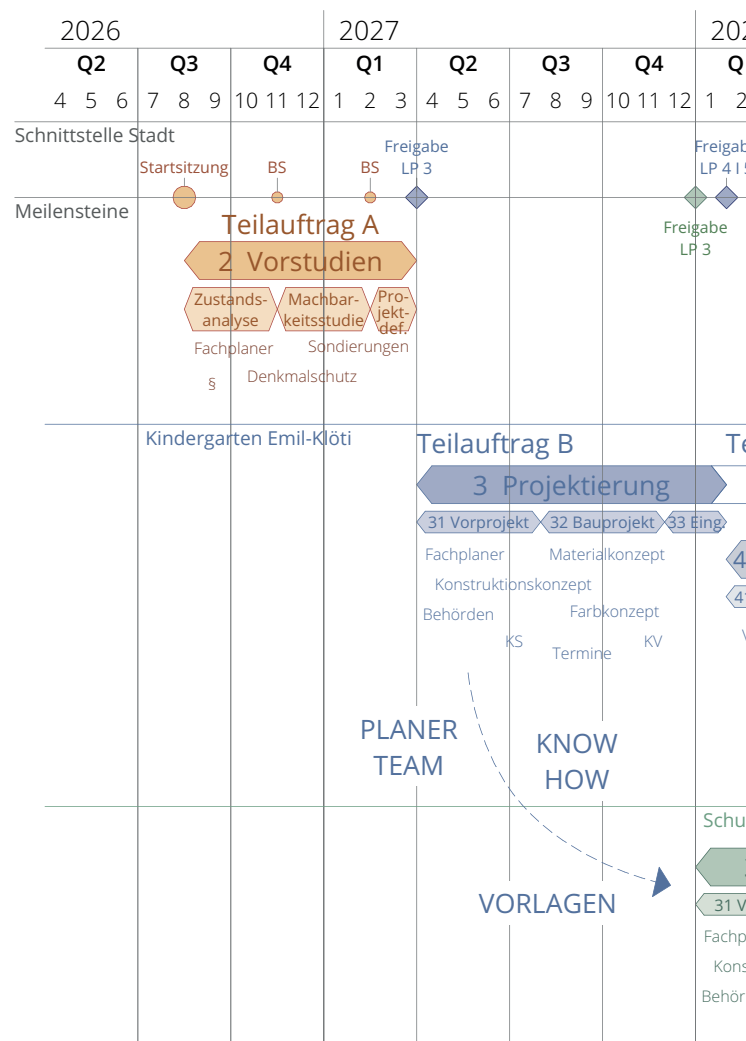
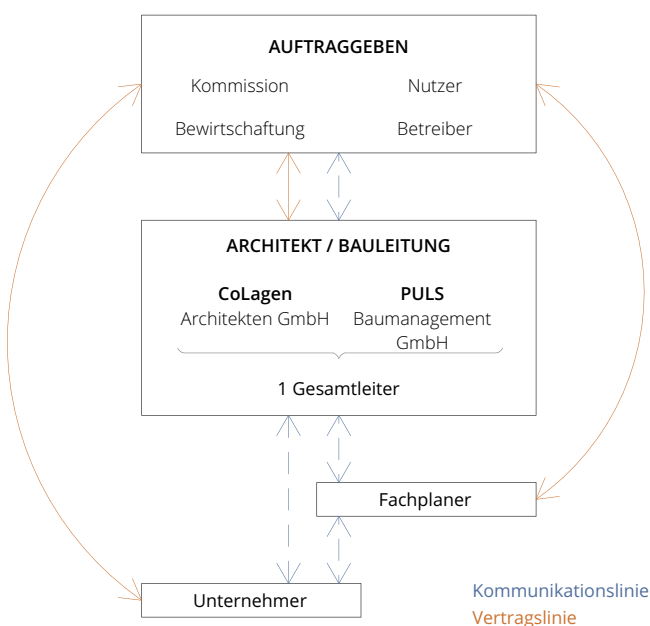
In den anschliessenden Phasen ist die **Berechnungsmethode** der einzelnen Arbeitspakete BKP, 3-stellig, beim Kostenvoranschlag BKP 4-stellig basiert. Für die Kostenberechnung werden Vorausmasse erstellt, aktuelle Einheitspreise über die Baukostendatenbank zusammengezogen und wenn notwendig in unserem Unternehmer-Netzwerk aus der Stadt und Region Winterthur Richtpreise angefragt.

Kostensteuerung und Transparenz: Durch eine genaue Kalkulation bereits in der Vorprojektphase (+/-15%) ist eine Kostenoptimierung, sofern diese notwendig ist, besser und transparent möglich. Die Kostensteuerung in einer frühen Projektphase, zusammen mit den Architekten, Fachplanern im Cost-to-design-Ansatz führt zu fundierten Entscheiden der Bauherrschaft/Nutzer.

Einhaltung des Kostendaches

Definition von Zielen und Rahmenbedingungen:

Bereits in der Machbarkeitsstudie sowie Projektdefinition werden die wirtschaftlichen Leitplanken (Budgetrahmen, Projektumfang, Qualität und Terminen) festgelegt.



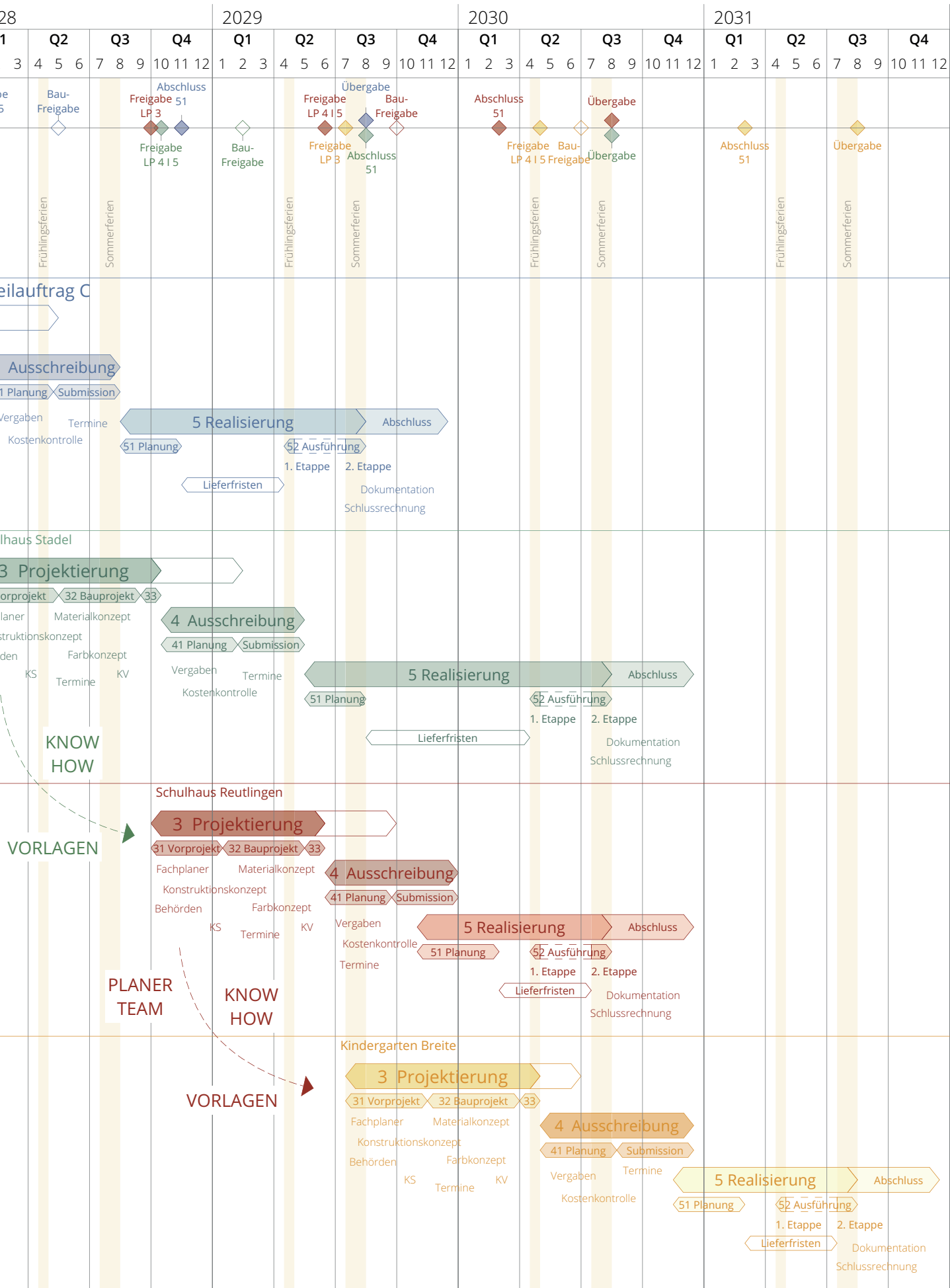
Transparente Entscheidungsgrundlagen: Bei wirtschaftlich kritischen Weichenstellungen (Materialwahl, Fertigungsverfahren, Etappierungsplanung) werden der Auftraggeberin Optionen mit einer klaren Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen präsentiert.

