

Schwarzplan M1:2000

**Ortsbauliche Setzung**

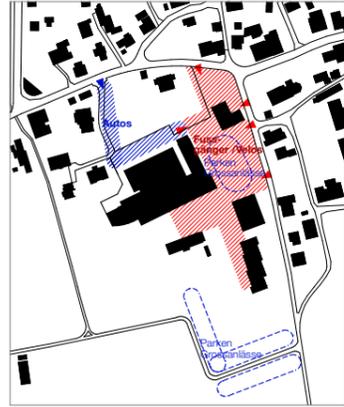
Das Schulareal liegt am Rande des Ortes Utzenstorf und mit dem Grossteil seiner Parzellengröße abgewandt von der Gotthelstrasse. Das Projekt für die Schulraumerweiterung verfolgt das Ziel, die beiden bestehenden Schulhäuser zu einem Ensemble zu ergänzen und mit einer präzisen Definition der Aussenräume die Identität der Schulanlage zu stärken. Für das neue Schulgebäude wird ein kompakter Sockel vorgeschlagen, der dem Areal zusammen mit den bestehenden Schulbauten eine klar definierte Mitte gibt und den gemeinsamen Pausenplatz als zentralen, öffentlichen Begrünungs- und Aufenthaltsort prägt. Die Erweiterung für den Kindergarten erfolgt von hier in Sichtachse und in Nachbarschaft zum bestehenden Doppelkindergarten. In Anlehnung an drei Kindergarteneinheiten, die versetzt zueinander angeordnet sind, präsentiert sich der neue Kindergarten in einer gestaffelten Figur mit differenzierten Vorhöfen vor den einzelnen gedockten Eingängen.

**Umgebung**

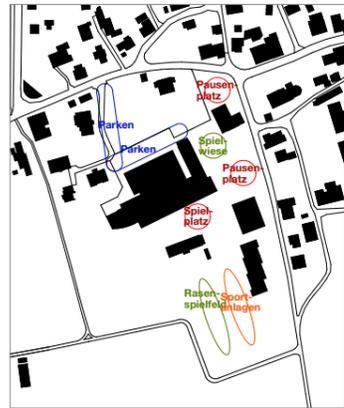
Mit der städtebaulichen Setzung der beiden Neubauten und der neuen Organisation des Freiraums entsteht eine stimmige Gesamtanlage mit dem Pausenplatz als klarem Zentrum der Schule. Um diese Anlage konflikthlos zu erschliessen, wird der bestehende Parkplatz aufgehoben und die Parkplätze an die Zufahrt zur Mehrzweckhalle im Nordwesten des Areals verlegt. Durch Verschiebung des Strassenverlaufs weg von der angrenzenden Wohnhausparzelle wird ermöglicht, dass die Parkplätze sich an der Zufahrt im Schotterstreifen aufrufen können, und eine stärkere Beeinträchtigung der Grünfläche um das schützenswerte Platanas vermeiden. Die Velounterstände rund um das Gotthelshaus bleiben erhalten, diejenigen angrenzend ans Trafikbuchen werden um eine doppelte Richtung erweitert. So wird der grosse Pausenplatz mit dem Hauptzugang frei von ruhendem Verkehr und eine sichere Trennung von Autos und Kindern gewährleistet. Der neue Pausenplatz bekommt einen Baumfilar zum Turmweg, der den Grünzug mit dem geschützten Heckerverlauf weiterführt. Im Schatten dieser Bäume können die Schüler das rege Treiben auf dem offenen Platz beobachten. Aussenhalb der Schutten können diese auch als Parkplatz für Veranstaltungen dienen. An dem neuen Schulhaus vorbei in Richtung Süden gelangt man in eine kleinteilige Pausenwelt. Ein grosser Spielplatz mit einer langen Sitzbank, ein Aussenklassenzimmer mit Sitzstufen und ein chaotischer Platz mit dem bestehenden Brunnen und Ping-Pong-Tischen runden das Angebot für die Pause ab. Hier sind die Möglichkeiten für einen Rückzug aus dem Trübel des grossen Platzes. Dieser Bereich bildet auch den Übergang zu dem neuen Kindergarten. Vor den Eingängen der drei Kindergärten ermöglicht jeweils ein chaotischer Platz mit Bäumen den morgens wartenden Kindern, sich zu versammeln. Der "private" Aussenraum des Kindergartens spannt sich zwischen dem Volumen des Neubaus und der bestehenden Wildhecke auf. Diese Hecke wird noch etwas erweitert und mit Heckenalypten, zwei Sandspielbereichen und einem kleinen Spielplatz ergänzt. Die Sportanlagen werden neu platziert und bilden den südlichen Abschluss des Schulareals. Aber auch in der Pause können die Laufbahn oder der Harplatz zum Spielen genutzt werden. Der Aussenraum für die Sportplätze befindet sich neu integriert im südlichen Ende des Kindergartenareals, in der Nähe zu dem Sportplatz. Die Korbballfelder werden leicht nach Westen verschoben, der Parkplatzbereich für die Militär dort minimal verschmälert. Zusätzlich hierzu kann der Bereich südlich der Sportfelder für die Parkierung des Militärs oder für Grossanlässe genutzt werden.

