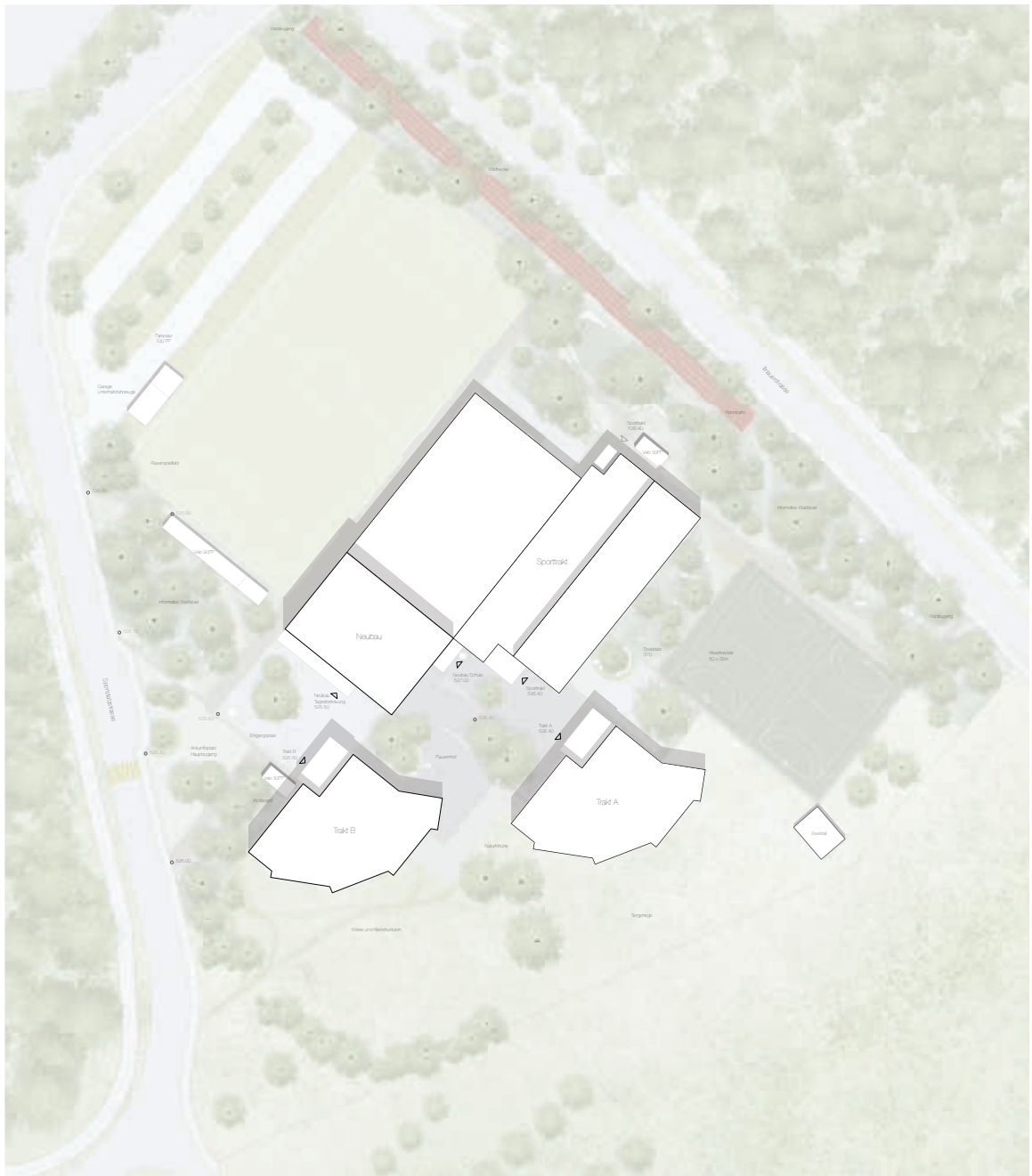
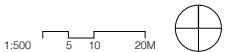




Situation



Städtebauliche Situation

Die Schulanlage Eselriet befindet sich am südwestlichen Siedlungsrand von Effretikon beim Übergang zum Landschaftsraum mit seitlichen Waldflanken und Agrarflächen. Das Gebäudeensemble aus dem Jahre 1974 prägt eine einheitliche, zeitypische Gestaltung. Überock nach Süden ausgerichtet schreibt es sich mit einer präzisen Umrisslinie in den naturnahen Kontext ein. Funktional differenzierte Gebäudestrukturen gruppieren sich um den mittigen Pausenplatz zu einer Gesamtform.

