



Kindercampus Ludesch

Architektur

Die Gemeinde Ludesch beabsichtigt in zentraler Lage ein Bildungsareal mit den Inhalten eines Kindergartens und einer Volksschule zu errichten. Im Vorfeld wird dazu die bestehende Volksschule abgebrochen. Auf einer Teilfläche eines angrenzenden Grundstücks werden der Spielplatz des Kindergartens und Freiflächen der Volksschule errichtet. Durch den Zusammenschluss der beiden Bildungseinrichtungen erwartet sich die Gemeinde Synergien in pädagogischen und organisatorischen Belangen. Im Besonderen wird die Ausbildung räumlicher Grundlagen lt. aktueller Pädagogik, die Bedachtnahme auf optimale Raumkonditionen (Akustik, Lüftung, Baubiologie) und die Erstellung einer wohnlichen Lern- und Betreuungsumgebung angestrebt. Die Ausführung erfolgt in einer Stahlbeton Skelettbauweise, die Außenwände werden als Holzbau Leichtkonstruktion vorgehängt. Angestrebt wird ein hoher energetischer Standard und die Einhaltung hoher Anforderungen in den Bereichen Ökologie und Raumkonditionen lt. den Vorgaben des Kommunalgebäudeausweises.

Energiekonzept

Die Wärmerzeugung erfolgt bivalent über den Anschluss an das bestehende Biomasse-Nahwärmenetz der Gemeinde Ludesch, sowie über eine Sole-Wasser Wärmepumpe mittels Tiefensonden mit einer Gesamtlänge von ca. 2500 lfm.

Bauherr Gemeinde Ludesch

Architekt gruper locher architekten zt gmbh

Bautyp Neubau

Baujahr 2024-2026

BGF (konditioniert) 6833 m²

Leistungen Haustechnik-Planung; MSR-Planung; Fachbauleitung;

HWB nach OIB 28 kWh/(m²a)

Heizlast nach Norm 150 kW

Die Kälteenergiebereitstellung erfolgt ebenfalls über die Erdwärmesondenanlage, unter Umgehung der Wärmepumpe (passives Kühlen, bzw. directcooling).

Die Erdwärmesonden werden sowohl für den Heiz- als auch für den Kühlfall ausgelegt.

Für den IT-Raum im UG wird eine separate Klima-Splitanlage vorgesehen.

Die Wärme- und Kälteabgabe in den Geschoßen erfolgt überwiegend über ein Niedertemperaturheiz-kühlsystem (FBH / FBK) zudem wird die Zuluft der Lüftungsanlagen nacherwärmt, bzw. gekühlt.

Trinkwasserseitig werden die Klassenzimmer lediglich mit Kaltwasserarmaturen ausgestattet.

Erforderliche Warmwasser Zapfstellen wie z.B. Teeküchen, HWB WC Anlagen usw. werden ausschließlich dezentral über Durchlauferhitzer oder Elektrokleinspeicher versorgt.

Die Nassräume der Turnhalle sowie die Aufwärmküche erhalten eine zentrale Warmwasserbereitung über einen Hygieneschichtspeicher mit ca. 2500 Liter. Dieser wird von der Nahwärme gespeist. Ergänzend zur Nahwärme kann der Speicher im Sommer über Heizstäbe, welche von der Fotovoltaikanlage versorgt werden, direkt beheizt werden. (Sommerbetrieb, Notbetrieb bzw. PV-Überschuss)

Bei den Lüftungsanlagen wird in allen Klassenräumen die "Hybridlüftung" umgesetzt und es kommen insgesamt 4 Lüftungsgeräte (VS, KIGA, Turnhalle und Küche) mit kombinierter und hocheffizienter Wärme-/Feuchterückgewinnung zum Einsatz.

Bei allen Gebäudeteilen wird außerdem konsequent die Kaskadenlüftung angewendet.

Die Klassenräume erhalten nur Zuluft und in den Nebenräumen, bzw. im Bereich der Lernlandschaft wird die "verbrauchte" Luft wieder abgesaugt. Die ergänzende Fensterlüftung erfolgt über händisch öffnbare Fensterflügel.

Für die beschriebene Anlagentechnik der Heizungs-, Kälte- und Lüftungstechnik wird ein MSR System konzipiert, welches die notwendigen Funktionen steuert und eine komfortable Bedienung ermöglicht.