

4. RANG / 4. PREIS

## Architektur

**Bienert Kintat Architekten GmbH,  
Albulastrasse 39, 8048 Zürich**

**Verfasser: Volker Bienert, Susann Kintat,  
Frauke Ries**

## Baumanagement

**Architekturbüro Bosshard und Partner  
AG, Zürich**

## Landschaftsarchitektur

**Schweingruber Zulauf Landschaftsarchi-  
tektekten, Zürich**

## Bauingenieurwesen

**Mario Rinke, Zürich**

Mit der Anordnung der zwei Neubauten verfolgen die Verfasser die Absicht die bestehende Situation weiter zu entwickeln und die Mitte der Anlage zu stärken. Die Verfasser komplettieren die Anlage mit einem Turnhallengebäude und einem tiefer gelegenen Kindergartenhaus. Bei genauerer Betrachtung wird allerdings klar, dass die abgesenkten, hofartigen Aussenräume den Bezug des Gebäudes zum gemeinsamen Pausenplatz zu sehr schwächen und die Verbindung mittels der schmalen Rampen ungenügend sind. Die Orientierung der Kindergartenräume auf den Platz verunklärt die Anlage zusätzlich. Ebenfalls kritisch beurteilt werden die zahlreichen Rampen und Treppen, welche die Verbindungen zwischen dem Inneren der Anlage und dem Umland herstellen sollen. Der Hauptzugang führt über einen schmalen Weg, welcher seiner Bedeutung zu wenig Rechnung trägt. Insgesamt wirken die Verbindungselemente zwischen Schulanlage und Umgebung zu schwach.

Der Umgang mit den bestehenden Bauten wird aus räumlich-architektonischer Sicht als sehr positiv beurteilt: Die grosszügigen Lichthöfe bleiben das zentrale Element der Gebäude. Die Klassenzimmer werden mittels einer Raumschicht vergrössert, sodass im rückwärtigen Bereich attraktive Gruppenräume ausgebildet werden können, welche jeweils direkt aus dem Klassenzimmer, aber auch aus den Korridorbereichen erschlossen werden. Mittels einer Aufstockung werden zusätzliche Schulräume generiert, welche von den selben räumlichen Qualitäten profitieren. Die Lage des Singsaales im obersten Geschoss des Ebnet 1 lässt wenig Spielraum für eine ausserschulische Nutzung. Aus bautechnischer Sicht wird die Eingriffstiefe in die Struktur der Altbauten als kritisch beurteilt.



Das neue Kindergartengebäude erfüllt in hohem Mass die Bedürfnisse der Nutzer. Insbesondere die räumlichen Beziehungen zwischen Eingangsraum, Gruppenraum und Hauptraum, aber auch der Bezug der Schulräume zum kleinen Gartenhof und zum attraktiven Spielplatz werden sehr positiv bewertet. Die Grundrissdisposition ermöglicht eine gute Übersicht und bietet Raum für einen vielfältigen Unterricht.

Die neue Doppelturnhalle bildet den Abschluss der neuen Gesamtanlage. Ein grosszügiges Vordach betont die Bedeutung des neuen Gebäudes und bietet gleichzeitig einen wettergeschützten Aussenbereich. Unverständlich ist das Grundrisslayout im Untergeschoss welches eine Unterbauung des halben Pausenplatzes vorsieht. Es werden unattraktive, lange Erschliessungswege zu den Nebennutzungen der Turnhalle vorgeschlagen, welche diese kostspielige Investition nicht rechtfertigen.

Die Projektverfasser schlagen vor, die Aufstockung der Altbauten an der Fassade ablesbar zu machen. Aus gestalterischer Sicht ist dies ein spannender Ansatz, wobei die konstruktive Umsetzung einige Probleme mit sich bringen würde.

Die Eingriffe in den Bestand sind sehr gross: Zwar bleiben die Lichthöfe abgesehen von Lifteinbauten unangetastet, neben der Aufstockung ist jedoch auch die Verlängerung der Schulzimmer über eine angebaute Schicht mit massiven baulichen Eingriffen verbunden. Im 1:20-Ausschnitt fehlt die Dämmung der Stirnseiten, was einer massiven Unterbrechung des Dämmperimeters gleich kommt. Auch das Sockeldetail ist wärmetechnisch nicht gelöst. Beim Neubau des Kindergartens wird die Chance, einen kompakten Neubau zu erstellen verpasst,

was sich negativ auf den Energiebedarf für Erstellung und Betrieb auswirkt. Auch die weitgehende Unterkellerung des Pausenplatzes ist energieaufwendig.

