



Aufstockung und Umbau Schulhaus Ebnet 1 und 2

Bericht des Beurteilungsgremiums
August 2025

3.2 Projekte

Siegerprojekt Team 2 – B3 Brühwiler AG

Projektorganisation

Das Team der B3 Brühwiler AG setzt auf eine vollständig modellbasierte Planung im 3D-Modell und nutzt eine gemeinsame digitale Planungsplattform. Ziel ist eine effiziente Koordination und Kommunikation im interdisziplinären Projektumfeld sowie ein strukturiertes Projektmanagement über alle Phasen hinweg.

Planungsstrategie

Die Planung basiert auf der Voraussetzung einer lückenlosen Grundlagenbeschaffung sowie der allseitigen Verabschiedung eines Projektpflichtenhefts. Das Team schlägt eine Zusammenlegung von Vorprojekt- und Bauprojektphase vor. Auf eine separate Abgabe des Vorprojekts soll verzichtet werden. Bereits auf den 30. Oktober 2025 wird ein Planungs-Freeze gesetzt mit kurzen Prüf- und Freigabezeiträumen durch die Bauherrschaft. Parallel zur Bauprojektphase beginnt bereits die Ausschreibungsplanung der Hauptgewerke.

Terminprogramm

Der Baustart ist etwa einen Monat vor Beginn der Herbstferien 2026 angesetzt. Dank eines hohen Vorfertigungsgrads in der Holzbauweise kann eine sehr kompakte Bauzeit eingehalten werden. Das vorgeschlagene Terminprogramm entspricht den Vorgaben des Auftraggebers.

Etappierung

Das Projekt sieht zwei Hauptetappen vor: In Etappe 1 wird der Zwischenbau erstellt, dessen Bezug im August 2027 vorgesehen ist. In Etappe 2 erfolgt die Aufstockung sowie der geschossweise Umbau mit Abschluss im Juli 2028.

Raumprogramm

Der Projektvorschlag verzichtet aus wirtschaftlichen Überlegungen auf eine Überbauung der bestehenden Aula. Der Zwischenbau wird als einbündiger Baukörper vorgeschlagen. Im Vergleich zur Machbarkeitsstudie fehlen dadurch Klassenzimmer. Zusätzlich verzichtet das Konzept auf separate Gruppenräume. Gruppenarbeit findet gemäss Konzeptvorschlag in den Erschliessungsbereichen statt.

Architektur

Der Entwurf überzeugt mit räumlich spannenden Elementen: Eine grosszügige Lernarena verbindet die beiden Aussenraumebenen über eine Forumstreppe. Die ehemalige Bibliothek wird als flexibel nutzbares Lernfoyer neu interpretiert. Besonders hervorzuheben ist die Öffnung der Erschliessungszonen im UG und EG bis an die Fassade zur Verbesserung der Belichtung. In den Obergeschossen (1.–3. OG) wird die Korridorzone im Zwischenbau als Lernatelier ausgestaltet. An den stirnseitigen

Korridorenden entstehen zusätzlich kleine Lernnischen. Insgesamt präsentiert sich die Architektur mit hoher Nutzungsqualität und interessanten räumlichen Angeboten. Der Liftkern und die Grösse der Liftkabine werden an leicht geänderter Position erneuert und vergrössert.

Brandschutz

Die Entfluchtung der Obergeschosse sowie des EG mit hoher Personenbelegung erfolgen über das UG. Dadurch kann das Foyer im EG frei möbliert werden, was einen grossen Nutzwert mit sich bringt.

Konstruktion

Die Konstruktion basiert auf einem modularen Holzskelettbau mit hohem Vorfertigungsgrad. Die Erdbebenertüchtigung erfolgt weitgehend über Verstärkungen in der Fassadenebene. Der Zwischenbau wird als Holz-Beton-Verbundkonstruktion umgesetzt. Die Aula bleibt erhalten und wird nicht überbaut. Eine auskragende Decke über der Aula ermöglicht deren Nutzung während sämtlicher Bauphasen. Das Konzept überzeugt durch seine Wirtschaftlichkeit und ermöglicht eine beschleunigte Bauabwicklung.

