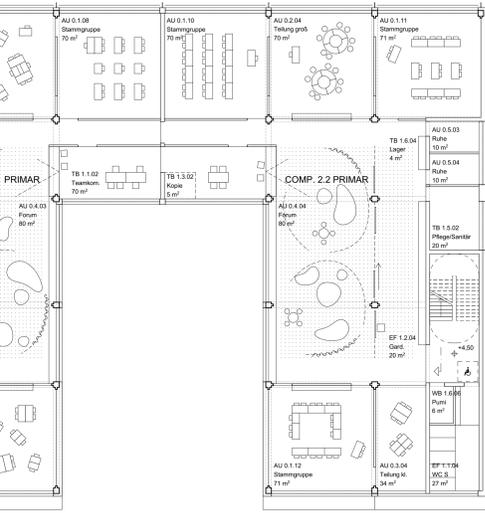
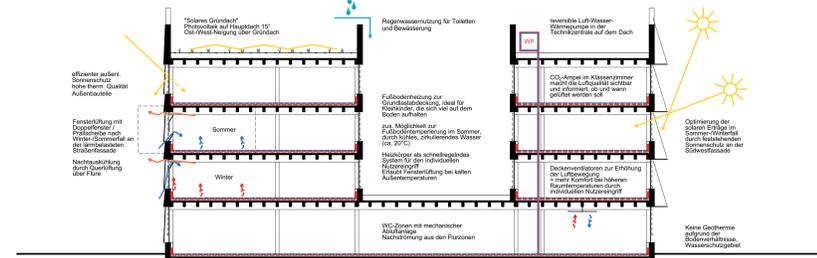


ANSICHT SÜDOST M 1:200



QUERSCHNITT C PRIMARSTUFE M 1:200



BRANDSCHUTZSCHEMA RG

ENERGIEKONZEPT

Studien zeigen, dass komplexe maschinelle Lüftungsanlagen in der Realität oft deutlich ineffizienter sind als in der Planung prognostiziert. Als Antwort darauf sieht der Entwurf ein robustes und intuitiv bedienbares Lüftungskonzept in Form einer natürlichen Lüftung über Fenster in allen Klassenzimmern vor. Eine CO₂-Ampel im jeweiligen Klassenzimmer macht die Luftqualität sichtbar und informiert wann gelüftet werden sollte, was neben dem gesundheitsfördernden Aspekt auch einen pädagogischen Sinn hat. Damit das flächendeckende natürliche Lüftungskonzept am Standort möglich ist, kommt der Fassade eine besondere Bedeutung zu. Die dreigeteilte Fassade wird im oberen und unteren Bereich mit Öffnungen für Lüftungszustände. Im Winter reduziert das Öffnen der Fenster im oberen und unteren Bereich eine effiziente Lüftung über die Höhendifferenz. Fassaden, die zur Straße orientiert sind, erhalten eine Prallscheibe, sodass die Fenster auch bei entsprechenden Außenlärmpiegeln geöffnet werden können. Durch den Verzicht auf eine wartungsintensiven Lüftungsanlage, kommt das Gebäude mit geringeren Schacht- und Technikfläche aus.