Regelmässige und verbindliche Entscheidungsgremien: Es werden feste Meilensteine und Entscheidungsgremien (Bauherrenbesprechung, Projektsteuerungsausschuss) etabliert, in denen die Auftraggeberin formell über wirtschaftlich relevante Fragen entscheidet.

Dokumentation und Nachvollziehbarkeit: Alle geführten Diskussionen, die zugrundeliegenden Annahmen und die daraus resultierenden Entscheide werden protokolliert.

Risikomanagement: Wirtschaftliche Projekte erfordern eine Identifikation und Bewertung von Risiken (Risiken des Bestandes wie Altlasten/Statik, Baupreissteigerungen, Verzögerungen). Durch entsprechende Abklärungen und klare Verträge werden finanzielle Überraschungen minimiert.

Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit: Wirtschaftlichkeit ist mittlerweile untrennbar mit ökologischen Aspekten verbunden. Der sparsame Einsatz von Materialien, die Nutzung von erneuerbaren Energien und die Reduktion von Abfall bei der Erstellung, senken nicht nur die Umweltbelastung, sondern auch die Bau- und Lebenszykluskosten.



Planerwahl Rahmenvertrag für Sanierungen ZK1 - B01

Kindergarten Emil-Klöti, Schulhaus Stadel, Schulhaus Reutlingen, Kindergarten Breite

Herangehensweise an die Sanierungsstrategien

Grundlage für die individuelle Sanierungsstrategie der einzelnen Gebäude bildet in jedem Fall eine fundierte Bauzustandsanalyse. Im Sinne einer Machbarkeitsabschätzung während der Vorprojektphase können zusätzlich bauliche und betriebliche Optimierungsmöglichkeiten evaluiert, die Massnahmen aus der Bauzustandsanalyse konkretisiert und prinzipielle Lösungsvorschläge aufgezeigt werden. Die zwingenden und wünschenswerten Massnahmen werden im Rahmen einer Kostenschätzung mit einem Preisschild versehen.

In Zusammenarbeit mit der Bau- und Nutzerschaft werden die Massnahmen anschliessend kategorisiert und bewertet - z.B. mit Hilfe einer Tabelle / Matrix wie unten aufgeführt - in MUSS- und KANN-Massnahmen eingeteilt und bezüglich Ausführung priorisiert. Gleichzeitig kann damit die Einhaltung des Kostendaches kontrolliert, die Massnahmenpakete justiert und die gewünschte Sanierungsstrategie festgelegt werden.

Machbarkeitscheck:

- ① Gebäudezustandsanalyse und Plangrundlage:
 - Plangrundlage und Massüberprüfung an Bau
 - Beurteilung Bauzustand und Schadstoffvorkommen
 - bei Bedarf bereits kleine Sondagen, Rohrschnitte
- ② Behördliche Abklärungen:
 - Vorabklärungen Schutzzumfang Denkmalpflege
 - Abklärung Bewilligungsverfahren und AfS
 - Feuerpolizei und Fachstelle für Energie
 - Kontaktierung weiterer Fachstellen für Aussenraum
- ③ Variantenstudium Vorprojekt:
 - Sanierungskonzept Varianten
 - Möglichkeiten betriebliche Optimierungen
 - Studium Räumliche Anpassungen
- ④ Kostenschätzung mit Matrix KANN, MUSS
- ⑤ Terminprogramm:
 - Grobes Terminprogramm über gesamte Planungs- und Bauphase, mögl. Terminierung Baumassnahmen
 - Regelung Zugänglichkeit und Abgrenzung Baustelle wenn unter Betrieb, mögliche Auslagerung Klasse
 - Klärung Bautätigkeit bzgl. Lärmemission
- ⑥ Zusammenstellung Projektrisiken- und Chancen:
 - Auflistung positiver und negativer Punkte als Entscheidungsgrundlage für Projektausführung

Austarierung Behördliche Auflagen

Ein kreativer Umgang mit den verschiedenen, sich z.T. widersprechen den Anforderungen der Behörden und Fachstellen kann unerwartete, aber für alle Beteiligten überzeugende Lösungen hervorbringen.

Vor allem im Bereich Denkmalpflege - Energie - Sicherheit und dem Spannungsfeld zwischen Erhalt und Erfüllung der behördlichen Auflagen sind manchmal unkonventionelle Lösungen gefragt (siehe z.B. Beispiel rechts Turnhalle Lind Nord).

Anlässlich Begehungen vor Ort oder Besprechungen mit den Fachstellen und zuständigen Personen können Kompromiss-Lösungen erarbeitet und eine Ausführungs-Variante austariert werden, welche die sich vielleicht widersprechenden Anforderungen z.B. von Denkmalpflege, Energiefachstelle und Nutzerschaft bestmöglichst abdecken kann.

	Sanierungsmassnahme	Priorisierung	in Ferien möglich	Provis. nötig	unabh. Ausf.
↑ ↓	Heizungersatz	MUSS	☒	☐	☒
	Fensterersatz	MUSS	☒	☐	☐
	Dämmung Decke UG	MUSS	☒	☐	☒
	Dämmung Dach	MUSS	☒	☐	☐
	Schadstoffsanierung	MUSS	☒	☐	☐
	Auflagen: Brandschutz	MUSS	☒	☐	☐
	Auflagen: Hindernisfreiheit	MUSS	☒	☐	☐
	Auflagen: Absturzsicherheit	MUSS	☒	☐	☐
	Auflagen: Kanalisation	MUSS	☒	☐	☐
	Erneuerung Beleuchtung	KANN	☒	☐	☒
Obeflächensanierung innen	KANN	☒	☐	☐	
	Erneuerung Elektroinst.	KANN	☐	☐	☐
	Erneuerung Sanitär anl.	KANN	☒	☐	☐
	Erneuerung Bodenbel.	KANN	☒	☐	☐
	Betriebl. Optimierung	KANN	☐	☐	☐
	Ergänzende energ. Massnahmen	KANN	☐	☐	☐
	Änderung Raumeinteilung	KANN	☐	☒	☐
	Erdbebensicherheit Massnahmen	KANN	☐	☒	☐
...					

