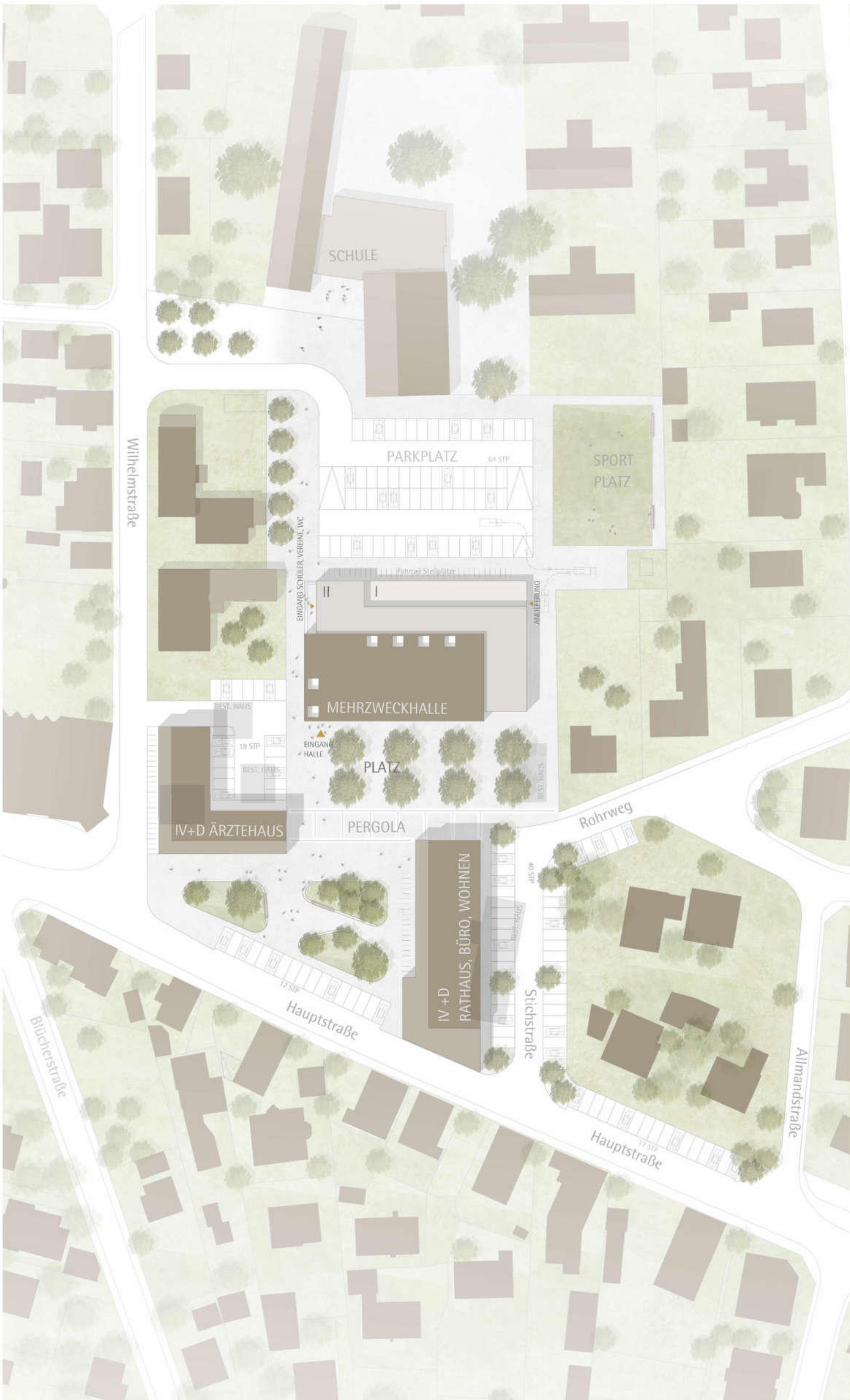


# MEHRZWECKHALLE GÄRTRINGEN

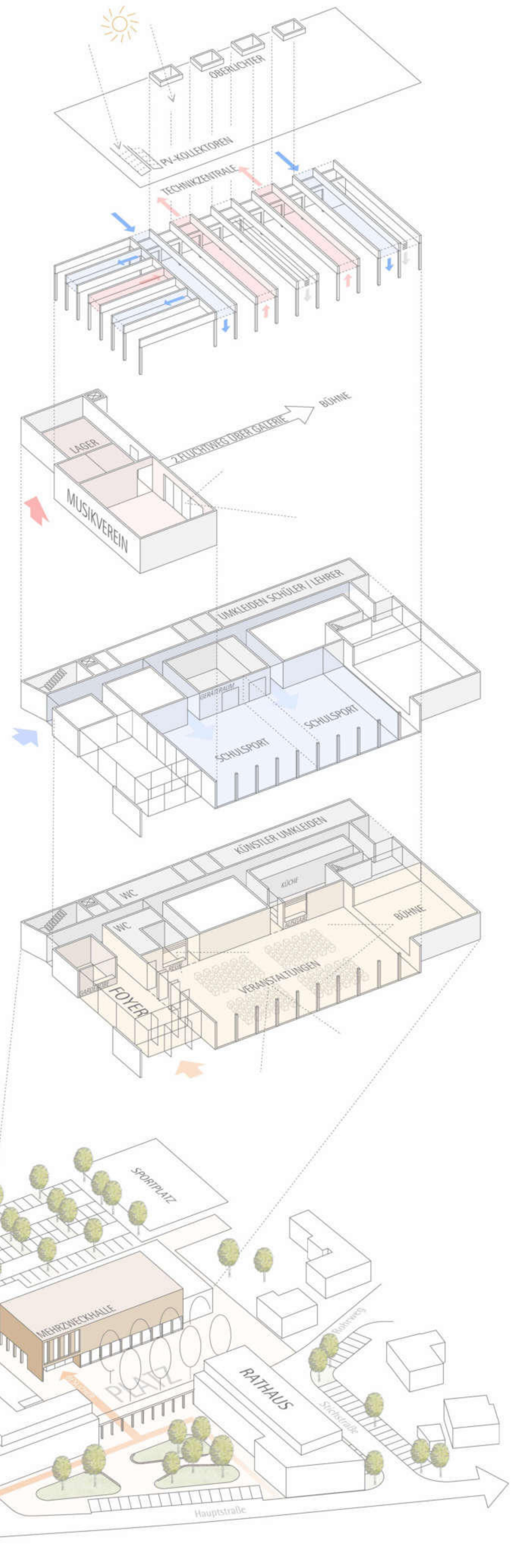


LAGEPLAN\_M 1:500

**TRAGWERK UND TECHNIK**  
Integration der Technik (Lüftung/Trennvorhänge etc.) in das Dachtragwerk. Abwechselnd abgehängte Trägerpaare rhythmisieren den Raum und erzeugen eine optimale Raumakustik.

**DIE NUTZUNGSBEREICHE**

- **MUSIKVEREIN**  
Der Proberaum wird über den Nebeneingang mit Treppe und Aufzug separat erschlossen. Die Galerie als 2. baulicher Rettungsweg ermöglicht einen direkten Zugang zur Bühne.
- **SCHULSPORT**  
Durch die Anordnung der Umkleieräume im Erdgeschoss mit separaten Schülereingang entstehen kurze Wege und einfache Schließbereiche.
- **VERANSTALTUNGEN**  
Das Foyer öffnet sich für die Besucher großzügig zum Platz und ist aufgrund seiner seitlichen Lage vom rückwärtigen Parkplatz gut erreichbar. Der Saal öffnet sich über seine gesamte Längsseite zum Platz. Einblicke und Ausblicke schaffen eine hohe Wahrnehmung im öffentlichen Leben – das neue „Wohnzimmer“ der Gemeinde



**STÄDTEBAU**  
Die Gebäudegliederung nimmt Bezug zu den Gebäuden der Neuen Ortsmitte auf und schafft gleichzeitig einen maßstäblichen Übergang zur kleinteiligen angrenzenden Wohnbebauung.

**ENERGIEKONZEPT**  
Der Baukörper weist aufgrund der klaren geometrischen Strukturen ein sehr gutes A/V-Verhältnis (Verhältnis zwischen der wärmetauschenden Oberfläche A zum davon eingeschlossenen beheizten Volumen V) auf und Wärmebrücken werden dadurch vermieden. Dies bildet die Grundvoraussetzung für einen niedrigen Heizwärme- bzw. Gesamt-Energiebedarf. Um den