Die opaken Teile der Fassaden werden mit gut beständigen Faserzementplatten verkleidet. Ansichten der Neubauten fehlen weitgehend, was keine verlässlichen Aussagen zum Glasanteil zulässt. Der textile Sonnenschutz ist schadensanfällig. Die technische Erschliessung des Neubaus ist teilweise unklar, insbesondere die Lüftung des Kindergartens und die Lage des Kamins.

Trakt 1, 2 und 3 bleiben bestehen und werden erweitert durch eine neue Längsschicht und Aufstockung.

Überdurchschnittliche Eingriffstiefe im Umbau entsteht durch Erweiterung der Klassenzimmer im Grundriss, Abtrennung Gruppenraum zu Klassenzimmer mit Schiebetüren, Aufstockung um 1 Geschoss in Holzbau, Brettstapeldecke, Ersatz der kompletten Fassade/Fenster der Aussenwände. Wegen der Längsverbreiterung ist neuer Innenausbau nötig mit Linol und Gipskarton. Die Fassade erhält Faserzementplatten.

Das Gesamtvolumen ist eher tief und der Neubau verursacht durchschnittliche Kosten. Turnhalle und Kindergarten werden über Terrain im konstruktiven Holzbau erstellt. Das grosse unterirdische Neubauvolumen unter dem Pausenplatz ist aufwändig.

Gesamthaft sind die Kosten überdurchschnittlich infolge hoher Eingriffstiefe im Bestand und hohem Anteil unterirdischer Neubauteile.

Sanierung und Erweiterung von Trakt 1 und 2 dauern wegen Längserweiterung lange. Die Zeitvorgabe erscheint nicht realistisch, dadurch werden mehr Provisorien nötig. Die Zugänglichkeit von Ebnet 1 wird durch Überbauung des Pausenplatzes zusätzlich erschwert.

Das Projekt Adelouise bietet einen überzeugenden Ansatz für den räumlichen Umgang mit den bestehenden Gebäuden. Kritisch beurteilt wird die Setzung des Kindergartengebäudes und dessen Bezug zur Gesamtanlage. Die Unterrichtsräume des Kindergartens sind von grosser, architektonischer Qualität.



# Adelouise Projektwettbewerb Sanierung und Erweiterung Schulanlage Ebnet, Embrach

## Aufgabe

Die bestehende Schulanlage mit Schultrakten aus den 60er und 70er Jahren ist in die Jahre gekommen und bedarf einer umfassenden Sanierung, die in einer zweiten Etappe den Ersatz der bestehenden Sporthalle und der Haustechnik mit einschliesst. Zudem sollen die strukturellen Defizite und die mangelnde Hindernisfreiheit der Schultrakte behoben werden, und die Schulanlage soll sich dem Quartier stärker öffnen.

## Charakteristik

Die heutige Schulanlage besteht aus einzelnen Schultrakten um einen gegenüber dem Umland erhöhten Pausenplatz. Die Schulanlage wird von grosszügigen Freiflächen umgeben und bildet attraktive Randbereiche zum Quartier aus. Ähnlich einem Grüngürtel reihen sich öffentliche Orte mit vielseitigen Angeboten um die Schulanlage.