**Gebäudeorganisation Schulhaus**

Der Schulhausneubau ist konzipiert als vierschossiger Baukörper mit leicht geneigtem Walmdach. Im Inneren wird das Schulgebäude strukturiert durch einen mittig angeordneten Luftraum, der einerseits von einem Kern mit Nebenräumen, andererseits von der vertikalen Erschliessung begrenzt wird. Die umlaufende Geschosshalle dient den Haupträumen. Sie bietet in den 3 Obergeschossen neben den Klassen in den Gebäudeecken und dazwischen liegenden Gruppenräumen grosszügige Garderobenräume an, welche über den mit Oberlichtern gekrönten Luftraum belichtet werden und Platz für individuelles Lernen gewährleisten. Fenster zum Luftraum ermöglichen ein gutes Durchlüften der Geschosse und über die offenen Oberlichter eine Nachtauskühlung; der hohe Raum mit den Oberlichtern dient auch als idealer Raum für den Brandfall. Die neue Möblierbarkeit der Vorräume wird dabei gewährleistet durch im Brandfall schliessende Türen seitlich der Treppenanlage. Die verglasten Raumabschlüsse zwischen Gruppenraum und Vorraum unterstützen die Transparenz durch das Gebäude hindurch und vermitteln zusammen mit den Verbindungstüren zwischen Klassen- und Gruppenräumen Übersichtlichkeit und Vielfältigkeit in der Nutzung. Das Erdgeschoss ist mit einem grossen gedeckten Aussenraum zum Pausenplatz hin ausgebildet. Hier gliedert die Anlage aus WC-Kern, Luftraum und Treppenanlage den Grundriss in den offenen, an den gedeckten Aussenraum angrenzenden Foyerbereich und in den rückwärtigen, durch die Kennanlage etwas separierten Bereich mit den Räumlichkeiten für die Lehrer. Das Gebäude ist in der Gebäudemitte unterteilt mit Räumen für die Haustechnik und Putzraum. Falls gewünscht, kann der UG-Grundriss um Flächen für Archiv erweitert werden.



Erschliessung



Aussenräume

**Gebäudeorganisation Kindergarten**

Der Dreifach-Kindergarten zeigt sich nach aussen als aneinandergereihte Anlage, welche in ihrer Staffilung die drei Einheiten ablesbar werden lässt. Vordächer, welche sich aus der Dachlandschaft der unterschiedlich geneigten Putzflächen entwickeln, definieren auf der Eingangsseite klar die Zugänge zu den einzelnen Einheiten, auf der Gartenseite bieten sie grosszügige gedeckte Aussenräume je Kindergarten. Die Innenorganisation des Dreifach-Kindergartens basiert auf einem durchgehenden Raumprinzip, welches beide Seiten (Korridor- und Gartenseite) miteinander verbindet und Durchströmung ermöglicht. So befindet sich die Garderobe unmittelbar in der Erschliessungssache des Eingangs und führt mit direktem Ausgang über den eigenen gedeckten Aussenraum in den Garten. Analog hierzu ist der Gruppenraum jeweils in Verlängerung des Hauptraumes angeordnet und mit Glasüren von diesem abgetrennt, so dass auch hier eine möglichst grosse Transparenz quer durch das Gebäude gewährleistet wird, mit Blickzügen zur Erschliessungsseite sowie zur Gartenseite. Die Tiefe der Raumschichten wird zusätzlich belichtet über das Fensterband längs des Putzhauses. Dieses bildet über dem Hauptraum einen überhöhten Raum aus, während über dem Gruppenraum eine Galerieebene eingezogen ist, die einen zusätzlichen Spiel- und Rückzugsbereich für die Kinder bietet. In den Gebäudeversätzen eingewoben liegen die allgemeinen Räume wie Büro, Besucher/Lehrer-WC sowie Erziehung- und Technikräume. Mit deren Erschliessung geht auch die Möglichkeit einer internen Verbindung der drei Einheiten einher. Ebenso bieten die als Erker aus der gartenseitigen Fassadenfront vorgeschobenen Haupträume eine Querbeziehung und Sichtkontakt zu den anderen Kindergartengruppen. Den Abschluss des Gebäudes bildet ein Geräteraum für die Aussen Sportanlagen, der als Ersatz für das bestehende Nebengebäude die Nebenraumnutzung in das Kindergartengebäude einbindet.