Fassade

Die Fassade wird aus vorgefertigten Holzrahmenelementen mit unterschiedlichen Verkleidungen aus Faserzement (Altbau) und Metall (Neubau) hergestellt und differenziert zwischen den verschiedenen ablesbaren Gebäudeteilen. Im Innenraum kommen Lehmbauplatten als Wandverkleidung zum Einsatz, was zu einem angenehmen Raumklima beiträgt. Aussenliegende Metallroste dienen als Brise-Soleil. Insgesamt stellt die Fassadenkonstruktion eine wirtschaftliche Lösung mit ökologischen Qualitäten dar.

Haustechnik

Das Haustechnikkonzept bietet verschiedene Lüftungsvarianten zur Auswahl: Von einfachen Fensterfalzlüftern mit Überströmelementen über Verbundlüfter bis zur mechanischen Lüftung mit Frischluftzufuhr in die Klassenzimmer und Abluftführung über Überströmelemente in Kaskade. Für die Elektroinstallation wird eine neue Elektrozentrale im UG des Neubaus vorgesehen, ergänzt durch Etagenverteiler, autark vom Bestand, was einen Umbau ohne Betriebsstörung erlaubt. Die PV-Anlage ist maximiert und auf Eigenverbrauch hin optimiert. Die Einspeisung erfolgt über die Hauptverteilung des Neubaus. Das gesamte Haustechnikkonzept wirkt durchdacht, wirtschaftlich und zukunftsorientiert.

Honorarangebot

Das Honorarangebot wurde im Rahmen der Gesamtbewertung berücksichtigt und liegt im mittleren Bereich der Vergleichsangebote.

Fazit

Der Projektvorschlag von B3 Brühwiler AG überzeugt durch eine hohe architektonische Qualität, eine durchdachte Etappierung und ein wirtschaftlich optimiertes Konstruktions-

und Haustechnikkonzept. Besonders positiv hervorzuheben ist die räumliche Qualität der vorgeschlagenen Lernzonen sowie die differenzierte gestalterische Haltung in der Fassadenausbildung. Die modular aufgebaute Konstruktion ermöglicht eine kurze Bauzeit bei laufendem Schulbetrieb. Die Planung erfolgt modellbasiert auf einer digitalen Plattform, was eine effiziente Koordination und Projektabwicklung unterstützt. Kritisch zu hinterfragen sind einzelne Eingriffe in das Raumprogramm, insbesondere der Verzicht auf die Überbauung der Aula, sowie die Verschiebung der WC-Anlagen im EG und die Platzierung des neuen Liftkerns. Insgesamt stellt das Projekt jedoch eine sehr solide und in vielen Bereichen vorbildliche Grundlage für die Weiterbearbeitung dar.

Projektbeitrag Team1, Batimo AG

Projektorganisation

Das Team von Batimo AG plant eine klar strukturierte Projektabwicklung mit regelmässigem Austausch zwischen den Beteiligten. Vorgesehen sind kontinuierliche Jour-fixe-Sitzungen zur Kontrolle von Planungsfortschritt und Terminen sowie zur Überprüfung von Teilzielen und Meilensteinen. Die Zusammenarbeit mit den relevanten Partnern wird frühzeitig aufgenommen und eng koordiniert. Die Organisationsstruktur entspricht einem konventionellen, aber bewährten Vorgehen.

Planungsstrategie

Die Planungsstrategie basiert auf einer vollständigen Grundlagenbeschaffung inklusive vertiefender Sondierungen und technischer Abklärungen zu Beginn. Das Projektpflichtenheft wird als zentrales Steuerungselement verstanden. Ein enger Austausch mit Behörden und Nutzergruppen bildet die Grundlage für die Projektentwicklung. Die Strategie bildet gängige Standards ab, bringt aber keine spezifischen, projektspezifischen Innovationsansätze hervor.

Terminprogramm

Der Baustart für die Baumeisterarbeiten ist auf Oktober 2026 vorgesehen. Die Bauzeit wird durch den Einsatz vorgefertigter Holzelemente verkürzt. Besonders hervorzuheben ist die gezielte Staffelung der Fassadensanierung: Der frühzeitige Fensteraustausch mit aussenliegendem Anschlag ermöglicht einen beschleunigten Innenausbau, während die restliche Fassadenverkleidung unabhängig davon erfolgen kann. Die Baustelleninstallation wird vom laufenden Schulbetrieb separiert und über ein Nachbargrundstück mit Bauplatz auf dem Sportfeld organisiert. Dies ermöglicht eine klare Trennung der beiden Nutzungen.