energetischen Standard „Effizienzgebäude 40“ und einen wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten werden die Wärmeverluste über Transmission und Lüftung über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehend reduziert. Die Gebäudehülle weist einen hohen Wärmeschutz mit U-Werten unter 0,15 W/(m²K) auf und die Lüftung erfolgt nutzungsbedingt über eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung.

**WÄRMEERZEUGUNG**  
Die Wärmeerzeugung erfolgt regenerativ über eine Wärmepumpe in Kombination mit einer PV-Anlage mit Batteriespeicher. Die Wärmepumpe wird reversibel betrieben, so dass der zur Konditionierung der Zuluft erforderliche Kältebedarf ebenfalls über die Wärmepumpe gedeckt werden kann. Der über die PV-Anlage erzeugte Strom wird in der Energiebilanz für den Wärmepumpenbetrieb angerechnet. Der batteriegespeicherte Strom kann bei Abendveranstaltungen in den Sommermonaten zur Kälteerzeugung über die Wärmepumpe genutzt werden.

**LÜFTUNGSKONZEPT**  
Aufgrund der Nutzung und im Hinblick auf die Reduzierung der Lüftungswärmeverluste ist eine kontrollierte Be- und Entlüftung mit hoher Wärmerückgewinnung und effizienter Luftverteilung vorgesehen. Um den Strombedarf so gering wie möglich zu halten, kommen hocheffiziente Ventilatoren in Kombination mit einer kurzen, ausreichend dimensionierten Luftführung zum Einsatz. Außerhalb der Nutzungen erfolgt die Lüftung dem tatsächlichen Bedarf angepasst, d.h. CO2-geführt. Bei Veranstaltungen erfolgt die Be- und Entlüftung ausschließlich über die kontrollierte Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung.