Der Projektvorschlag beabsichtigt die bauliche Erweiterung der Schulanlage mit einem kompakten, direkt an die Turnhalle angebauten Neubau. Bestand und Neubau werden zu einer schlüssigen Anlage zusammengefügt. Von der Sportplatzstrasse her entsteht eine breite und übersichtliche Zugangssituation. Mit dem prominent gesetzten Volumen wird die öffentliche Ausstrahlung des Gesamten und die zentrale Bedeutung des Neubaus für die Schulanlage gestärkt. Flächeneffizient und auf kleinstmöglicher Grundfläche errichtet, nutzt dieser die Schamierstelle zur Aktivierung der unterschiedlichen Aussenbereiche. Zugänge öffnen das Gebäude zum neugeschaffenen und zum bestehenden Pausenplatz und werben dieses beziehungsreich innerhalb der Anlage. Der Pausenplatz wird in seiner Funktion als zentraler Vernetzter gestärkt.

Die einheitliche äussere Gliederung des Schulhauses diszipliniert dessen vielfältiges Innenleben nach aussen und stützt die Wirkung des Baus als öffentliche Einrichtung. Grossgefasste Fensteröffnungen und das Fugenbild der Fassadenverkleidungen stellen einen Bezug zu den Bestandesbauten her, sie rhythmisieren die Fassaden und verleihen dem Bau einen leichten und offenen Ausdruck.

Freiraumgestaltung

Die Freiraumgestaltung knüpft an das bestehende Aussenraumkonzept des Schulareals an, mit dem Schwerpunkt einer klaren Hierarchisierung der Freiräume. Ausgehend von der vorgesehenen grosszügigen Zugangssituation an der Sportplatzstrasse entwickelt sich der Pausenraum als Platzfolge quer durch die Anlage.

Die angrenzenden Waldstücke im Osten und im Westen laufen an den Rändern optisch aus und fliessen auf das Schulareal. Sie dienen als Filter zum öffentlichen Strassenraum und bieten einen attraktiven, beispielbaren Anknüpfungspunkt für die Schulkinder.

An der Sportplatzstrasse erhält die Schulanlage eine neue und einladende Adressierung. Diese ist in drei Flächen mit unterschiedlichen Elementen für Ankunft, Zugang und Spiel ausgestattet. Sie dienen auch ausserhalb der Schulzeiten als Treff- und Erholungsraum der Quartierbevölkerung.

Das Herz der Schule, der Pausenhof verbindet alle Schuleinheiten und ist zentraler Treffpunkt. Direkt angrenzend als Gegenspieler zum Pausenhof befinden sich die Plätze für aktive Spiele. Vor der bestehenden Fassade des Sporttrakts entsteht ein attraktiver Spielplatz.

Der südlich gelegene Teil des Schulareals behält seinen landschaftlichen Charakter bei und wird durch die bestehende Naturblöcke in Szene gesetzt. Wiesen, Hecken und Kleinstrukturen werden den Raum auf und legen den Fokus auf die Aufwertung durch Biodiversitätsmassnahmen. Das naturnahe freie Spielen findet hier seinen Platz, direkt neben den Haus-Eisen- und -Geissen.

Ein durchgehendes Wegenetz fasst die Plätze, dient der Anlieferung und der rollstuhlgerechten Durchwegung des Areals.

Die Verkehrsflächen werden durch ihre Lage und Ausgestaltung komplett von den fussläufigen Erschliessungen entkoppelt. Versiegelte Flächen werden nur wo notwendig erstellt. Die waldartigen Bereiche am Rande des Areals sind über einen Kiesbelag frei begehbar, wodurch alltägliche Trampelpfade und durchgrünte Stellen entstehen.

Der Baumbestand mit den markanten, freistehenden Bäumen bleibt weitgehend erhalten. Er bildet ein vielfältiges Arboretum, das die Schulbauten umspielt. Eine singemässige Ergänzung mit heimischen Gehölzen führt das bestehende Bild fort und entwickelt zusammen mit artreichen Strauch- und Staudenräumen einen ökologisch wertvollen Lebensraum für eine Vielzahl von Arten.