Etappierung

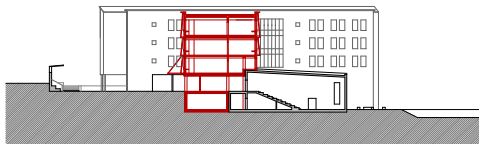
Die Etappierung des Projekts erfolgt in vier klar voneinander abgegrenzten Bauphasen. In der ersten Etappe (1A) wird der Zwischenbau realisiert und im August 2027 bezogen. Darauf folgt Etappe 1B mit der Aufstockung des Gebäudes um 514 m², die bis Februar 2028 abgeschlossen und bezugsbereit ist. Die verbleibenden Etappen 2 und 3 betreffen



Ostansicht mit grosszügig überdachten, einladenden Haupteingängen und feingliedriger Fassadengestaltung



Längsschnitt mit Zwischenbau und Aufstockung in vorfabrizierter Holzbauweise, Maß 1:500



Querschnitt durch Zwischenbau mit Berücksichtigung der bestehenden Aula, Maß 1:500

Tragwerk

Aufstockung und Erdbebenertüchtigung Ebnst 1

Die geplante Aufstockung wird als Skelettbau in ökologischer Holzbauweise ausgeführt. Das grosszügige Stützenraster des Bestands wird übernommen, wodurch zusätzliche Deckenverstärkungen vermieden, und eine flexible Raumnutzung ermöglicht werden. Dank der leichten Bauweise lassen sich statische Ersatzmassnahmen im Bestand auf ein Minimum reduzieren. Eine Grobbeurteilung hat erhebliche Defizite hinsichtlich der Erdbbensicherheit im Bestand aufgezeigt – ein Zustand, der sich durch die Aufstockung weiter verschärfen würde. Im Zuge des Umbaus wird die Tragstruktur daher gezielt entlastet, insbesondere über Verstärkungen in der Fassadenebene und ausgewählten Innenwänden. Vorteilhaft: Die Aussenwände können durch die ohnehin geplante thermische Sanierung effizient mitbehandelt werden.

Zwischenbau

Der Zwischenbau wird als Holz-Beton-Verbundkonstruktion ausgeführt. Diese schlanke, vorgefertigte Tragstruktur verkürzt die Bauzeit und erhöht die Ausführungsqualität.

Da das bestehende Holzdach der Aula keine zusätzlichen Lasten aufnehmen kann, wird die Decke der Lernetellers über der Aula auskragend konstruiert. Die Lasten werden über Mikropfähle in den Baugrund eingeleitet – eine durchdachte Lösung, die die Aula schont und die Gesamtkosten positiv beeinflusst.

HLKS

Heizung

Die bestehende Ölheizung bleibt in Betrieb, bis ein Anschluss an das Fernwärmenetz erfolgt. Fernwärme bietet eine kompakte und wartungsarme Lösung. Ergänzend wird auf dem Dach eine Kompakt-Kältemaschine installiert, um die Raumkühlung zu gewährleisten. In Kombination mit der Abwärmennutzung der Eishalle entsteht ein technisch ausgereiftes und energetisch nachhaltiges Gesamtsystem. Alternativ wären auch eine Propan-WP mit Kältemaschine oder eine Erdsonden-Wärmepumpe mit Free-Cooling realisierbar.

Lüftung

Das Lüftungskonzept wird in enger Zusammenarbeit mit den NutzerInnen ausgearbeitet. Drei Varianten stehen dabei im Vordergrund:

Variante Low-Tech

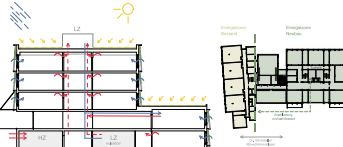
Frischlufte über Fensterfalzlüfter, Abluft über schallgedämmte Überströmelemente im Gang, Vorteil: min. Installationsaufwand, geringe graue Energie.

Variante Verbundlüfter

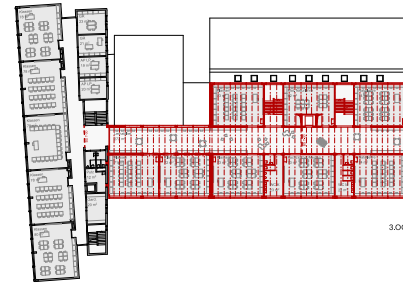
Gänge als Frischluftkanäle, Verbundlüfter neben Türen für bedarfsgerechten Luftaustausch, Vorteil: Vorkonditionierung der Frischluft, einfach anpassbar.

