

KONSTRUKTION & MATERIALIEN

Das Schulgebäude ist auf einem Raster von ca. 8,60 x 8,60m entwickelt, was der Größe eines Stammgruppenraums als „Urzelle“ des Raumprogramms entspricht. Stützen und diese Stützen verbindende Unterzüge sind aus Beton geplant, Decken als Holz-Beton-Hybridkonstruktionen. Alle weiteren raumtrennenden und raumabschließenden entstehen als Leichtbaukonstruktionen und erlauben somit die wirtschaftliche Veränderbar- und Anpassbarkeit des Gebäudes. Das immer gleiche Raster und die modularen Bauteilwiederholungen erlauben einen hohen Grad an Vorfertigung und Elementierung.

Dadurch, dass die großen Raumvolumen des Mehrzweckbereichs und der Mensa nicht überbaut sind, werden keine hohen Unterzüge aufgrund von kleinzelliger Überbauung erforderlich, was Bauhöhe im Erdgeschoss und somit Baukosten erspart.

Der Sporthallen-Bau wird als Skelettbau mit tragenden Betonstützen und -kernen sowie Vollholzlträgern aus Baubuche vorgeschlagen. Auch hier wurde auf einen hohen Elementierungs- und Wiederholungsgrad von Ausbau und Fassade geachtet.

Die Fassade wird als selbsttragende Klinker-Vorsatzschale als Referenz zur Industriegeschichte des Ortes vorgeschlagen. Auch hier wurde durch die rhythmisierenden Lisenen bereits eine Elementierbarkeit vorausgedacht, die jeweils an den Lisenen ihre Stoßpunkte haben. Die Fassadenprofile sind aus Aluminium und – ebenso wie die Sonnenschutzanlagen – farbgleich zu dem Klinker.

Wo immer möglich wird der Einsatz von recycelten oder recycelbaren Baustoffen angestrebt und Baumaterialien aus Abbrüchen in der Region auf ihr Wiederverwendbarkeit für das Projekt geprüft werden.

UMSETZUNG DER NACHHALTIGKEITSANFORDERUNGEN

Ökologische Qualität

Durch die Stapelung der Nutzungsbereiche bis hin zur 5-Geschossigkeit entsteht ein kleiner Fußabdruck und ein großflächiger Außenraum mit hoch entwickelter ökologischer Qualität. Hierbei werden vorhandene Qualitäten gestärkt (Grünraum am Wasserkanal) und neue entwickelt (naturnah gestaltete Schulhof- und Quartiersgrünbereiche). Es entsteht ein Lern- und Lebensort von hoher Strahlkraft und ökologischer Qualität.

Ökonomische Qualität

Die konsequente Entwicklung aus einem Skelettbauprinzip sichert dem Gebäudeentwurf eine hohe Wirtschaftlichkeit in der Erstellung und nachhaltige Nutzbarkeit. Die Trennung von Rohbau und elementiertem Ausbau und Fassadenbau nimmt Bezug auf die unterschiedlichen Lebenszyklen der Bauteile. Die nahezu wartungsfreie Klinkerfassade und der Verzicht auf mechanische Lüftungen in den Compartments führt zu niedrigen Bewirtschaftungskosten. Die intelligente Anordnung der Mensa und der Mehrzweckbereich ohne Überbauung ermöglicht geringe Bauhöhen im EG.

Soziokulturelle Qualität

Die klare Struktur der Grundrisse und die daraus resultierende gute Orientierung für die Nutzer führt ebenso wie die gute natürliche Belichtung und Belüftung und den Naturbezug fast aller Räume zu einer hohen Nutzerzufriedenheit. Dies wird verstärkt durch den starken Dialog schulischer und außerschulischer Räume, welches das Gebäude zu einem Quartierszentrum und darüber hinaus aufgrund seiner Lage und Grundrissgestaltung im Erdgeschoss zu dem Quartiersentree der Insel Gartenfeld machen. Ebenso die Freiräume: Die nicht gedeckten Sportanlagen sind ebenso Einladungen an die Bürger zur außerschulischen Nutzung, wie es die Verortung von Mensa und Mehrzweckbereichen entlang des benachbarten Quartiersfreiraum im Norden beabsichtigen, dass sich die Schulgemeinschaft diese Freiräume im Sinne von Patenschaft aneignet.