✓	BUDGET (Kostendach):	CHF 3'600'000.-	KOSTEN (zur Ausführung bestimmte Massnahmen)
---	----------------------	-----------------	--

Tabelle / Matrix Einhaltung Kostendach / Priorisierung der K

Zugang zur Aufgabe

ARGE häberli heinzer steiger architekten ETH FH SIA und VASIO AG

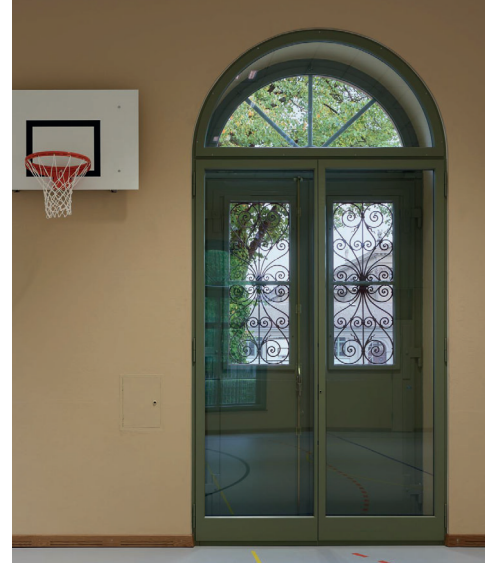
Beispiel aus Referenzprojekt Sanierung Turnhalle Lind Nord, Winterthur: Zusätzliche Innere Verglasung zum Erhalt der denkmalgeschützten Zugangstüre und gleichzeitig Erfüllung der BASPO-Normen und Einhaltung der energetischen Anforderungen > Spannungsfeld Denkmalpflege - Energie - Sicherheit - Gestaltung



Bestand - aussen



Bestand - innen



Sanierung - innen

Denkmal-schutz	Bewilligungs-fähigkeit	Eingriffstiefe Bausubstanz	gestalterischer Nutzen	Bilanz Nachhaltigkeit	Risiko Bauablauf	Verhältnis-mässigkeit	Kosten (ca.)	Ausführung	Bemerkungen
☐	problemlos	tief	tief	hoch	mittel	gut	CHF ...	☒	...
☒	prüfen	mittel	mittel	hoch	tief	sehr gut	CHF ...	☒	...
☐	problemlos	tief	tief	hoch	tief	sehr gut	CHF ...	☒	...
☐	problemlos	mittel	tief	hoch	mittel	gut	CHF ...	☒	...
☐	problemlos	mittel	tief	tief	hoch	-	CHF ...	☒	abhängig von Massnahme
☐	problemlos	tief	tief	tief	mittel	-		☒	abhängig von Massnahme
☒	prüfen	hoch	tief	tief	mittel	-		☒	abhängig von Massnahme
☒	problemlos	mittel	tief	tief	tief	-		☒	abhängig von Massnahme
☐	problemlos	mittel	tief	tief	mittel	-	CHF ...	☒	abhängig von Zustand
☐	problemlos	tief	hoch	hoch	tief	gut	CHF ...	☒	...
☒	problemlos	mittel	hoch	tief	tief	gut	CHF ...	☒	...
☐	problemlos	mittel	tief	tief	mittel	mittel	CHF ...	☐	...
☐	problemlos	mittel	mittel	mittel	tief	mittel	CHF ...	☐	...
☒	problemlos	hoch	hoch	tief	mittel	schlecht	CHF ...	☐	abhängig von Zustand
☐	problemlos	mittel	tief	tief	mittel	mittel	CHF ...	☐	abhängig von Massnahme
☒	problemlos	mittel	tief	hoch	mittel	mittel	CHF ...	☐	abhängig von Massnahme
☒	kritisch	hoch	mittel	tief	hoch	mittel	CHF ...	☐	abhängig von Massnahme
☐	problemlos	hoch	tief	tief	hoch	schlecht		☐	abhängig von Massnahme
	++ / - -	++ / - -	++ / - -	++ / - -	++ / - -	++ / - -			

ung men):	CHF 1'600'000.- (Beispiel)	KOSTEN (inkl. Honorare, Nebenkosten usw.):	CHF 2'800'000.- (Beispiel)	verfügbares Budget:	CHF 800'000.- (Beispiel)
-----------	----------------------------	--	----------------------------	---------------------	--------------------------

ANN-Massnahmen (unabhängiges Beispiel)

Struktur und Organisation des Projekts

Für die Organisation des Projektes schlagen wir eine bewährte Arbeitsteilung zwischen **Architektur** (häberli heinzer steiger architekten - Kompetenz Planung, Behördenkontakte und Fachstellen) und **Baumanagement** (VASIO - Kompetenz Bauleitung, Bauterminplanung und Kosten, Baustellenorganisation usw.) vor.

Für die Fachplanung können bestehende Kompetenzen seitens Bauherrschaft genutzt oder auch bewährte Zusammenarbeiten unsererseits (vorzugsweise lokale) vorgeschlagen werden.

Für den Austausch und den Abgleich mit der Bauherrschaft hat sich die von der Stadt bei anderen Projekten vorgegebene Struktur mit **Projektarbeitsgruppe** (PAG - Projektverantwortliche, Planende, evtl. Fachstellen, Unternehmer, Vertretung Nutzerschaft usw. = Projektführung und Besprechungs-gremium) und **Projektausschuss** (PA - Führungsverantwortliche, Abteilungsleitungen, Projektleitung Planung = Entscheidungsgremium) unserer Meinung nach gut bewährt.

Die Sanierung von denkmalgeschützten Bauten erweitert die übliche, in gegenseitiger Abhängigkeit stehenden Risikobereiche Kosten, Termine, Qualität um eine weitere sensible Komponente. Die Originalität des Schutzobjektes bringt dessen Unersetzbarkeit mit sich.

Methoden und Hilfsmittel für die Kostenberechnung

Wir arbeiten mit der Kostentabelle wie auf dem ersten Blatt erwähnt, in der die MUSS- und KANN-Massnahmen aufgeführt sind. Die abgebildeten Kosten sind mit Kosten-Nutzen-Argumenten hinterlegt und ermöglichen eine gute Entscheidungsbasis. Daraus ergibt sich das Gesamtbudget eines Bauobjektes, auf deren Basis die Umsetzung ausgelöst wird.

Da es sich um Sanierungsarbeiten handelt und es teils auch um spezielle Bauteile geht, sind verschiedene Vorabklärungen notwendig und die Kosten mittels Richtofferten verifiziert. Zudem werden für die Kostenberechnung (Kostenschätzung und Kostenvoranschlag) für eine Einhaltung des Kostendaches Referenzpreise bereits erstellter Bauten herangezogen und auf die objekt-spezifischen Gegebenheiten kalkuliert.

Referenzobjekt Sanierung Schulhaus Schanz in Stein am Rhein: Aufwertung durch neue Farbgebung, Auffrischung Boden und neue Beleuchtung >

Klare Projektdefinition, technische Planungssicherheit und Schadensvermeidung durch Kompetenz der Beteiligten stellen hierbei die wesentlichen Aktionsfelder zur Kontrolle des spezifischen Risikoprofils dar. In unserer Konstellation als ARGE heisst dies, dass auch das Baumanagement von Beginn weg in den Planungsprozess miteinbezogen wird, damit möglichst viele kosten- und ausführungsrelevante Faktoren und Details frühzeitig erkannt, abgewogen und entschieden werden können.

Das Vier-Augenprinzip hinsichtlich Planung, Gestaltung, Eingriffstiefe und Kosten seitens Architekt und Baumanagement, ermöglicht es der Bauherrschaft die Themen abzuwägen und rasch zu entscheiden. Als Gesamtleiter Bau (Planung und Bauleitung) garantieren wir bei allen Projekten die gleichen Ansprechpartner.

