

DORFZENTRUM UNTERSIGGENTHAL

NYX ARCHITECTES, Bändlistrasse 31, 8064 Zürich.

Für den Studienauftrag (Wettbewerb) in Zusammenarbeit mit:

Baumanagement und Kosten: **Gruner AG** Basel

Landschaftsarchitektur: **Andreas Geser Landschaftsarchitekten AG** Zürich

Verkehr: **verkehrsteiner AG** Bern

Weitere Fachberater:

Tragwerk, Holzbau: **Pirmin Jung Ingenieure AG** Rain

HKLSE: **Gruner Gruneko AG** Dübendorf

Akustik: **Michael Wichser + Partner AG** Dübendorf

Bilder: **NYX ARCHITECTES, Play-time** Lausanne

Team NYX ARCHITECTES: Nathanaël Chollet, Yann Gramegna, Dorian Bürgy, Petra Steinegger

Städtebauliche Gesamtidee - Dorfzentrum

Das neue Dorfzentrum bezieht die prägenden bestehenden Elemente wie das Gemeindehaus, die Schule, die Ausdehnung des Wohnquartiers in Richtung der Anhöhe und den Wald mit ein.

Der vorgeschlagene Neubau spielt mit dem Gemeindehaus zusammen, nutzt die ganze Parzellentiefe und definiert mit einer einfachen und klaren Geste den Dorfplatz. Er ist von der Kantonstrasse aus sichtbar, wodurch die Adresse des neuen Dorfzentrums verdeutlicht wird.

Die städtebauliche Gesamtidee folgt der starken Orientierung der gebauten Umgebung. Die Baukörper sind in der Tiefe der Parzelle ausgerichtet. Diese Setzung verbindet die neu definierte Flanierzone mit der Schulanlage und mit dem Wohnquartier in Richtung Anhöhe. Die Parzelle wird somit in ihrer Tiefe geöffnet und die Blickbeziehungen von der Kantonstrasse in Richtung Norden werden betont.

Aussenraumgestaltung

Die Umgebungsgestaltung des neuen Zentrums Untersiggenthal entwickelt sich aus der vorgefundenen landschaftlichen und typologischen Situation des Ortes im Zusammenspiel mit den entstehenden baulichen Maßnahmen. Die konzeptionelle Ausformulierung als zukünftiges neues, attraktives Bindeglied im städtebaulichen Kontext bewirkt eine qualitative Erweiterung des Stadt- und Landschaftsraumes. Dabei wird der Entwurf erkennbar verortet und nachhaltig in sein Umfeld integriert.

Das direkte Umfeld des Neubaus mit Mehrzweckhalle und Dreifachturnhalle erfährt durch die städtebauliche Setzung eine sinnvolle Ausbildung verschiedener, funktionaler Teilräume.

Zur Landstrasse hin werden grossflächige, parkartige Parkplätze ausgebildet. Entlang der Nordfassade des Neubaus sind Infrastrukturf Flächen mit Anlieferung und Veloabstellplätzen angeordnet. Durch die landschaftsarchitektonische Gestaltung der vorgelagerten Zwischenräume zur Hauptfassade entsteht vielfältig nutzbare und wertvolle Freifläche, die attraktive städtische Räume mit höher Aufenthaltsqualität erzeugt. Der neue Dorfplatz spannt sich zwischen der Westfassade der Mehrzweckhalle und dem Gebäude der Gemeindeverwaltung auf. Optisch gefasst wird dieser im Süden durch einen Baumhain und nördlich

durch den Pavillon als offene Konstruktion.