Die bestehende Vegetationsstruktur wird in diversen Bereichen durch unterschiedliche Massnahmen aufgewertet. Die geschnittenen Hecken werden in Teilbereichen durch freiwachsende Wildheckenkörper mit Dornensträuchern ersetzt. Die Randbereiche werden mit ruderalen Ansaaten aufgewertet und geben einen einheitlichen grünen, naturnahen Rahmen. Im Süden der Anlagen wird mit Kleinstrukturen die Artenvielfalt der Fauna gefördert. Ein grosser Anteil an versiegelter Fläche (Hartplatz) wird reduziert und bestehende Baum-schreiben werden optimiert, ausgeweitet und mit einer Ansaat oder Unterpflanzung versehen. Der Kamin bleibt als identitätsstiftendes Element erhalten und gibt gleichzeitig Wohnraum für diverse Vogelarten.

Gebäudeaufbau und Raumprogramm

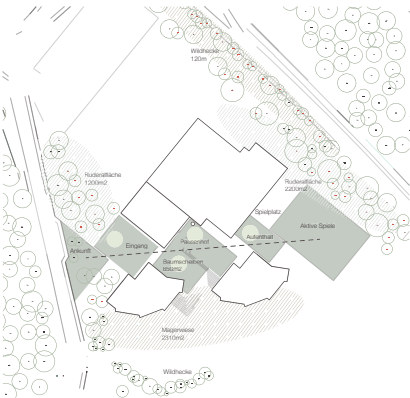
Der Neubau vereint das umfangreiche Raumprogramm mit den Räumen für den Schulbetrieb, die Tagesbetreuung und die Sportvereine unter einem Dach. Es entsteht eine lebendige, beziehungsreiche Innenwelt mit einer Vielzahl von Bereichen und Synergien. Das Zugangs- und vertikale Erschliessungssystem ermöglicht einen Zusammenschluss als auch den unabhängigen Betrieb der einzelnen Nutzergruppen. Zwei Gebäudeeingänge öffnen den Bau und entlichten die verschiedenen Nutzungen. Eine Haupttreppe mit Lift erschliesst sämtliche Geschosse und verbindet alle Gebäudebereiche.

Mit direktem Bezug zum Aussenraum sind im Erdgeschoss die gemeinschaftlichen und durch dritte nutzbare Räumlichkeiten der Schule der Essraum und der Singaal eingerichtet. Der Hauptzugang für den Schulbetrieb erfolgt direkt über das Foyer am Pausenplatz. Das Eingangsfoyer funktioniert als Drehscheibe im Gesamtbau und ermöglicht einen direkten Zugang zu benachbarten Turnhallen. Die Räumlichkeiten der Tagesbetreuung im ersten und zweiten Obergeschoss sind eine eigne in sich geschlossene Betriebseinheit. Eine interne Treppenverbindung und Türabschlüsse erlauben eine Trennung oder den Zusammenschluss der Räume bezüglich der restlichen Infrastruktur.

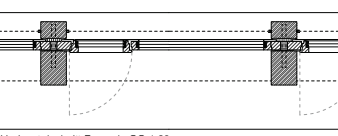
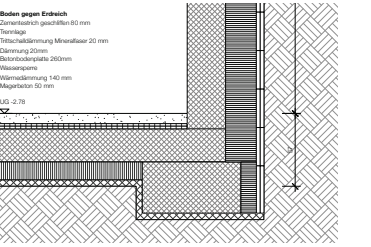
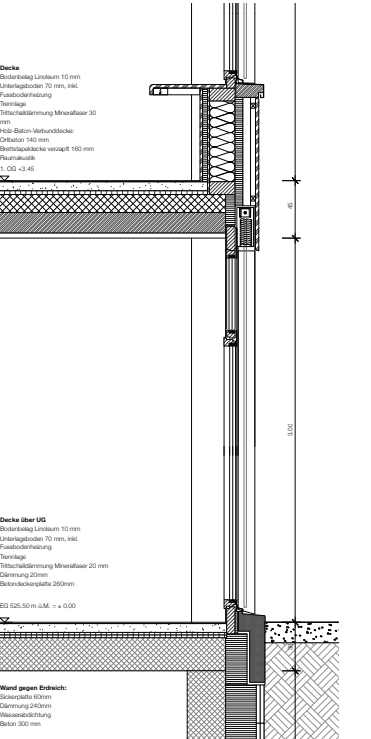
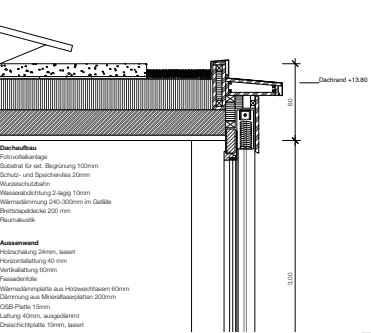
Mit dem Höhenversatz im Erdgeschoss reagiert das Projekt auf die unterschiedlichen angrenzenden Terrainhöhen und integriert gleichzeitig die Überhöhe für den Singaal.