## Aussenräume

Die Rolle des mittigen Pausenplatzes wird erhalten und gestärkt. Die Erschliessung der Schulgebäude und der Sporthalle erfolgt weiterhin über den Schulhof. Die gedeckten Vorbereiche der Schultrakte und der Sporthalle rahmen den Pausenplatz ein und vermitteln zum Massstab der jetzt höheren Gebäude. Im Kontrast zum eher introvertierten Pausenplatz weisen die Freiflächen um die Schulanlage eher Landschaftsbezug auf und formulieren Übergänge zum Quartier. Trotz der Verdichtung der Schulanlage durch Aufstockung und Aufdicken der Klassenzimmertrakte bleiben die Grosszügigkeit und der Charakter dieser Aussenräume erhalten. Die Verbindung des zentralen Schulhofs zu den Freiflächen ringsum wird neu an allen vier Platzecken hergestellt. Unterschiedlich ausformulierte Durchlässe in Form von Wegen, Rampen und Treppen sorgen für eine stärkere Vernetzung mit dem Quartier und den vorgelagerten Freiflächen des Schulareals. Ein Netz aus bestehenden und neuen Wegen um und durch das Schulareal entsteht. Dem Kindergarten wird im Osten ein Spielbereich vorgelagert, der Schulgarten wird geöffnet und leitet nun über zum südlichen Park seinen Wiesen und Bäumen. Der Allwetterplatz und die Spielwiese werden erhalten und gepflegt. Die Parkierung wird neu auch auf dem Grundstück des ehemaligen Kindergarten Station angeordnet.

## Etappierting

Die einzelnen Trakte können unabhängig voneinander in Etappen saniert, erweitert und ersetzt werden. Die zeitliche Reihenfolge kann ganz an den Bedürfnissen der Schule orientiert werden. Für allfällige Provisorien stehen ausreichend Freiflächen auf dem Schulareal zu Verfügung, sodass während der Bauphasen der Schulbetrieb aufrecht erhalten werden kann.

## Altbauten

Die notwendigen wärmetechnischen und baulichen Sanierung werden in einem Zuge mit den geforderten strukturellen Ergänzung in den Altbauten vorgenommen. Der Eingriff in den Bestand hat somit einen doppelten Effekt. Durch die Bündelung beider Massnahmen (Sanierung und Erweiterung/Aufstockung) passieren am gleichen Ort wird die Kompaktheit der Schultrakte erhöht und die Flächeneffizienz markant gesteigert. Die Erweiterung der Klassenzimmer im Grundriss und die Aufstockung um ein weiteres Schulgeschoss kommt fast ohne zusätzliche Verkehrsflächen aus, lediglich die Treppen werden um je ein Geschoss verlängert. Der Eingriff in den Bestand beschränkt sich strukturell auf den Klassenbereich. Die Lichthöfe und die Erschliessungsbereiche erhalten neue Fenster.

Je Trakt wird ein Lift eingebaut, der jeweils alle Geschosse erreicht. In Trakt 1 werden weitere Klassen, Handarbeits- und Werkräume, sowie der Singsaal schwellenlos erschlossen. Somit können Schüler/-innen mit Behinderungen ohne fremde Hilfe ihre Klassen und alle Sonderbereiche der Schulanlage schwellenlos erreichen.

## Schulzimmer

Alle Schulzimmer erhalten neu Gruppenräume. Die Gruppenräume sind auch direkt von aussen erschlossen. Die Klassenzimmer erhalten auch weiterhin von zwei Seiten Licht. Der Gruppenraum kann mittels raumhoher Schiebetür dem Klassenzimmer zugeschlagen, oder aber akustisch und visuell (Vorhang) abgetrennt werden. Die in den Klassenzimmern vorgelagerten Garderobenbereiche und Treppenanlagen eignen sich weniger als erweiterte Lernzonen und dienen nur der Erschliessung und als Fluchtweg. Grundsätzlich könnte man die Bestandstreppen und Garderobenbereiche von der Fluchtwegfunktion befreien. Dazu wären Fluchtbalkone oder Fluchttreppen an der neuen Fassade nötig. Angesichts der Zweispännerstruktur stellen wir den Effekt in Frage.



