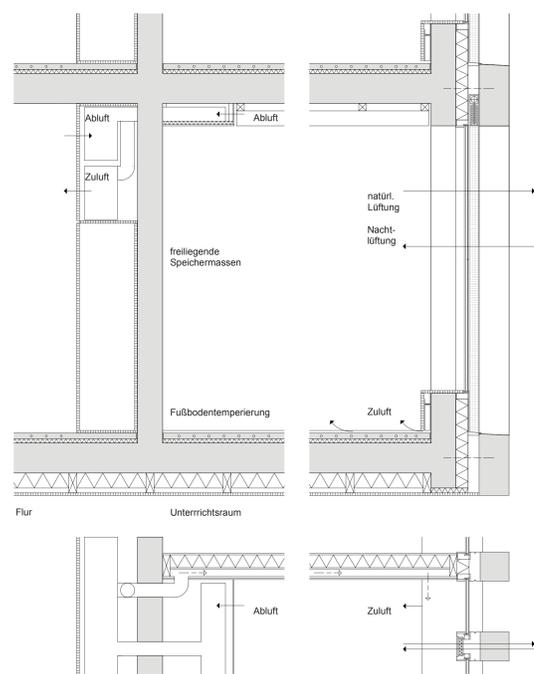


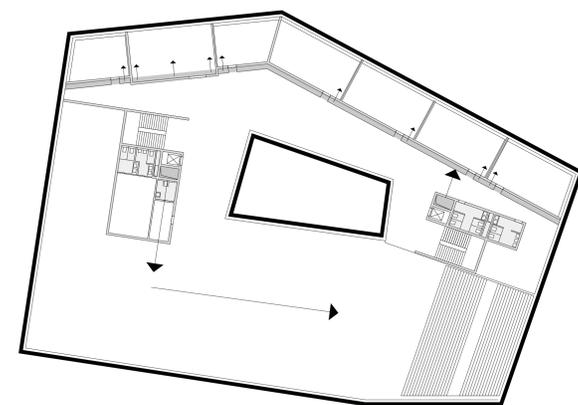


Ansicht WEST 1_100



Anders als in den sonstigen Nutzungsbereichen erfolgt im Unterrichtsteil der Sprachschule die mechanische Lüftung nicht mittels Mischlüftung über eine abgehängte Decke, sondern als Quelllüftung. Die Zuluft gelangt von der Lüftungsleitung in der Schrankzone des Flures zunächst in einen schmalen abgehängten Deckenbereich und wird von dort über eine Installationswand zur Brüstung geleitet. Diese ist als Sitzbank ausgebildet und übernimmt das Verteilen und Einbringen der Zuluft entlang der Fassadenzone. Die Abluft wird dem Raum an gegenüberliegender Stelle im Deckenbereich entnommen und über die Schrankzone zurück zur Lüftungszentrale geleitet, wo deren Wärme über einen Wärmetauscher der Frischluft zugeführt werden kann. Außerdem verfügen sämtliche Räume über die Möglichkeit der selbstbestimmten, natürlichen Belüftung mittels Lüftungsöffnungen hinter den Fassadenstützen. Diese werden auch zur nächtlichen Auskühlung des Gebäudes im Sommer genutzt. Durch die zur Verfügung stehenden Speichermassen des Stahlbetonbaus lässt sich somit die Kühllast reduzieren. Speziell in den Schulräumen mit hohen Belegungs-raten wurde auf das Freihalten der Speichermassen geachtet. Neben den Bodenflächen steht zusätzlich die massive Betonwand, sowie ein Großteil der Decke zur Verfügung, die zur Verbesserung des Schallschutzes lediglich mit Holzlamellen behangen ist. Heizen und Kühlen erfolgt über eine in den Estrich integrierte Fußboden-temperierung.

Lüftungskonzept Schule



Die Organisation der Installationen erfolgt mit der vertikalen Erschließung gekoppelt. Je Treppenkern steht ein Installationsschacht für die Lüftungsleitungen, sowie ein separater Schacht für Installationen und Lüftung der anschließenden Sanitäreinrichtungen zur Verfügung. Der Schacht des westlichen Erschließungskerns versorgt Café, Veranstaltungssaal und Schulverwaltung, sowie mittels eines weiteren Kanals die Bibliothek. Der Schacht im Osten bedient dagegen die Nebenräume der Bibliothek, den Bookshop und die Unterrichtsräume der Sprachschule. Die Verteilung auf den Geschossen erfolgt generell über abgehängte Deckenbereiche. Im Schulriegel wird zu Gunsten freilegender Speichermassen eine Schrankzone zur Lüftungsverteilung herangezogen. Die Technikräume befinden sich im Tiefgaragengeschoss. Für die beiden Lüftungsbereiche stehen getrennte Lüftungszentralen zur Verfügung.



Installationskonzept

2.OG 1_100