Variante mechanische Lüftung

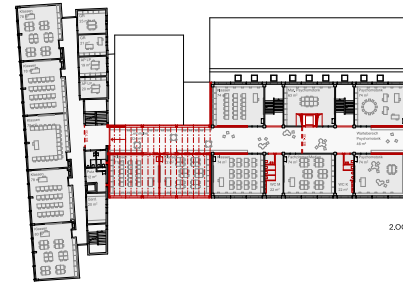
Direkte Frischluftzufuhr in Unterrichtsräume, Abluft als Luftkaskade über Überströmelemente, Vorteil: bewährte Systemlösung.



Räume mit hoher Personenbelegung oder speziellen Anforderungen erhalten eine separate, mechanische Lüftung. Neue Lüftungszentralen sind auf dem Dach vorgesehen, bestehende Anlagen im Untergeschoss werden weiterhin hinzugezogen.



3.OG



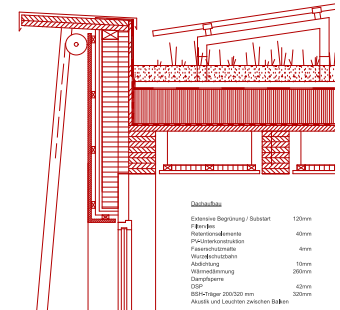
2.OG



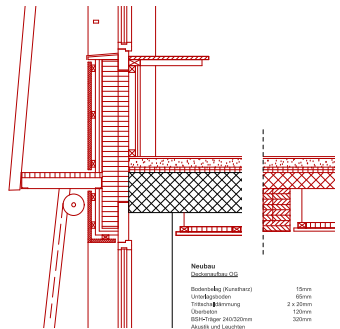
1.OG



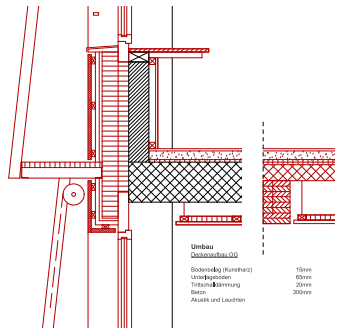
EG



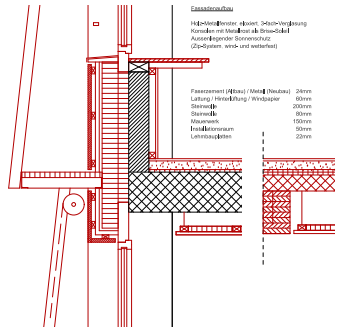
Dachstuhl	
Extensive Begrünung / Substrat	120mm
Fällholz	40mm
Feuerschutzdämmung	40mm
Feuerschutzdämmung	40mm
Feuerschutzdämmung	40mm
Abdichtung	10mm
Wärmedämmung	200mm
Dachstuhl	40mm
GGF	40mm
GGF-Lager 200/200 mm	200mm
Abluft und Luchten zwischen Substrat	200mm



Nebendecke	
Dachstuhl (Rundwand)	
Unterdeckungs	60mm
Tischplatten	2 x 20mm
Dachstuhl	120mm
GGF-Lager 200/200 mm	200mm
Abluft und Luchten	200mm



Umbau	
Dachstuhl (Rundwand)	
Unterdeckungs	60mm
Tischplatten	2 x 20mm
Dachstuhl	120mm
GGF-Lager 200/200 mm	200mm
Abluft und Luchten	200mm



Gesamtschnitt	
Höhenangaben: absolute Höhenangaben	
Korrekturen: Höhenangaben	
Ausserhalb: Höhenangaben	
(200mm: Höhe von Gelände)	
Feuerschutz (Höhen) / Feuerschutz (Höhen)	
Lüftung (Höhen) / Lüftung (Höhen)	200mm
GGF-Lager 200/200 mm	200mm
GGF-Lager 200/200 mm	200mm
GGF-Lager 200/200 mm	200mm
GGF-Lager 200/200 mm	200mm
GGF-Lager 200/200 mm	200mm