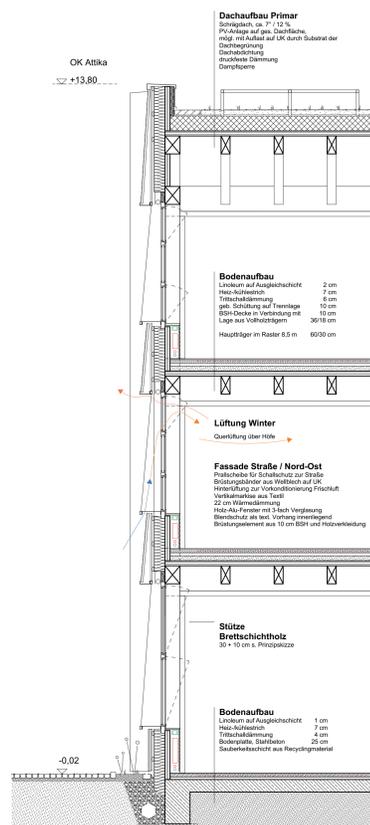
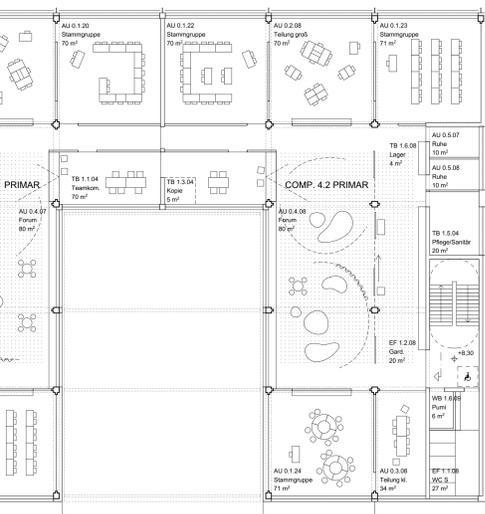
Die sturzfreie Fassade mit Brüstung ist maximiert hinsichtlich des Tageslichteinfalls und optimiert auf den Transmissionswärmeverlust. Der effiziente außenliegende Sonnenschutz an der Südwestfassade wird durch feststehende Brise Soleil weiter verbessert, so dass tagslichtmaximierte, transparente Dreifachverglasungen mit einem Transmissionsgrad über 70% eingesetzt werden können.

An der Nordostfassade kommen textile Rollos im witterungsgeschützten Zwischenraum zwischen Prallscheibe und Fassade zum Einsatz. Im Sommer kann über die Rollos eine effiziente Querlüftung erfolgen. Darüber hinaus sind in den Klassenzimmern Deckenventilatoren vorgesehen, über die die Luftbewegung individuell erhöht werden kann. Schon eine geringe Luftbewegung im Raum im Sommer führt zur Akzeptanz von höheren Temperaturen.

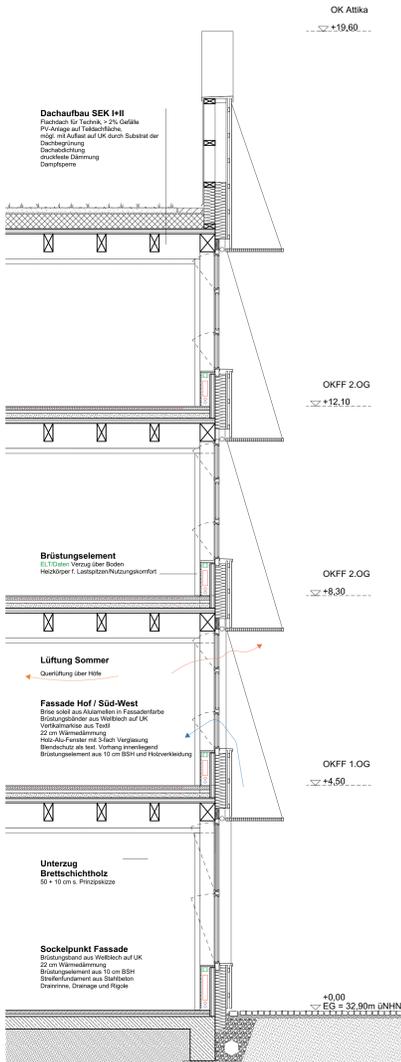
Mit diesem simplen wie zukunftsweisenden Konzept wird auch bei zunehmenden Hitzeperioden im Sommer ein hoher Behaglichkeitsstandard ohne maschinelle Kühlung erreicht und gleichzeitig auf wartungsintensive Technik verzichtet.



BRANDSCHUTZSCHEMA EG



STRASSENFASADE PRIMARSTUFE
 SCHNITT M 1:50



HOFFFASADE SEKUNDARSTUFE
 SCHNITT, ANSICHT UND GRUNDRISS M 1:50