Tageslichteinfall

Belichtung Klassenzimmer 1

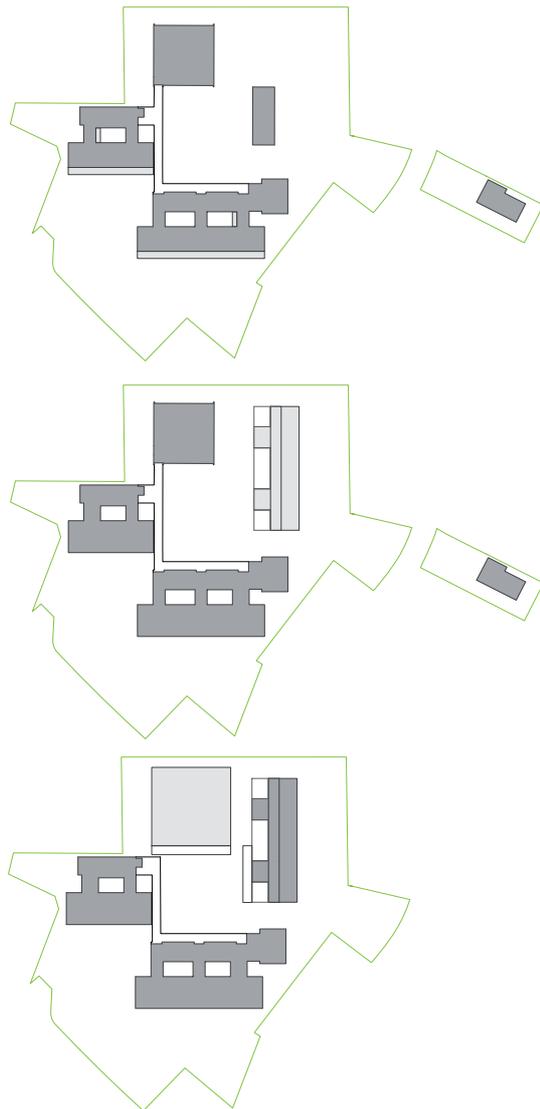




\*1:500



Etappierung 1:1000



**Neubauten**

Als eigenständige Gebäude ergänzen die beiden Neubauten das Ensemble am zentralen Platz. Sporthalle und Kindergarten sind als Holzbauten konzipiert und können zeitlich unabhängig voneinander realisiert werden. Die Erdberührenden Bauteile sind massiv, alle anderen Bauteile sollen als konstruktiver Holzbau realisiert werden. (> Minergie-P-Eco wird angestrebt)

**Sporthalle**

Die neue Sporthalle nimmt die Position der alten Sporthalle auf der Nordwest-Seite des Pausenplatzes ein. Ein auskragendes Vordach ergänzt den gedeckten, den Hof umlaufenden Gang. Ein langgestrecktes Foyer vermittelt zwischen Innen und Aussen. Das Foyer erschliesst das Unter- / bzw. Hallengeschoss über zwei Treppen und einen Lift und dient als Galerie für die Sporthallen. Alle Nebenräume der Sporthalle liegen auf dem Niveau unter dem Pausenplatz. Die Halle ist gegenüber dem Allwetterplatz und der Spielwiese um 1,5 Meter abgesenkt und wird von zwei Seiten (Norden und Süden) sowie über Oberlichter belichtet.

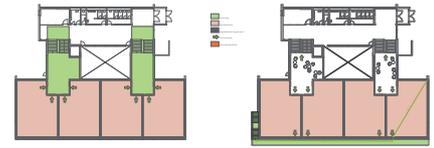
**Kindergarten**

Das neue Kindergartengebäude steht am nordöstlichen Rand des Pausenhofs. Die vier Kindergartengruppen werden als eingeschossiger Flachbau (ohne Unterkellerung) aneinander gereiht. Das Kindergartengebäude ist als Atriumtypus konzipiert. Den Kindergartenklassen und Gruppenräumen werden jeweils begrünte Gartenhöfe vorgelagert und gegen Aussen mit einer 1,5 Meter hohen Mauer abgegrenzt. Die Verbindung zum Schulhof wird über Treppen und Rampen von den südwestlich vorgelagerten Gartenhö-

fen hergestellt. Kindergartenklassen und Gruppenräume werden überhöht und über ein durchgehendes Oberlichtband zusätzlich belichtet. (> Schnittfigur: beidseitige Belichtung) Die Kindergärten werden von Osten paarweise erschlossen. Vom zentralen Foyer mit den Garderoben aus gelangt man in die Klassen- und Gruppenräume sowie zu den Küchen und Sanitäranlagen. Die Kindergärten können in zwei Etappen à zwei Klassen erstellt werden, sodass z.B. der Pavillon erst abgerissen werden muss, wenn bereits zwei neue Kindergärten erstellt sind. Sind dann alle vier neuen Kindergärten erstellt, kann der Kindergarten Station aufgegeben und für z.B. Vereinsnutzung zu Verfügung gestellt werden.