Der Baumhain entwickelt sich formal aus der freien Setzung der Bäume des Park-Platzes. Die kompakte Baumsetzung erfüllt eine zusätzliche Filterfunktion zum Verkehrsbereich und bildet gleichzeitig einen naturnahen Rückzugsort aus. Integriert wird eine bodenebene Wasserfläche, die durch die Spiegelung des Blätterdaches und der Fassade die Atmosphäre weiter unterstützt. Die angemessen dimensionierte, freie Platzfläche ist Haupterschliessungszone der Hallen, Begegnungs- und Aufenthaltsbereich. Diese kann für diverse Festanlässe und Veranstaltungen, zusammen mit dem Pavillon, flexibel genutzt werden. Die Erschliessung der Einstellhalle und des Park-Platzes erfolgt über die Kornfeldstrasse. Der Einstich zum Park-Platz ist als Gegenverkehr-System geregelt. Weitere Parkplätze für die Gemeindeverwaltung werden westlich des Kornfeldweges als Senkrechtparkierung angehängt. Ab Beginn des Dorfplatzes, mit Ende des Baumhains, wird die Weiterführung des Kornfeldweges für die Öffentlichkeit untersagt und nur für die direkte Anbindung der Feuerwehr genutzt. Der Strassenraum Landstrasse bleibt in dieser Phase unabhängig in seiner Funktion und Ausgestaltung. Die Zu- und Ausfahrt zur Einstellhalle und Park-Platz am Kornfeldweg kann über die bestehende Mehrzweckspur der Landstrasse problemlos abgewickelt werden.

Architektonisches Konzept

Das Dorfzentrum ist als ein ganzes und einheitliches Projekt konzipiert: die Mehrzweckhalle und die Dreifachturnhalle werden zusammen gebaut. Die innere raumprogrammatische Anordnung schafft eine Volumetrie mit einem klaren Gesicht zum Dorfplatz. Es entsteht eine einzige neue Adresse. Der Haupteingang ist gegenüber dem Gemeindehaus positioniert und prägt, durch den Pavillon verstärkt, den Dorfplatz. Die Mehrzweckhalle als Schaufenster auf dem Platz konzipiert, erweitert deren Innenleben bis nach aussen.

Gebäudetypologie, Nutzungsstruktur

Das Foyer bildet die Eingangshalle der Mehrzweckhalle und führt zugleich zur Zuschauergalerie der Turnhallen. „Im Piano Nobile“ über dem Foyer befindet sich der Mehrzweckraum. Diese drei Haupträume sind um das Foyer angeordnet, wodurch für den eintretenden Besucher auf einen Blick die Vielfalt der Nutzungen erfassbar wird.

Die Grundrissstruktur ist linear. Das Raumprogramm ist schichtweise aneinander geordnet zugunsten der maximalen Funktionalität. Die zwei Hauptprogramme, die Mehrzweckhalle und die Dreifachturnhalle, sind von deren Nebenräumen gefasst. Garderoben, Geräteräume und die Zuschauergalerie befinden sich jeweils in unmittelbarer Nähe, was eine sparsame Erschliessung ermöglicht.

In der mittleren Schicht des Grundrisses sind alle Nebenräume sowie die vertikale Erschliessung organisiert. Die Haupttreppe, wie eine Schraube im Zentrum des Gebäudes gelegen, lässt eine zügige Erschliessung aller Nutzungen zu: Foyer, Mehrzweckhalle, Mehrzweckraum, Zuschauergalerie und Garderoben der Mehrzweckhalle, Zuschauergalerie und Garderoben der Sporthallen, Sporthallen und die Einstellhalle. Zwei Nebentreppen ermöglichen seitlich eine praktische „Back of House“-Organisation. Sie bilden die Nebeneingänge und verbinden auf einer Seite die Bühne mit den Garderoben/dem Geräteraum und auf der anderen Seite den Sanitätsraum und das Büro des Hauswirts mit den Turnhallen.

Konzept Betrieb

Das Projekt ist stark durch Synergien geprägt. Nichtsdestotrotz bleiben die zwei Hauptprogramme autonom und können separat genutzt werden.

Die Mehrzweckhalle ist ebenerdig auf dem Dorfplatz gelegen und bildet den Empfang für den Besucher. Die räumlichen Hauptkomponenten sind in einer praktischen Abfolge von Norden nach Süden platziert: die Küche mit Anlieferung an der Schulstrasse, das Foyer und die Mehrzweckhalle am Dorfplatz und die Bühne mit Anlieferung am Parkplatz. Diese Sequenz wird somit von aussen bedient und erlaubt dennoch maximalen Austausch und Interaktion zwischen Küche, Foyer und Mehrzweckhalle. Der Geräteraum und

das Stuhl-/Tischlager sind in der mittleren Schicht angrenzend zur Halle positioniert und bedienen sowohl die Halle als auch die Bühne. Im 1. Obergeschoss sind die Garderoben anhand der Zuschauergalerie erschlossen und der Mehrzweckraum liegt wie ein innenseitiger Balkon über dem Foyer.