Das zweite und dritte Obergeschoss prägt eine einheitliche Grundrissgestaltung. Im zweiten Obergeschoss bilden die vier Klassenzimmer mit dazwischenliegenden Gruppenräumen einen Unterrichtsknoten um eine mittige Aufenthalts- und Garderobenzonen. Im dritten Obergeschoss sind Therapie und Logopädie wie auch die Räume des Förderzentrums eingerichtet.

Im Untergeschoss befindet sich der Mehrzweckraum mit einer direkten Verbindung zur Turnhalle. Treppe und Aufzug verbinden diesen Raum mit der Küche und den Gemeinschaftsräumen im Erdgeschoss. Das zugrundeliegende, regelmässige Grundraster und nichttragende Zimmertrennwände erlauben eine grosse räumliche Flexibilität in der Anlage der verschiedenen Bereiche, wie auch ihre Umnutzung und Unterteilbarkeit. Die Anlage der Fluchttreppe gestattet eine durchlässige Raumgestaltung und die uneingeschränkte Nutzung der Unterrichtsräume als auch des Foyers im Erdgeschoss.

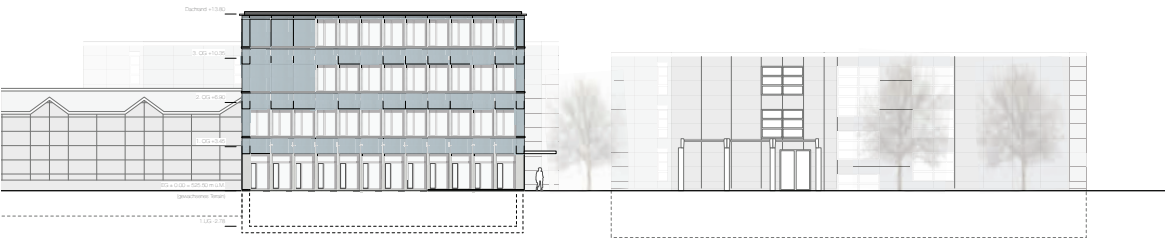


Schema Aussenraumkonzept

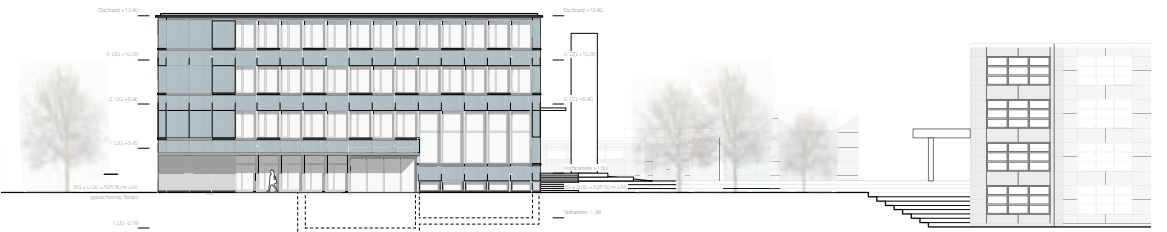


Vertikalschnitt Fassade 1:20

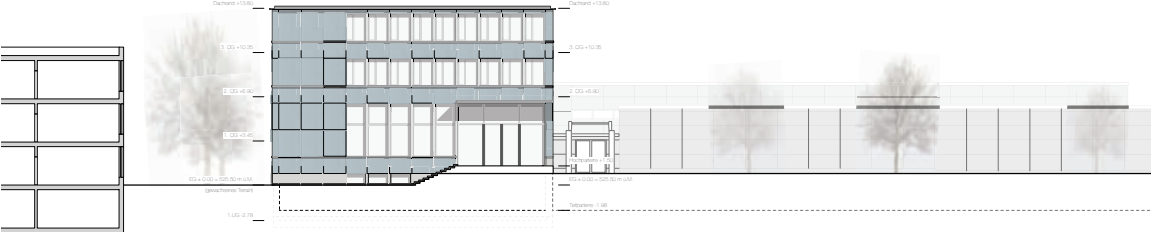
Horizontalschnitt Fassade OG 1:20



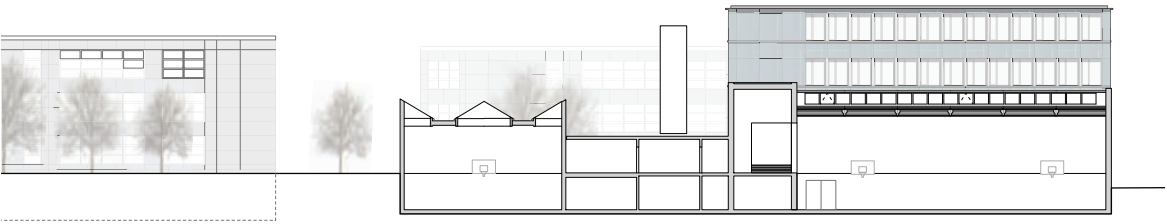
Fassadenansicht Nordwest 1:200



Fassadenansicht Südwest 1:200

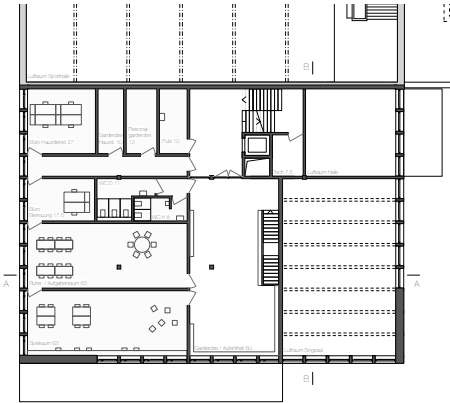


Fassadenansicht Südost 1:200

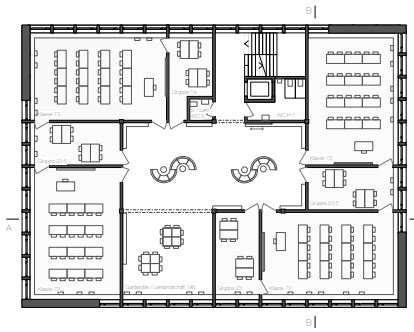


Fassadenansicht Nordost 1:200





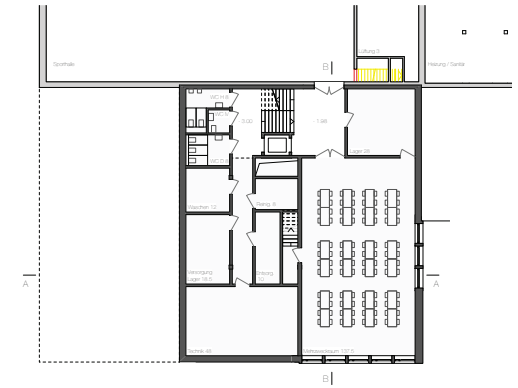
1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



