

6-07

ARCHITEKTUR & TECHNIK

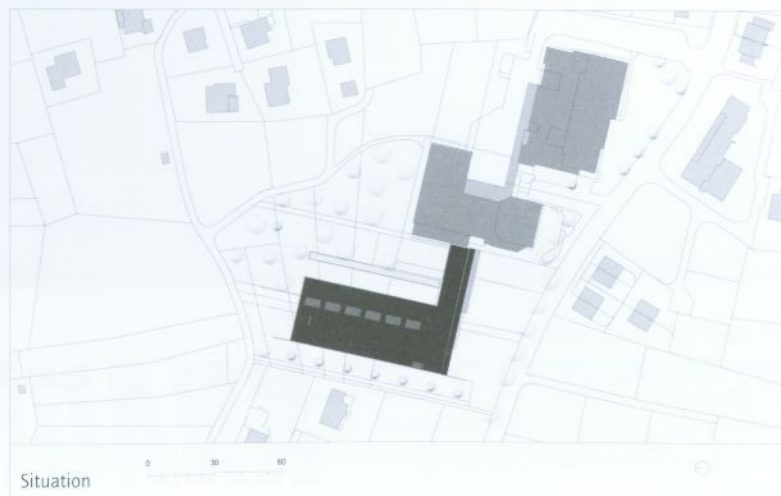
www.architektur-technik.ch



Mustergütig

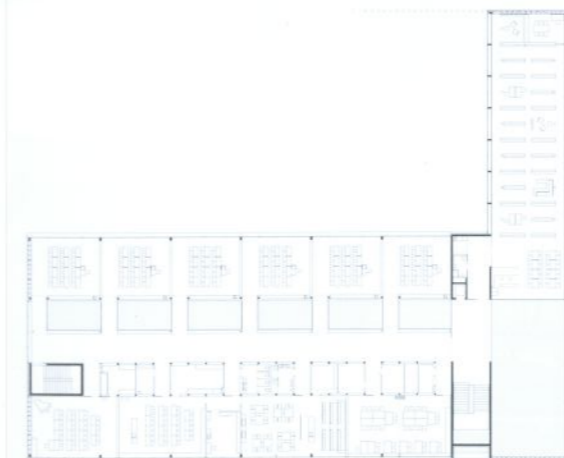
In der Hauptschule Klaus soll sich – als Schule der Zukunft – das «Modell einer recycling- und energiebewussten Gesellschaft» konkretisieren. Da für deren Planung und Erstellung letztlich nur ca. 18 Monate verblieben, wurde sie zur Gänze als konstruktiver Holzbau ausgeführt.

Redaktion: Manuel Pestalozzi, Fotos: Bruno Klomfar

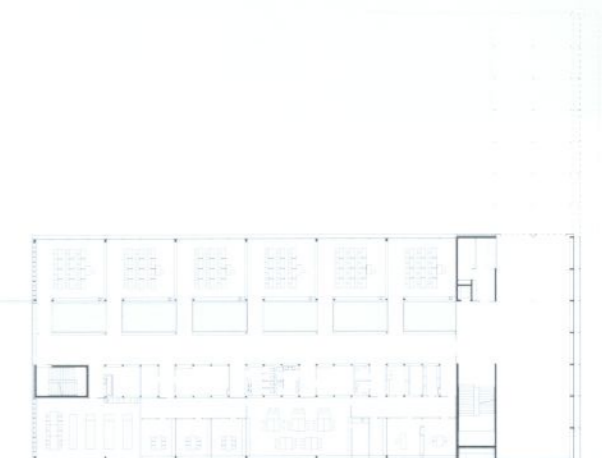


Die neue Hauptschule fügt sich in die abgestufte Anordnung der solitären Baukörper entlang der Landesstrasse von Klaus, im österreichischen Bundesland Vorarlberg, ein. Sie bildet mit dem Turnhallentrakt einen durch Bepflanzung gegenüber dem Strassenraum geschützten Platz, von dem aus Schule, Turnhalle und Bibliothek erschlossen werden.