Zusammen sind wir ein eingespieltes Team und besitzen Erfahrung bei mehreren gemeinsamen Umbauprojekten, insbesondere auch für die Stadt Winterthur und für denkmalgeschützte Bauten (Umbau Turnhalle Lind Nord, Einbau Schulküchen PROFIL Grüzefeldstrasse, Umbau Altstadt-haus Markt-gasse, Umbau und Sanierung Büro- und Schulräume Zürcherstrasse). Wir kennen die Bedürfnisse und Anforderungen an Schul- und Kindergarteneinrichtungen, die bewilligungstechnischen Auflagen und die behördlichen Prozessen.



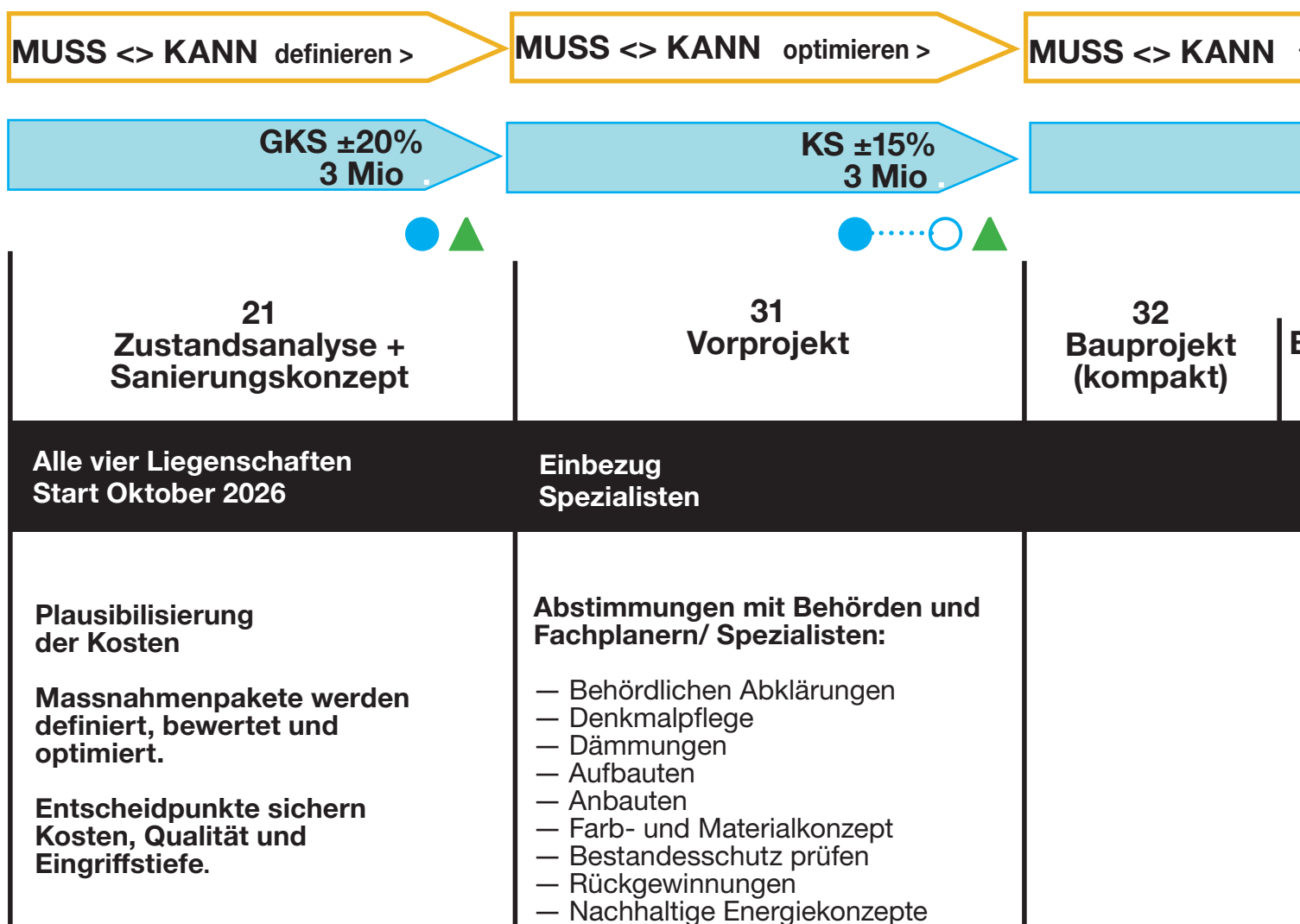
Klare Priorisierung und phasenübergreifende Steuerung ermöglichen konzentrierte Eingriffe bei minimaler Beeinträchtigung im Betrieb.

1. Grundprinzip

Die vier Liegenschaften werden als zusammenhängendes System entwickelt.
Ziele sind:

- eine koordinierte Sanierung mit klaren Prioritäten und kontrollierter Kostenentwicklung.
- eine robuste, übertragbare Strategie über alle Liegenschaften.

4. Prozess / Ablauf für alle Liegenschaften



2. Methodik MUSS / KANN

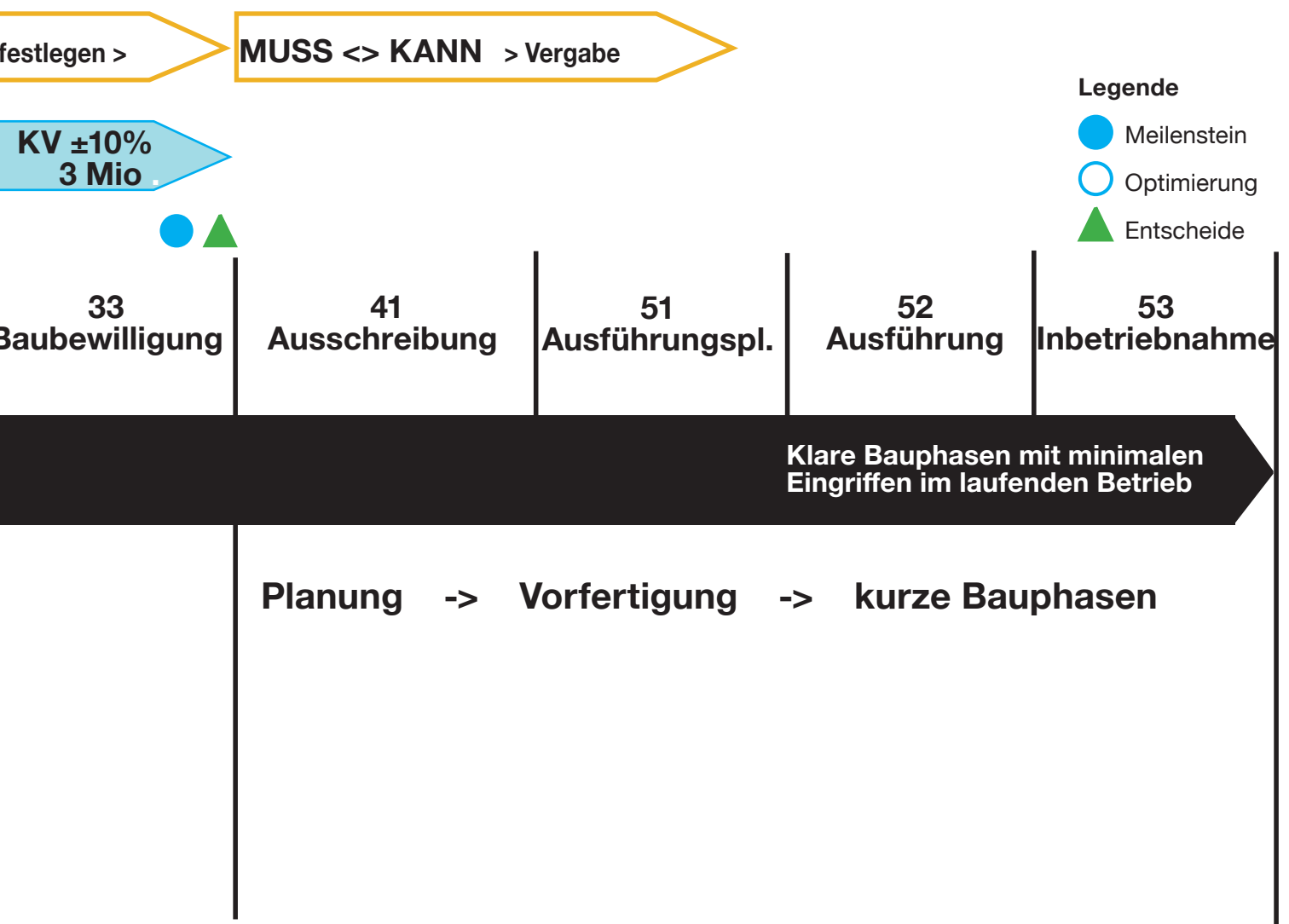
Die Sanierungsmassnahmen werden in MUSS- und KANN-Massnahmen gegliedert. KANN-Massnahmen werden systematisch bewertet und priorisiert nach den Kriterien:

- **baulicher Zustand / Dringlichkeit**
- **funktionaler Mehrwert**
- **energetische Wirkung**
- **Eingriffstiefe / Denkmalverträglichkeit**
- **Kosten / Wirtschaftlichkeit**

3. Steuerung und Effizienz

Die Massnahmen werden in Pakete gegliedert und kontinuierlich optimiert. Die Kostenermittlung erfolgt stufenweise und projektübergreifend vergleichbar und die Kostenkontrolle über definierte Meilensteine:

- Grobkostenschätzung $\pm 25\%$ (Sanierungskonzept)
- Kostenschätzung $\pm 15\%$ (Vorprojekt)
- Kostenvoranschlag $\pm 10\%$ (Bauprojekt)



Kosten und Termine | Konzentrierte Umsetzung in definierten Zeitfenstern

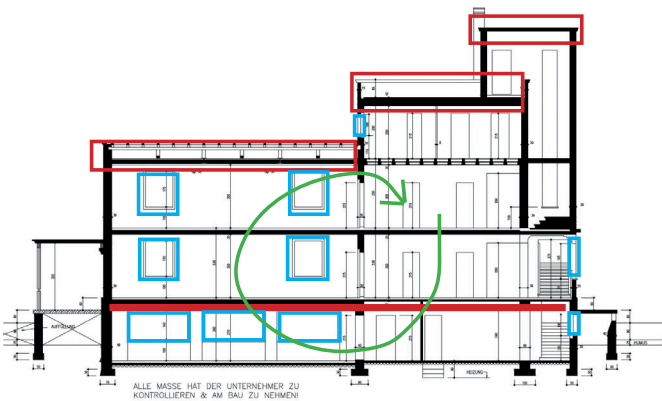
1. Bauen im Betrieb

Die Umsetzung erfolgt in klar definierten Bauphasen während der Schulferien. Verzicht auf Provisorien.

2. Umsetzungsprinzip

Verlagerung der Komplexität in die Planung. Hohe Planungstiefe ermöglicht kurze, konzentrierte Bauphasen.

5. Beispiel Zeitachse KG Emil-Klöti



21 Zustandsanalyse + Sanierungskonzept	31 Vorprojekt	32 Bauprojekt (kompakt)	52 Ausführung
6 Monate	6 Monate	4 Monate	
Start Oktober 26	April 27	September 27	
Frühling Sommer 29 Massnahmenpakete in Ferienzeitenfenstern Dach Fenster Fassade Energetische Sanierung			

3. Eingriffsstufen

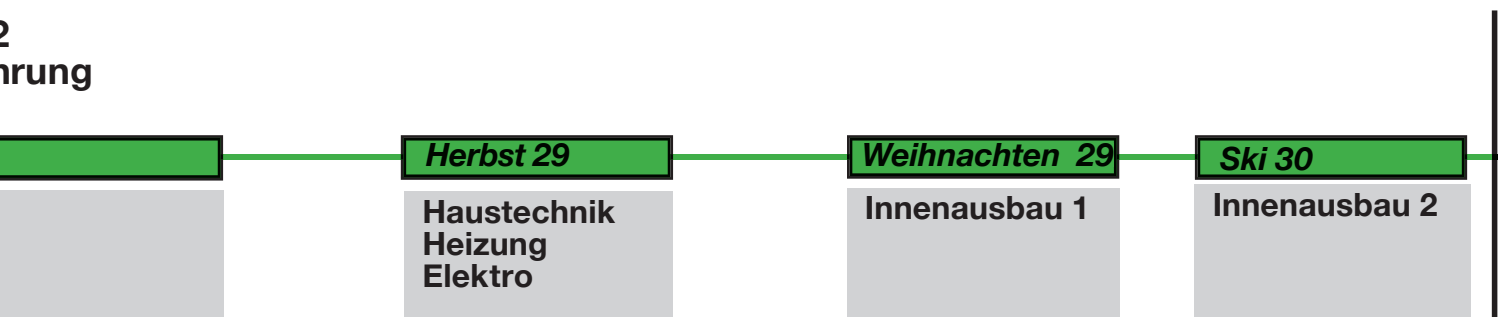
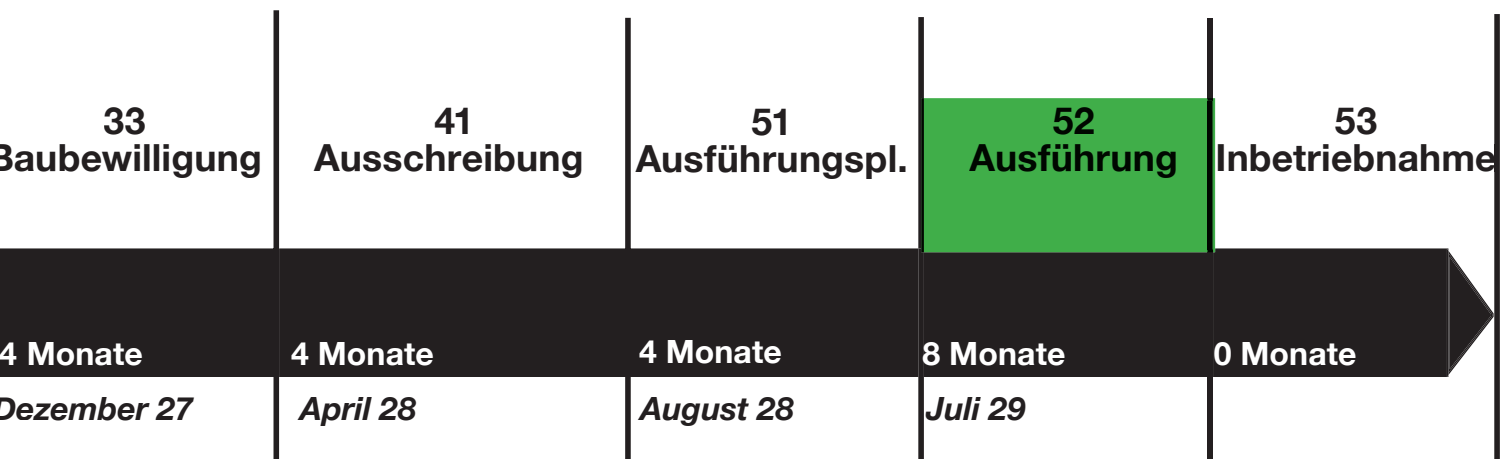
Die Massnahmen werden nach Dringlichkeit, Eingriffstiefe und Abhängigkeiten gegliedert:

- Gebäudehülle
- Gebäudetechnik
- Innenräume

4. Gestaffelte Ausführung 2029–2032

Die Sanierung erfolgt etappenweise pro Liegenschaft. Die Eingriffe werden auf Ferienzeiten konzentriert und über mehrere Jahre gestaffelt. Erkenntnisse aus jeder Etappe fliessen in die folgenden Projekte ein.