**Konstruktion / Materialisierung**

Beide Gebäude zeichnen sich durch eine einfache strukturelle Organisation und direkte Lastabtragung aus und sind in ihrer Materialisierung analog ausgebildet. Das Schulhaus präsentiert sich entsprechend seines Sockelcharakters mit einer umlaufenden Fassadenhermetik. Demgegenüber ist der Kindergarten geprägt durch einen Wechsel von verschossenen Fassadenflächen vor den Nebenräumen und grossen Verglasungen bei Haupt- und Zugangsräumen. Beide Gebäude erscheinen mit einer hinterlüfteten Holzassade, welche in einem warmen Graugrün-Farbtönen gestrichen ist. Die Richtung der Brettschulung wechselt zwischen vertikal in den Stützen- und Wandbereichen zwischen den Fenstern und horizontal in den Brüstungsbereichen bzw. im Dachverlauf des Kindergartens. Weiterhin unterstützen leichte Versprünge entsprechend der Lüftung / Kontakterhaltung die gefügte Wirkung der Fassade. Die Brüstungen im Schulgebäude setzen zweckmässig auf Tischhöhe an und bieten mit ihren ausladenden Fensteransätzen eine zusätzliche Arbeitfläche in den Klassenräumen an. Die Brüstungen im Kindergarten sind in Haupt- und Gruppenraum auf Sitzhöhe geplant und bilden mit am Fenster durchlaufenden Sitzbänken Aufenthaltsorte mit grosszügigem Blickzug in den Aussenraum. Die Holz-Metall-Fenster wählen der Holzassade mit ihrem Alu-Natur-Ton ausser eine helle Akzentuierung, innen fügen sie sich in die Materialität der Innenumlage an. Die Stoffmarkisen im Zip-System halten auch hohen Windgeschwindigkeiten Stand und gewährleisten mit dem hellen Sonnenschutzgewebe (z.B. Satiné 5500, Mermet) auch ein Durchsehen vom Inneren. Das Dach ist beim Schulhaus als Walmdach ausgebildet, welches den Räumen im letzten Geschoss eine Überhöhe verleiht. Die Dachdeckung wird hier in Ebenen vorgeschlagen, mit integriertem Photovoltaikplatten. Der Luftraum wird mit vier Dachkappen versehen, welche zur Belüftung genutzt werden können und im Brandfall als Rauchabzug dienen. Beim eingeschossigen Kindergarten ist die Dachabwicklung inklusive der Fensterbänder in Aluminiumblech gehalten und erscheint so als durchgängige, einheitliche Haut der bewegten Dachzug. Die Innenwände sind als Holzständerwände geplant. Deren Verkleidung mit Holzpaneelen und Erbsenröhren mit Holzoberflächen geben den Räumen eine einheitliche und warme Atmosphäre. Im Schulhaus können die Schränke auch mit magnetischer Oberfläche ausgebildet werden und so zusätzliche Aufhängemöglichkeiten anbieten. Lediglich der Treppenaum im Schulhaus erscheint in Sichtbeton. Um im Schulhaus die Deckenhöhen effizient zu halten und den Räumen eine homogene Bodenfläche zu geben, sind hier die Böden in Anhydrit gewählt, im repräsentativen Erdgeschoss in Hartstein geschliffen. Für den Kindergarten wird als Bodenbelag ein Parkettboden vorgeschlagen. Die Decken werden für akustische Massnahmen genutzt. Holzlamellen, welche auf Vibros und Dämmung angebracht werden, fügen sich in die hölzerne Materialisierung der Räume ein und geben den Decken eine feinstrukturierte Oberfläche, in denen die Belüftung integriert werden kann. In den Schulklassen der Normalgeschosse wird ein Randbereich als umlaufender Deckenfries in Beton belassen, um den Beton als Speichermasse für den sommerlichen Wärmeschutz ausnutzen zu können und die Raumhöhe zu optimieren. Als Ergänzung zu dem akustisch wirksamen Deckenbereich können hier die Windpaneele in den Brüstungen mit Perforation ausgeführt werden.