Ein zweigeschossiger Querriegel verbindet Schule mit Turnhallentrakt und bietet akustischen Schutz für Unterrichtsräume und Pausenhof. Im Hauptbaukörper sind sämtliche Stamm- und Sonderunterrichtsräume sowie die gesamte Verwaltung untergebracht. Die Erschliessung des zweihüftigen Hauptbaukörpers erfolgt über einen grosszügigen dreigeschossigen, von oben belichteten Raum. Die Stammklassenräume im Erd- und Obergeschoss sind über Brücken angebunden. Der langgestreckte



Obergeschoss



Erdgeschoss

Kopfbau beinhaltet die zweigeschossige Pausenhalle, den gedeckten Eingangs- und Pausenbereich sowie die Bibliothek im Obergeschoss.

Die Konstruktion erfolgt zur Gänze in Holzbau. Die Vorfertigung der Hohlkastenelemente im Werk, die rasche Montage, der Verzicht auf aufwändige Pfahlgründungen und der Entfall von Austrocknungszeiten garantierten die Einhaltung eines straffen Zeitplans.

Ressourcen schonen

Mit diesem Pilotprojekt hat die Gemeinde Klaus ihre Verantwortung gegenüber der Umwelt wahrgenommen und die Mitgliedschaft beim «Klimabündnis Österreich» mit der Verpflichtung verknüpft, ihre Gebäude ressourcenschonend zu errichten und zu be-

treiben. Dass dies im Einklang mit hohen baukünstlerischen Massstäben geschah, ist den beauftragten Architekten zu danken. Mittels kontrollierter Be- und Entlüftung sowie der Optimierung der Bauhülle werden Verbrauchswerte geringer als 15 kW/h Heizwärmebedarf pro Quadratmeter beheizter Nutzfläche und Jahr erzielt, das Gebäude erfüllt somit die Anforderung der Vorarlberger Passivhausrichtlinien. Der Schulkomplex stellt demnach ein Pilotprojekt dieser Art dar. Die Wärme wird mittels eines Brennwert-Gaskessels zentral erzeugt. Die Verteilung erfolgt über einen Heizungsverteiler mit den entsprechenden Heizgruppen, je nach Regelverhalten. Die Raumheizung erfolgt im Schultrakt ausschliesslich über die zentrale Lüftungsanlage, wobei je Raum ein Nachheizregister zur individuellen Einzelraumregelung installiert ist.

→ Hauptschule Klaus-Weiler-Fraxern, AT-Klaus



Die Holzbauweise sorgt in diesem Schulhaus für ein angenehmes Ambiente, das aber auch angemessen repräsentativ wirkt.

Die Bereiche Aula und Bibliothek bzw. Gang-UG wurden zusätzlich zum hygienischen Luftwechsel mit einer Niedertemperaturfussbodenheizung ausgestattet, da die Beheizung mit Luft (Aula und Bibliothek besitzen keine Passivhausausführung) enorme Kosten aufgrund der benötigten grossen Luftmengen verursachen würde. Die Wasserversorgung erfolgt über den örtlichen Trinkwasseranschluss.

Um eine optimale Luftqualität und Lastabfuhr bzw. Einbringung zur Raumtemperierung wurde dem zentralen Lüftungsgerät mit einer Volumenstromleistung von 35 000 m³/h und Frequenzumformer geregelten Ventilatoren zur Leistungsanpassung ein dreilagiges Lufterdheizregister vorgeschaltet, welches im Heizfall die Vorwärmung und im «Kühlfall» die passive Kühlung der

Aussenluft übernimmt. Generell wird der Frischluftbedarf (15m³/h Frischluft je Person in Schulbauten) im zentralen Heizregister des Lüftungsgerätes auf den Jahres-Optimalwert von +18 °C Zulufttemperatur vorgewärmt. Die weitere Regelung der Raumtemperatur erfolgt durch die jeweiligen Kanalnachheizregister, welche eine Zulufterwärmung bis max. +28 °C ermöglichen und somit die Heizlasten der Räume bis zu tiefsten Aussentemperaturen abdecken können. ■

Bauherrschaft:

Gemeinde Klaus Immobilien

Architektur:

Dietrich Untertrifaller Architekten, AT-Bregenz