- 2029 KG Emil-Klöti
 - 2030 SH Stadel
 - 2031 SH Reutlingen
 - 2032 KG Breite



Rahmenvertrag für Sanierungen KG/SH

Profil

Seit über 60 Jahren stehen wir für umfassende Kompetenz am Bau. Wir realisieren Wohn-, Industrie-, Bürogebäude oder Freizeitanlagen, Schulen oder Pflegeeinrichtungen. Unabhängig ob Neubau oder Sanierung. Unser Team besteht aus rund 90 Profis (Architektur, Innenarchitektur, Planung, Bauleitung und Brandschutz). Für jede Aufgabe stellen wir ein individuell geeignetes Team zusammen.

Arbeitsweise und Organisation

Architektur verstehen wir als Zusammenspiel von Ästhetik, Funktionalität und Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung der Anforderungen und Bedürfnisse von Bauherrschaft, den künftigen Nutzern, öffentlichen Interessensgruppen und nicht zuletzt den baulichen Vorschriften und Rahmenbedingungen. Wir begleiten den gesamten Prozess aktiv und entwickeln gemeinsam mit allen Beteiligten, z.B. mittels Workshops Lösungen.

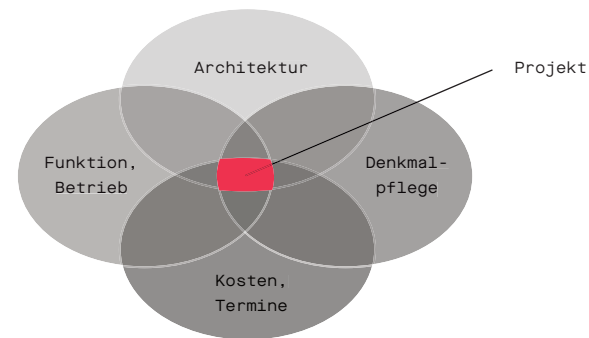
Durch unsere Teamstruktur profitieren wir von direkter Kommunikation, kurzen Entscheidungswegen und effizienter Projektbearbeitung.

In der Zusammenarbeit mit externen Fachplanern setzen wir auf eingespielte, interdisziplinäre Teams mit klarer Organisation und Terminstruktur.

- Partizipative Prozessbegleitung
- Klare Organisation & kurze Entscheidungswege
- Termin- und Meilensteinplanung
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Enge Abstimmung mit Behörden & Denkmalpflege

Architektonische Haltung

Als Architekten tragen wir Verantwortung für die Weiterentwicklung der Baukultur und gestalten Umwelt bewusst und nachhal-



tig. Unser Anspruch ist es, Projekte ganzheitlich, transparent und kontextbezogen, von der Analyse über den Entwurf bis zur Realisierung zu begleiten.

Im Fokus stehen Einfachheit, Dauerhaftigkeit, Wiederverwendbarkeit, Anpassungsfähigkeit und technische Innovation zur Reduktion ökologischer Auswirkungen.

Umgang mit historischen Bauten

Bei denkmalgeschützten und historischen Gebäuden steht eine sorgfältige Analyse und enge Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege im Zentrum.

Durch die fundierte Untersuchung des Bestands entwickeln wir Lösungen im respektvollen Dialog zwischen Alt und Neu.

Ziel ist es, die historische Substanz zu bewahren, den Charakter zu stärken und gezielt weiterzuentwickeln.

- Analyse & historische Aufarbeitung
- Enge Zusammenarbeit mit Denkmalpflege
- Erhalt der Substanz und des Charakters
- Bewusste, reduzierte Eingriffe
- Mut zur Klärung und Reduktion baulicher Überlagerungen
- Dialog zwischen Bestand und Neuerung

Gründung

1961

Projekte

3'560

Team

86



Sanierung Wohn- und Geschäftshaus Bühlfhof, Winterthur



Sanierung Oberstufenschulhaus, Rheineck

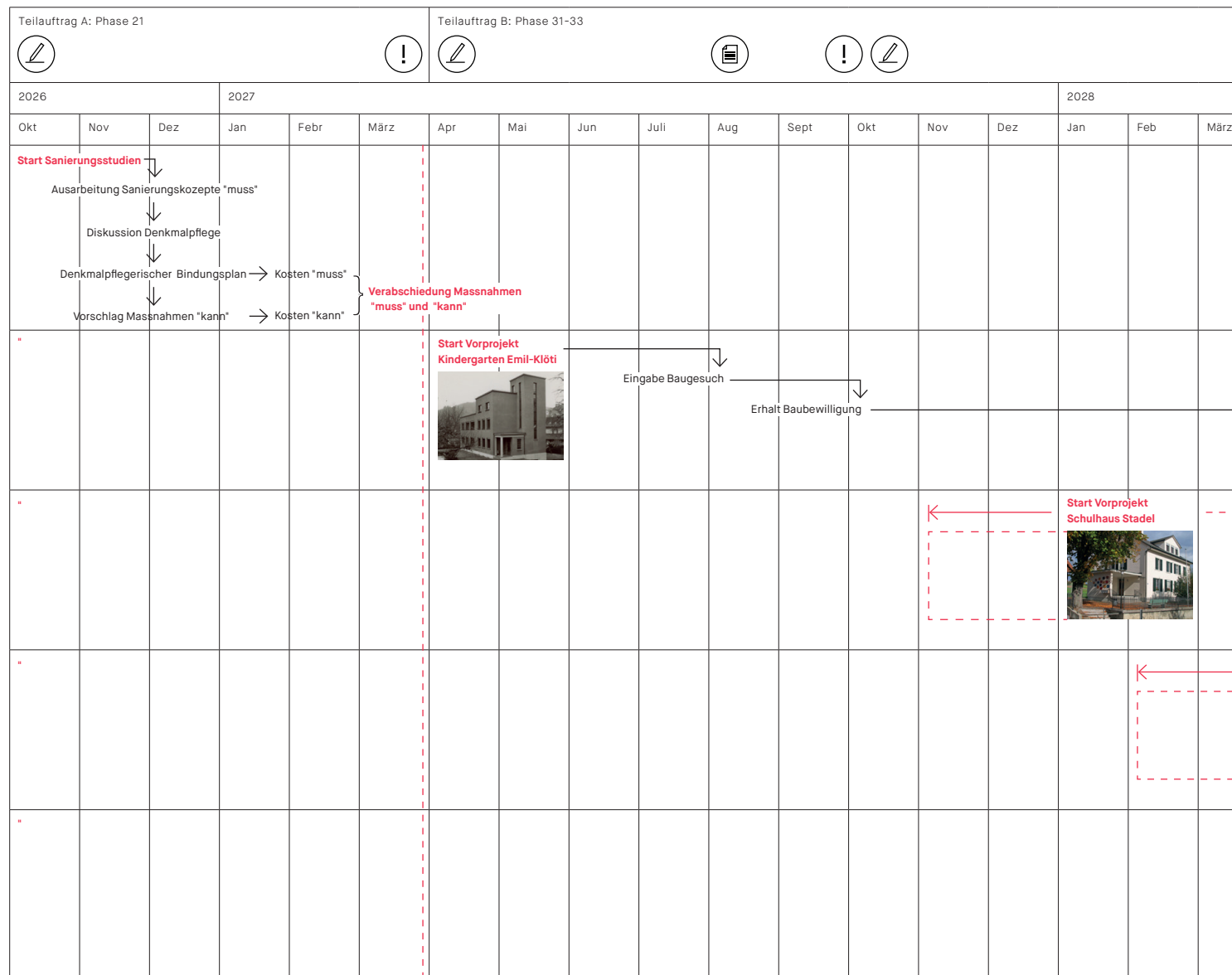


Sanierung Primarschulhaus Feld, Thal



Sanierung und Erweiterung Universität, St.Gallen

Zeitachse



Auf welcher Basis und mit welcher Methodik erfolgt eine Priorisierung der KANN Massnahmen?