**Statik**

Für das Schulhausgebäude ist eine in wirtschaftlicher Hinsicht sehr effiziente Tragstruktur in Stahlbeton- und Holzbau vorgesehen. Auf dem Untergeschoss in Massivbauweise bauen das Erdgeschoss und die drei Obergeschosse auf. Die Vertikallasten werden über Holzstützen abgetragen, welche zur Erhöhung der Flexibilität in einem grosszügigen Raster angeordnet werden. Die Geschosdecken und die Innenwände des Kernbereichs sind zur horizontalen Aussteifung in Stahlbeton geplant. Als Dachkonstruktion ist eine leichte Holzbaukonstruktion mit Holzbauelementen vorgesehen. Diese ermöglichen eine einheitliche Deckenunterseite und das Überbrücken grosser Spannweiten bei geringer Aufbauhöhe und rascher Bauzeit. Der dreifache Kindergarten ist als Holzbau konzipiert, der auf einer Bodenplatte in Stahlbeton fundiert wird. Sowohl Innen- als auch Aussenwände werden als Holzständerwände ausgeführt, wobei Holzplatten die Abtragung der Horizontalkräfte übernehmen. Für das Dach sind ebenfalls Holzelemente geplant. Durch diese Bauweise werden die Aufbauhöhen minimal gehalten und die Fenstergrösse und somit der Lichteintrag werden maximiert. Aufgrund der Vorkonstruktion des Holzbaus kann die Bauzeit vor Ort optimiert werden.

**Gebäudetechnik**

Die Integration der Gebäudetechnik erfolgt so in den Grundriss, dass eine einfache Zugänglichkeit und kurze Erschliessungsweg gewährleistet sind. Sämtliche Leitungsführungen sind gut zugänglich und erfolgen im Schulhaus in direkter Führung von den zentral unter dem Gebäude angeordneten Technikräumen. Die Nasszellen sind konzentriert und überschaubar angeordnet. Die vertikalen Leitungsführungen sind so im Gebäude verteilt, dass die Raumgruppen ideal versorgt werden. In den Stützberichen der Einbauschränke erfolgt die horizontale Führung der Lüftungslösungen. In den Stützberichen integrierte Wirbelstromaustlässe übernehmen die Zufuhr- und Abfuhrversorgung der Klassenträume. Natürliche Belüftung ist über die schmalen Lüftungsfenster gut gewährleistet. Zusammen mit den Fenstern zum Luftraum und dessen offenen Oberlichtern wird eine gute Nachtauskühlung sichergestellt. Elektroanlagen können in den Elementwänden aus Holz integriert werden. An der Fassadenfront sorgt eine Installationsvorwand für eine ideale Verteilung längs der Klassenräume. Wo notwendig können Unterverteilungen im Sockelbereich der Schränke integriert werden. Im Kindergartengebäude ist der Technikraum für Elektro, Heizung und Sanitär zentral in der Gebäudemitte angeordnet. Für die mechanische Belüftung der Kindergärten wird eine dezentrale Versorgung vorgeschlagen. Pro Einheit werden die Lüftungsgelüste in schrankähnlichen Räumen angrenzend des Windfangs untergebracht. In den abgehängten Deckenbereichen der Nebenräume und des Windfangs können die Lüftungslösungen optimal horizontal gezogen werden und alle Räume gut versorgt. Die Haupträume und Erschliessungsgassen verbleiben so ohne Abhängung in voller Raumhöhe. Die vorgesehene Systemtrennung in Primär-, Sekundär- und Tertiär-Struktur ermöglicht eine einfache, unabhängige Erneuerung der verschiedenen Bauteile mit unterschiedlicher Lebensdauer.