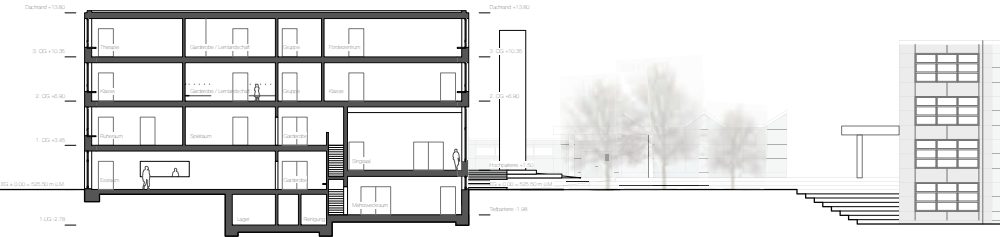
3. Obergeschoss



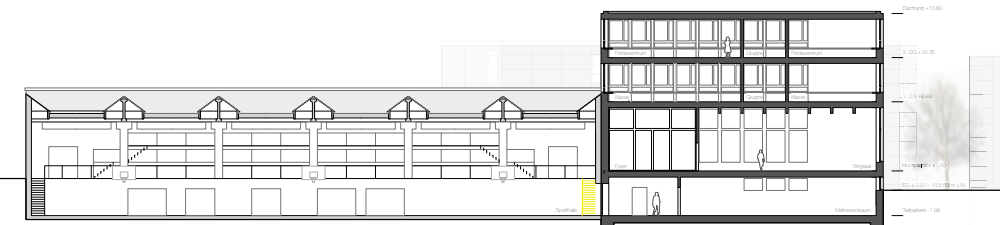
Untergeschoss

1:200

1 5 10



Schnitt A-A



Schnitt B-B



Konstruktion und Materialisierung

Entsprechend den unterschiedlichen Anforderungen wird der Bau in Holz und Beton konstruiert. Die Untergeschosse und der Gebäudekern mit Lift und Treppe sind in RC-Stahlbeton ausgeführt. Die Obergeschosse werden in einer Holzstapelbauweise errichtet. Stützen und Unterzüge in Baubuche bilden durchgehende Tragebenen. In das regelmäßige Tragerraster sind die Systemdeckenelemente eingehängt. Die Holz-Beton-Verbunddecken sind mit Brettstapel-Vollholz-Elementen und Überbeton geplant. Diese Konstruktion ist wirtschaftlich, hat ein reduziertes Gewicht und ist effizient in der Ausführung. Der Überbeton bringt die bauphysikalisch erforderliche Masse zur Gewährleistung der Schwingungs- und Körperschallanforderungen. Gebäudekerne und Windverbände in den Fassaden sichern die horizontale Aussteifung des Tragwerks.

Ökologische Nachhaltigkeit

Der Bau wird gesamthaft in einer ressourcenschonenden Bauweise realisiert. Die Umweltbelastung, welche durch die Realisierung des Vorhabens entsteht, wird über ihren gesamten Lebenszyklus (Bau, Betrieb und Unterhalt, Rückbau) minimiert. Die Auswahl der Materialien erfolgt konsequent unter Berücksichtigung von bauökologischen Aspekten wie geringe Herstellungsenergie, Schadstofffreiheit, Recyclinganteil und Rückbaubarkeit, Recycelbarkeit und Zyklusdauer. Neben den bauökologischen Aspekten werden mehrheitlich rohbelassene und bewährte Materialien mit einem guten Alterungsverhalten berücksichtigt. Die Materialwahl entspricht auch den Ansprüchen an das infrastrukturelle Gebäudemanagement bezüglich Langlebigkeit sowie guten Reinigungseigenschaften. Mit seiner Materialisierung erhält der Bau eine elegante Robustheit. Holz und helle Flächen bestimmen die Schulräume. Nach aussen bildet das Gebäude seine strukturelle Klarheit ab.

Gebäudetechnik

Eine energetische und bauökologische Optimierung, die dem Minergie-P-ECO Standard entspricht, wird mit verschiedenen Massnahmen erreicht. Die Geometrie der Gesamtanlage und die kompakte Volumetrie ergeben ein gutes Verhältnis von Gebäudehüll- und Energiebezugsfläche (A/E_{BF}). Die Gebäudehülle für die nichttransparenten Fassadenbauteile ist hoch gedämmt. Mit einem ausgewogenen Fensteranteil mit hoch-isolierenden Dreifachverglasungen werden in diesem Bereich die energetischen Anforderungen eingelöst. Die Fensteröffnungen gewährleisten eine passive Sonneneinstrahlung. Mit dem gesteuerten, ausserliegenden Sonnenschutz wird der solare Ertrag über das ganze Jahr optimiert. Die Nachtauskühlung in den Sommermonaten erfolgt über eine Bauteilaktivierung der massiven Gebäudestruktur. Die Gebäudetechnik ist jederzeit zugänglich für die Wartung und Anpassungen. Mit der vorgeschlagenen Konstruktion werden die baulichen Systeme konsequent getrennt und es wird weitgehend auf Einlagen verzichtet. Über der Dachbegrenzung ist eine grossflächig aufgeständerte Photovoltaikanlage vorgesehen.

Wirtschaftlichkeit

Mit unterschiedlichen Massnahmen begegnet der vorgeschlagene Neubau dem Anspruch an eine kostengünstige, rasche Bauweise und an tiefe Kosten für Unterhalt und Betrieb. Die Gebäudekonzeption erlaubt die Realisierung des Raumprogrammes innerhalb eines kompakten Gesamtvolumens mit einem optimierten Verhältnis von Volumen zur Aussenhülle. Ein effizientes Tragwerk, eine ökonomische Baugrube und eine bewährte Materialisierung lösen die Anforderung einer kostengünstigen Realisierung ein. Dank modularer Vorfabrikation des Holzbaus mit einem hohen Wiederholungs- und Fertigungsgrad wird ein kurzer Bauablauf ermöglicht und es entstehen ökonomische Spanneiten für die Decken. Durch die konzentrierte Umsetzung des Neubaus kann die Realisierung während des laufenden Betriebes der Primarschule erfolgen. Es bleibt ein Spielraum für künftige bauliche Entwicklungen erhalten und der Bau könnte zusätzlich um ein Dachgeschoss erweitert werden.