Als Resultat der **Sanierungsstudie** sollen die MUSS- und KANN-Massnahmen übersichtlich für jedes Projekt dargestellt werden. Es ist anzustreben, dass die Kosten bereits in dieser Phase (Teilauftrag A) mit möglichst hoher Genauigkeit ermittelt werden. Die MUSS-Massnahmen ergeben sich aus den Anforderungen des Pflichtenheftes (z.B. Heizungersatz) sowie aus dem denkmalpflegerischen Bindungsplan. Auch darin können gewisse Anforderungen zwingend formuliert werden.

Steht das Budget für die MUSS Massnahmen fest, wird sich ein verfügbares Budget für die KANN Massnahmen abzeichnen. Die **Priorisierung** der KANN-Massnahmen muss in einer Gesamt-schau über alle vier Projekte erfolgen. Kriterien sind der bautechnische Zustand der einzelnen Gewerke (z.B. Sanitäranlagen) aber auch Aspekte der Nachhaltigkeit (LED-Beleuchtung, Zusatzdämmung, etc.). Zu beachten ist, ob eine KANN-Massnahme im Kontext der Sanierung günstiger oder einfacher ausfällt, als wenn sie zu einem späteren Zeitpunkt realisiert wird.

Bestehen Synergien der vier Projekte und falls ja, wie werden diese genutzt?

Synergien über alle vier Projekte können in der **Organisation** geschaffen werden. Es macht Sinn, ein langfristig an den Projekten arbeitendes Planerteam aufzustellen. Es werden sich – wenn auch die vier Gebäude aus verschiedenen baulichen Epochen stammen – bei allen Projekten ähnliche Fragestellungen ergeben. Es ist darauf zu achten, dass jeweils auch die Fachplaner für alle vier Teilprojekte ausgewählt werden.

Bereits bei der Studie, in der Phase der Kostenermittlung, soll darauf geachtet werden, dass die Ausschreibungen der Bauarbeiten gebündelt werden. Aus heutiger Sicht scheint es wahrscheinlich, dass bei den beiden Bauten aus dem 19. Jh. und den beiden aus dem 20. Jh. ähnliche Gewerke auf vergleichbare Art behandelt, bzw. saniert werden müssen. Es können Ausschreibungspakete über mindestens zwei Liegenschaften gemacht werden. Nach Abschluss des ersten Projektes muss eine kritische Überprüfung des Ablaufs gemacht werden. Dar-aus sollen Optimierungen für die Folgeprojekte entstehen.

Start Vorprojekt
Kindergarten Breite



Basis und Methodik für Sanierungsstrategie und Priorisierung der KANN-Massnahmen

Die Grundlage zur Erfassung, Analyse und Bearbeitung ist das Raumbuch

Die Objekte werden in ihre Räume aufgegliedert erfasst und analysiert. In einem Raumbuch zusammengefasst entsteht ein Werkzeug, welches über die verschiedenen Planungs- und Realisierungsphasen als Planungs-, Diskussions- und Entscheidungs-Grundlage für sämtliche Beteiligten dient. Am Beispiel unseres Referenzobjekts Neustadtgasse 8 wurde diese Methodik zwischen Planern, Bauherrschaft und Behörden wie der städtischen Denkmalpflege erfolgreich angewandt.

Sowohl die MUSS- als auch die KANN-Massnahmen werden so spezifisch auf das Objekt und die diversen baulichen- und räumlichen Situationen für den transparenten Diskurs verständlich beschrieben und nach den geforderten Kriterien bewertet.

131 Neustadtgasse - Raumbuch / Massnahmen

Revision: 04. Februar 2026



Bauherrschaft
Beplan Immobilien AG
Neuwiesenstrasse 15, 8400 Winterthur

Bauherrschaftsvertretung
Terresta Immobilien- und Veraltungs AG
Neuwiesenstrasse 15, 8400 Winterthur

Ausschnitt aus dem Projekt-Raumbuch
Neustadtgasse 8

1.03-Zimmer 1

BKP	Element	Massnahmen
112	Allgemein	- HLS Installationen - Elektroinstallationen (Absprache mit Stuckrestaurant)
213	Montagebau in Stahl	
214	Montagebau in Holz	
221	Fenster, Aussentüren	- Instandstellung gem. Analyse + Besprechung vor Ort
240, 250	Heizung, Lüftung, Sanitär	- neuer Heizkörper, Zehnder Charleston, Doppelfusskonsole aufgeschweisst, Leitungsführung AP, gestrichen
230	Elektro	- AP mit Alurohr teilweise UP in Sockel, Rohre gestrichen, best. Wände nicht schlitzten, Leitungsführung gem. Skizze auf Fotos - AP Feller Standard Due weiss - Leuchten - Deckenstelle
251	Küche	
271	Gipsarbeiten	- Instandstellung/Freilegung Stuck/Gipsdecken durch Kradolfer
273	Schreinerarbeiten	- Innentüren - Einbauschrank - Holztafer - Decke - Fenster - Boden - Sockel / Lamperie - Staubleiste - Schutz Heizleitungen - Schwelle Türen
281.7	Bodenbeläge Holz	- wo nötig ausbessern/flicken/richten, Schloss Instand stellen, Türen: Griffschutz entfernen, Schloss Instand stellen, Innen: reinigen, ausbessern wo nötig, fehlende Tabläre ergänzen - Spalt bei Täfer schliessen, Bschädigungen ausbessern, Bohrungen ins EG und 2.OG für Heizleitungen - Vorhangschiene, Deckenfarbe, direkt auf Decke montiert - best. Parkettboden Intensivreinigen, nicht schleifen, ausbessern wo nötig, ölen (Diamant-Öl, Woca) - Teils Einschlitzen (vor Ort) für Elektroleitungen - neue Staubleiste an Längswand gegen Nachbargebäude, 10 x 40mm, parallel, leicht abgerundet - Sockel aus Nussbaumholz über Heizleitungen am Boden - schleifen, ausbessern wo nötig, ölen (Diamant-Öl, Woca)
285	Malerarbeiten	- Wand (inkl. Schrank) - Holztafer streichen nach NCS gem. Farbkonzept (inkl. Schranktüren, Staubleiste, Lamperie), Pinselstrich - Decke - Elemente - Stukaturen mit Leimfarbe (Instandstellung durch Gipsen) - Flächen mit Mineralfarbe (Instandstellung durch Gipsen) - Türen => Farbe örtlich abkratzen bis tragfähiger Untergrund, streichen nach NCS gem. Farbkonzept, Pinselstrich - Festerahmen => Untergrund vorbereiten zum Streichen, streichen nach Ang. Festerbauer, Pinselstr.
272	Metallbauarbeiten	- Fenster - Absturzsicherung zwischen Fenster und Vorfenster, Metallstange ø8mm, seitlich in Leibung bohren und kleben, pulverbeschichtet, Farbe gem. Farbkonzept Fassade



Ausschnitt 1.06 - Mst. 1

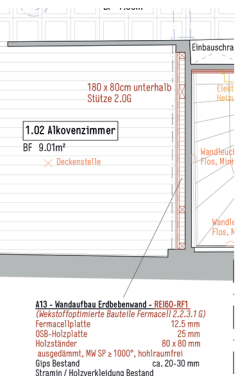


Synergien der vier Projekte

Nicht in den Objekten sondern in der Projektstruktur liegen die Synergien

Zur effizienten und ressourcenschonenden Bearbeitung sollen die vier Objekte vom gleichen Planerteam bearbeitet werden. Sinnigerweise ist das Gegenüber auf der Bauherren- und Nutzerseite ebenfalls gleichbleibend personell besetzt.