Technische Qualität

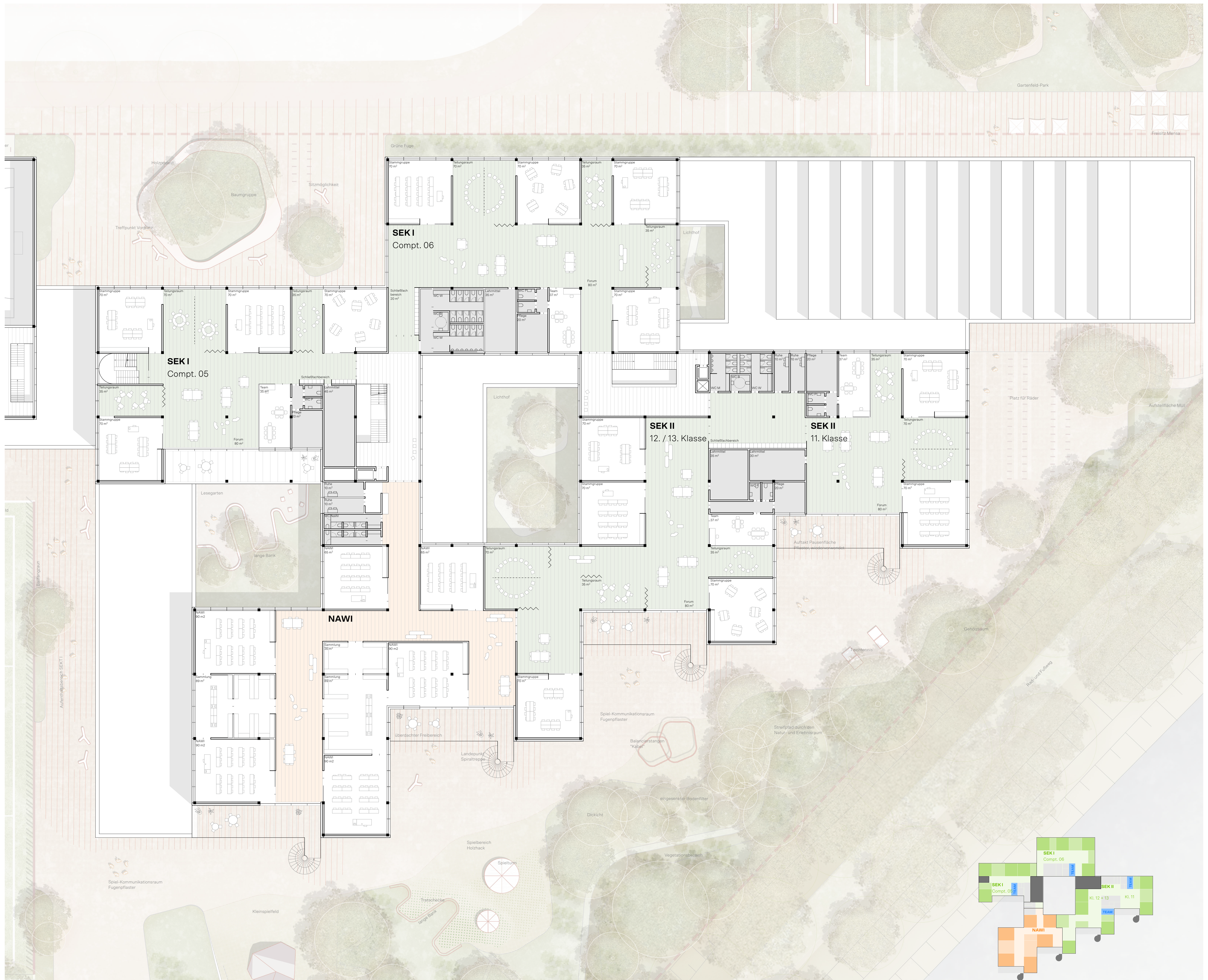
Die gute Belichtung aller Räume ebenso wie die Querlüftbarkeit aller Compartments ermöglicht und sichert die von der Ausloberin gewünschte natürliche Belüftung und Belichtung aller Unterrichtsräume. Auch die Mensa ist querlüftbar, so dass hier nur unterstützend bei Vollbelegung mechanisch gelüftet werden muss. Gleiches gilt für die Sporthallen. Insgesamt wird somit die Umsetzung eines „LowTech“ Gedankens durch den Entwurf ermöglicht, der den ausschließlich bedarfsweisen Einsatz von Technik zum Ziel hat.



FASSADENDETAIL SCHNITT

FASSADENDETAIL ANSICHT

1:500



GRUNDRISS 3. OBERGESCHOSS

1:200