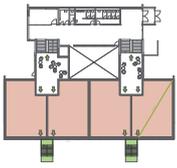
**Haustechnik**

Die neue Haustechnik/Heizung sollte realisiert werden bevor die Sporthalle abgerissen und durch einen Neubau ersetzt wird. So kann die Schulanlage auch während der Bauphasen versorgt werden. Die neue Heizung und Lüftungszentrale wird mittig unter dem Pausenplatz angeordnet. Die Abdeckung der Schütze für die Holzschindel wird in den Platzbelag integriert. Der Kamin für die Abluft wird diekret an der Stirnseite von Trakt 1 geführt.



Fluchtwegekonzept 1:500

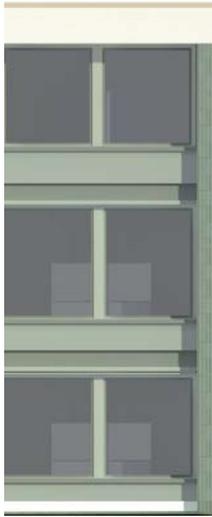




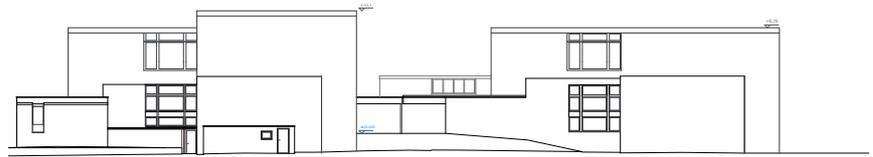
Grundrisse 1. Obergeschoss 1:200







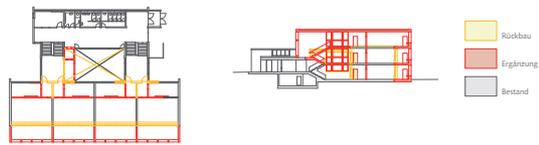
Detailschnitt Altbau 1:50



Ansicht West Ebnet 1 und 2 1:200



Längsschnitt D Ebnet 2 1:200

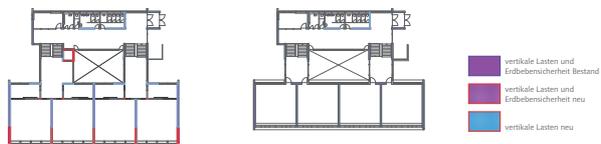


Eingriffe in den Bestand/ Massnahmen 1:500

#### Bericht Bauingenieur

Die bestehende Tragkonstruktion der zu sanierenden Trakte weist ein klar strukturiertes Schottenbauweise bzw. gleichmässige verteilte, relativ kurze Wandabschnitte auf, welche alle aus Mauerwerk (25 cm) bestehen. Für die Decken und das Dach werden Stahlbetonplatten (22 cm) verwendet, die durchlaufend über den Wandscheiben monolithisch aufgebracht sind. Die Anzahl und die Verteilung der Wandpartien stellen im Rahmen einer Grobdiagnose genügend Widerstand für die benötigte horizontale Aussteifung gegen Windlasten und Erdbeben dar.

Durch den strukturellen Eingriff im Zuge der vorgeschlagenen Umbauten wird das bestehende Tragkonzept nicht eingeschränkt, sondern nur modifiziert. Die Schotten werden in den Bereichen der Treppenhäuser gekürzt; hier erfahren die Deckenbereiche durch zusätzliche Stützenpaare (ROR Durchm. 16cm) eine lokale Verstärkung, und die entfernten Wandabschnitte quer zur Schotte werden neu versetzt daneben als Betonscheiben ergänzt. Zum Aussenbereich hin werden alle Schotten verlängert; die inneren Schotten in Holztafelbauweise (nur vertikaler Lastabtrag), die äusseren in Ortbeton; damit entspricht die Bilanz der aussteifenden Wandelemente dem Bestandszustand. Die neu eingefügten Decken werden in Ortbeton mit gleicher Dicke hergestellt; die neuen Treppenläufe werden in Ortbeton gefertigt. Das neue Geschoss wird als konstruktiver Holzbau konzipiert: die Wände als Holztafel-, das Dach in Brettstapelbauweise (22 cm). Damit verfügt das ergänzte Geschoss ebenfalls über eine ausreichende Steifigkeit.