Die Sporthallen sind halb unterirdisch geplant. In einer mittleren Schicht im Untergeschoss befinden sich die Garderoben, die somit auch von der Tiefgarage aus gut erreichbar sind. Diese Nebenräume bilden zugleich eine durchlässige Pufferzone zwischen Sporthallen und Tiefgarage. Die vier Meter hohen Geräträume erstrecken sich entlang der gegenüberliegenden Hallenseite und nutzen die Topographie der Parzelle für eine optimale Insertion in das Gelände.

Ausdruck / Materialisierung

Das neue Dorfzentrum wird mit einer Holzfassade verkleidet. Sowie auch die Nutzungsanordnung von Aussen ablesbar ist, wird in diesem Falle das Innenleben durch die Materialisierung nach aussen getragen. Das lebendige Material korrespondiert mit dem Hintergrund des Labels Energiestadt.

Die aus Holz verkleideten Fassaden vermitteln diese nachhaltige Vision - auch im Sinne des Gebäudes als öffentliche Anlage der Gemeinde Untersiggenthal. Die Unterteilung der Fassadenhöhe durch horizontale Gesimse bietet einerseits eine gestalterische Gliederung der Fassadenfläche in der Höhe. Andererseits dient sie einem gewissen Schutz der Fassadenverkleidung. Ausserdem bietet die Druckimprägierung der Holzfassaden eine langjährige, wirksame Schutzschicht von ausgezeichneter Dauerhaftigkeit.

Energiegewinnung, Versorgung und Nachhaltigkeit

Aufgrund der Nutzung der Fernwärme verfügt das Projekt über eine nachhaltige Energiequelle. Durch eine Photovoltaikanlage und eine Lüftungsanlagen mit hocheffizienten Wärmerückgewinnungsanlagen sind weitere ökologische Einsparungen garantiert. Überdies wird durch mehrheitliche Aufputz- und Vorwandinstallationen der Nachhaltigkeits- und Rückbaugedanke umgesetzt.

Der Fensteranteil der Fassadenfläche wurde auf ein sinnvolles Mass reduziert. Der Rohbau und die Gebäudehülle werden, soweit möglich, losgelöst und getrennt von der Haustechnik betrachtet.

Das Haustechnikschema folgt der Grundrissstruktur, die mittlere Schicht wird für die horizontale sowie die vertikale Verteilung der Energieflüsse verwendet. Die Lüftungsanlagen befinden sich im Dachgeschoss um sparsame Erschliessungswege zu generieren. Die darüberliegende Dachvertiefung wird für Fortluft-, Aussenlufffassung und Kamine genutzt, sodass die klare Geometrie des Gebäudes unberührt bleibt.

Der Energiebedarf kann über die vorhandene Fernwärmeleitung, welche im Bereich der Schulstrasse verläuft gedeckt werden. Das Temperaturniveau erlaubt ebenfalls die Nutzung der Energie für die Warmwasserproduktion.

Mittels einer Kaskadenschaltung wird die Luft aus dem deutlich grösseren Volumen (Halle), in das kleinere Volumen (Garderoben, Nebenräume) geschleust und erst anschliessend durch die Wärmerückgewinnung mit hohem Wirkungsgrad geführt. Lüftungsverluste können somit praktisch halbiert werden.

Brandschutzkonzept

Das Projekt entspricht den geltenden Brandschutzvorschriften, VKF 2015.

Die ebenerdige Mehrzweckhalle erlaubt eine direkte Evakuierung nach aussen und kann somit ohne

Einschränkung der Personenbelegung ausgeführt. Im Grundriss sind zwei interne Fluchttreppenhäuser direkt an der Fassade jeweils am Ende der Galerie angeordnet. Diese garantieren eine sichere und einfache Evakuierung des Ober- und Untergeschosses. Im Untergeschoss wird eine zusätzliche Treppe die Zugänglichkeit der Tiefgarage ausserhalb der Öffnungszeiten des Gebäudes und die Evakuierung sicherstellen. In den Geräteräumen sind zwei Aussentreppen notwendig um die Fluchtweglänge abzudecken.