Durch die klar strukturierte Projektorganisation mit einem durch die Planer kuratierten Sitzungswesen mit Themen-, Pendenzen- und Entscheidungslisten werden durch die klar definierten Themenfelder Synergien entstehen, welche eine effiziente und lösungsorientierte Bearbeitung und Besprechung der Objekte verspricht. Daraus resultierende Erkenntnisse und definierte Massnahmen werden fundierter, nachhaltiger und wirtschaftlicher sein.



2. Ablaufplan Bauherrensitzungen BHS, BK PAG, PA

Was	Datum	Themen / Traktanden	Bemerkungen
Strategische Planung PH 11 / Vorstudie PH 21			
Kick-Off		Präsentation RWPA	>>> Portfolio
		Präsentation Projektablauf	>>> vorliegende Liste
		Bedürfnisse Bauherrschaft, Nutzer Ziel - Raumprogramm, -anforderungen Ziel- Infrastruktur (z.B. Schule)	>>> 000_RaumProgrammAnforderungen >>> 000_Infrastruktur
		Baurechtliche Grundlagen gemäss Katasterplan, Grundbuchauszug (Nutzung, Ausnutzung, Abstände, etc.) *	>>> <u>820 Gemeinde</u> , P86 ZH, etc.
		<u>Machbarkeitsstudie als</u> Plausibilisierung der obigen Parameter	
Vorprojekt PH 31			
		Stunden <u>ggg</u> Vertrag = ... h >>> (... h x ... CHF/h) / 110 CHF/h = ... h effektiv >>> ... h / 170h/Mt = ... Mt (100%)	
BK 01	<u>dd.mm.jjjj</u>	Architekturleistungen: Offerte Auftragsbestätigung, Vertrag gemäss SIA LHO 102	>>> Vertrag SIA LHO 102
		Planerteam: Vorgehen Auswahl, Anfrage, Vergabe, Vorschlag RWPA	
		Vorleistungen Spezialisten: - geologisches Gutachten, Versickerungsversuch, -konzept durch Geologen - Höhenaufnahmen, -plan durch Geometer	
		Baurechtliche Grundlagen *	
		Referenzen, Absichten, Ziele	
		Städtebauliche Überlegungen (Ort/Kontext) Volumetrie I, Setzung, Umgebungsqualitäten, Erschliessungskonzept	

Ausschnitt aus unserer Vorlage
für die Projektablaufstruktur: Sitzungswesen

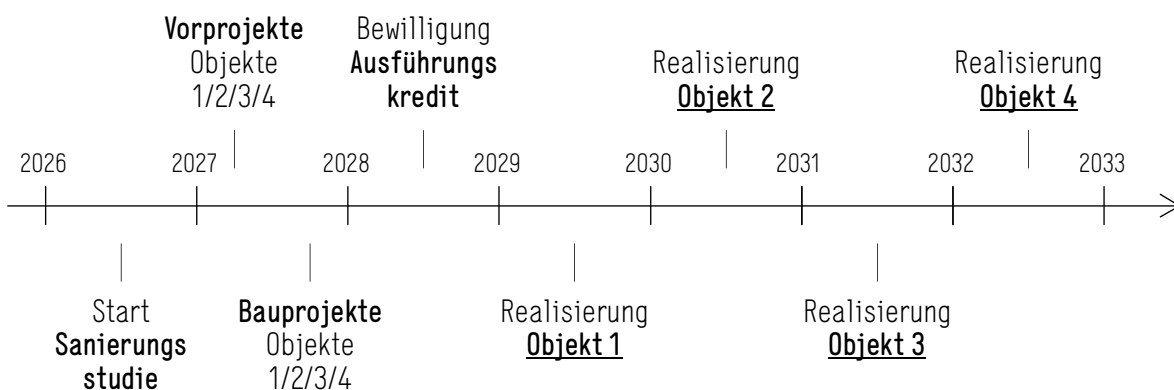
Möglicher Ablauf auf der Zeitachse

Konsolidierte Planung (Phasen 31-33) und gesplittete Realisierung (Phasen 41-53)

Um eine möglichst effiziente Bearbeitung der zwar unterschiedlichen Objekte mit den dennoch gleichen Themen zu erwirken, sollen die Planungsphasen möglichst parallel angesetzt sein. Analysen, Abklärungen, Überlegungen, etc. werden effizienter und beeinflussen sich gegenseitig positiv.

Im Gegensatz dazu sollten die Realisierungsphasen den Massnahmen und den unterschiedlichen Schulferien entsprechend gesplittet werden. Grundsätzlich sollen die grossen Massnahmen auch in den grossen Ferien stattfinden, d.h. für die MUSS- und ausgelösten KANN-Massnahmen: 1 Objekt / Jahr + Sommerferien.

Welches Objekt in welchem Jahr saniert werden soll, wird aufgrund der Massnahmen und zusammen mit der Nutzer-/Bauherrschaft bis spätestens Abschluss Phase 32 definiert.



Methode und Hilfsmittel für die Kostenberechnung der Massnahmenpakete

Von Anfang an BKP-3-stellig und konkrete Kosten sowie kongruent mit dem Raumbuch

Grundlage für eine genau Kostenschätzungen ist das tiefe Verständnis über die Liegenschaft, um das Risiko für unvorhersehbares so schnell und so weit als möglich zu minimieren. Hierfür dient das strukturierte Vorgehen mittels Checklisten insbesondere in der Studienphase.

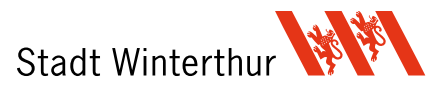
Die folgende Methodik zur Schätzung der Baukosten ist aus der Erkenntnis letzter Sanierungsprojekte herzlich einfach. Von Beginn weg müssen die Massnahmen so weit als möglich definiert und klassifiziert (MUSS/KANN) werden.

Im Bewusstsein, dass die Realisierung dem öffentlichen Beschaffungswesen unterliegt, werden die Massnahmen von Beginn der Studie mit Fachleuten zusammen analysiert, besprochen und wirtschaftlich bewertet. Die Erfahrung zeigt, dass wir auf diese Art und Weise schnell verlässliche Investitionskosten bestimmen können.

Im Weiteren verifizieren wir die Kosten mit aktuellen Kennzahlen durch die zahlreichen Umbauprojekte, welche wir im Raum Winterthur realisieren durften.

M_019 Neustadtgasse 8		22.04.25
BKP-Nr.	Bezeichnung	Betrag inkl. MWST
233.0	Lieferung	8'648.00
24	Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage	210'795.00
242	Heizungsanlagen	210'795.00
242.1	HLS-Anlagen	210'795.00
25	Sanitäranlagen	72'037.00
258	Kücheneinrichtungen	59'736.00
259	Lieferung und Montage Waschtur m	12'301.00
27	Ausbau 1	436'940.00
271	Gipserarbeiten	223'767.00
271.0	Allgemeine Gipserarbeiten	92'966.00
271.1	Spezielle Gipserarbeiten	130'801.00
272	Metallbauarbeiten	20'755.00
272.2	Briefkastenanlage	4'540.00

Ausschnitt aus dem KV±10%
Neustadtgasse 8



Departement Bau

Amt für Städtebau
Hochbau

Pionierstrasse 7
8403 Winterthur
www.stadt.winterthur.ch/staedtebau

Kontakt

Vanessa Joos
Telefon direkt: 052 267 56 58
vanessa.joos@win.ch

Winterthur, 10. Juni 2026