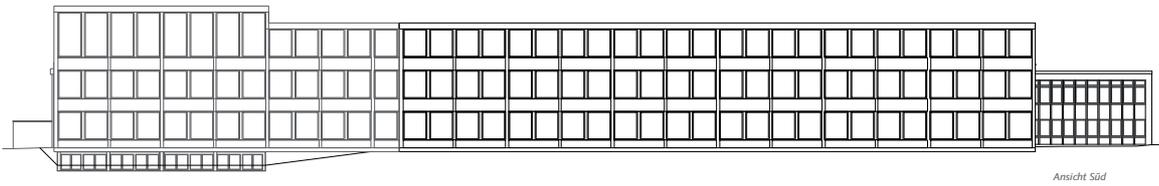
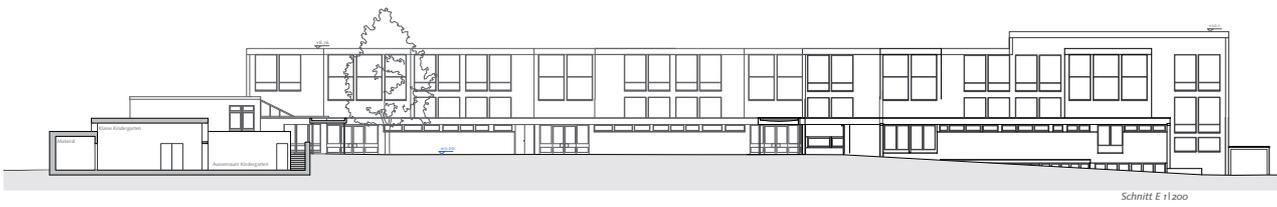
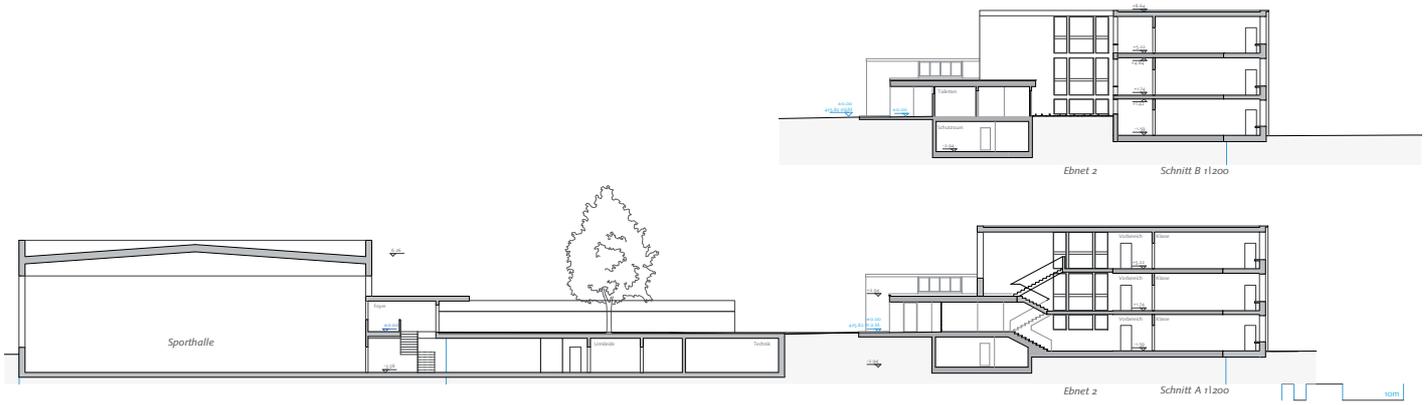


Erweiterung  
statisches Konzept 1:500

Bestand



Grundrisse 1. Untergeschoss 1:200



Grundriss 2. Untergeschoss 1:200