Statisches Konzept

Das Gebäude besteht aus einem massiven Untergeschoss. Darauf lagert ein mittlerer Gebäudeteil der die beiden Hallen durch Massivbauweise miteinander verbindet. Die zwei Hallen bestehen aus einer Holzbaukonstruktion und werden je von einem leicht geneigten Satteldach überspannt. Das Primärtragwerk der Mehrzweck- und Dreifachturnhalle bilden die Satteldachträger in Brettschichtholz. Darüber spannt eine Holzrippendecke als Sekundärtragwerk.

Die Aussteifung der Halle erfolgt über die Dachscheibe sowie über die geschlossenen Giebelfassanden und den massiven Zwischenbereich. Die Aussenwände werden in Rahmenbauweise ausgeführt.

Mit der vorgeschlagenen Konstruktion werden alle Anforderungen, die an eine zukunftsorientierte Bauweise gestellt werden, erfüllt. Die Konstruktion ist brandschutztechnisch auf die gültige Brandschutznorm überprüft. Der gesamte Holzbau wird so geplant, dass werkseitig ein hoher Vorfertigungsgrad erzielt werden kann und die Montagezeit auf der Baustelle minimal ausfällt.

Turn- und Mehrzweckhalle:

Das Gebäude besteht aus einem massiven Untergeschoss. Darauf lagert ein mittlerer Gebäudeteil der die beiden Hallen durch Massivbauweise miteinander verbindet. Die zwei Hallen bestehen aus einer Holzbaukonstruktion und werden je von einem leicht geneigten Satteldach überspannt. Das Primärtragwerk der Mehrzweck- und Dreifachturnhalle bilden die Satteldachträger in Brettschichtholz. Darüber spannt eine Holzrippendecke als Sekundärtragwerk.

Die Aussteifung der Halle erfolgt über die Dachscheibe sowie über die geschlossenen Giebelfassanden und den massiven Zwischenbereich. Die Aussenwände werden in Rahmenbauweise ausgeführt.

Mit der vorgeschlagenen Konstruktion werden alle Anforderungen, die an eine zukunftsorientierte Bauweise gestellt werden, erfüllt. Die Konstruktion ist brandschutztechnisch auf die gültige Brandschutznorm überprüft. Der gesamte Holzbau wird so geplant, dass werkseitig ein hoher Vorfertigungsgrad erzielt werden kann und die Montagezeit auf der Baustelle minimal ausfällt.

Wohnhäuser:

Für die Wohnbauten wird ebenfalls ein Holzbausystembau empfohlen. Die Bauherrschaft erhält einen innovativen Holzbau, welcher hohe Ansprüche betreffend Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz, Komfort und Flexibilität ermöglicht. Dieser zukunftsweisende Holzbau für die Wohnüberbauung sticht durch die nachhaltige und ökologische Bauweise hervor.

Die Strategie des Projektes erlaubt eine komplette autonome Planung und Ausführung der Wohnhäuser, sowohl zeitlich als auch räumlich. Das Projekt der Mehrzweck- und Dreifachturnhalle erfasst den Dorfplatz und bildet sofort das neue Gesicht des Dorfzentrums. Die städtebauliche Gesamtidee mit Wohn- und Gewerbenutzungen verändert nicht die Silhouette des Dorfzentrums.

Die 14.5 m tiefen Ost-West-orientierten Baukörper sind ideal für konventionelle Wohnungsgrundrisse. Die Lärmproblematik wird mit der städtebaulichen Anordnung gelöst. Es sind keine weiteren Massnahmen nötig.

Diese Riegeltypologie verstärkt die Durchlässigkeit der Parzelle in der Tiefe und verbindet die Flanierzone mit der Schule und das Wohnquartier in Richtung Hügel.

Nutzungsidee und Baukörper

Das Projekt sieht eine grosse Mehrheit der zukünftigen Nutzungen als Wohneinheiten vor. Diese Vision erlaubt eine gut balancierte Mischung der Nutzungen. Die Parzelle wird somit nicht exklusiv für öffentliche Nutzungen reserviert und garantiert eine lebendige Quartierstimmung.

In den Gebäudefronten an der Landstrasse sind im Erdgeschoss Geschäfte, Kita oder Café und im 1.OG Ateliers oder Büros vorgesehen. Die geplanten Baukörper bringen damit die Vielfältigkeit in ihrer Tiefe mit sich: man wohnt, arbeitet und geniesst die Freizeit im Innenleben der Parzelle. Willkommen in Untersiggenthal!