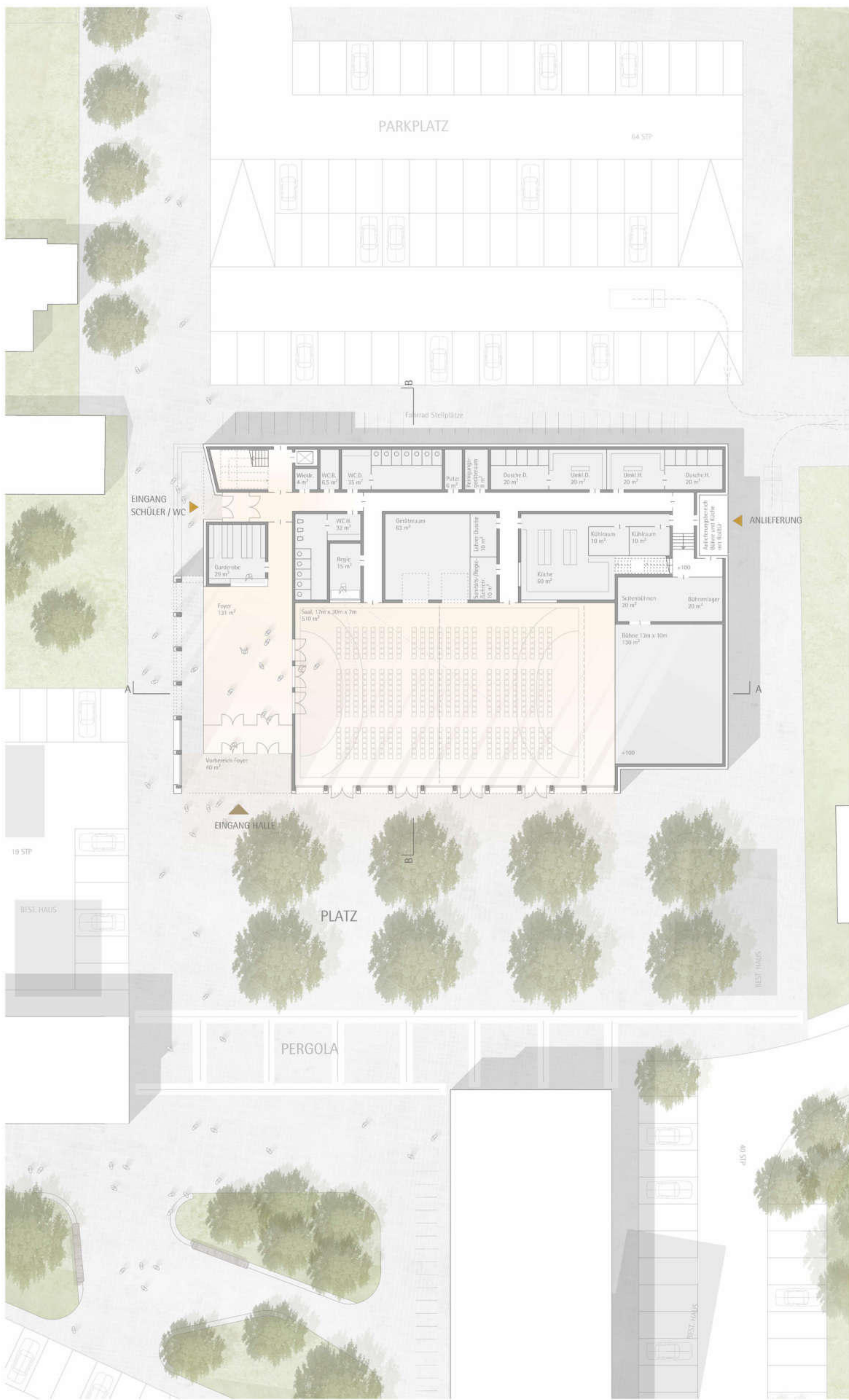
**LÜFTUNGSKONZEPT NACHTAUSKÜHLUNG**  
An heißen Sommertagen besteht die Möglichkeit einer Nachtauskühlung über die Lüftungsanlage. Der erforderliche Strombedarf wird in diesem Fall über den batteriegespeicherten Strom gedeckt, so dass der Strom-Überschuss nach sonnigen Tagen optimal genutzt wird.  
Bei Bedarf: Auf ein natürliches Nachtlüftungskonzept wird bewusst verzichtet, da auf Grund der Größe des Gebäudes keine ausreichende, gleichmäßige natürliche Belüftung aller Aufenthaltsräume möglich ist. Der hohe Aufwand für die Steuerung bzw. Regelung (Stichworte: Gewitter, Einbruch- und Insektenschutz, motorische Antriebe) und die Kosten für die Wartung der Motoren werden vermieden. Die ohnehin vorhandene Lüftungsanlage wird konsequent genutzt.



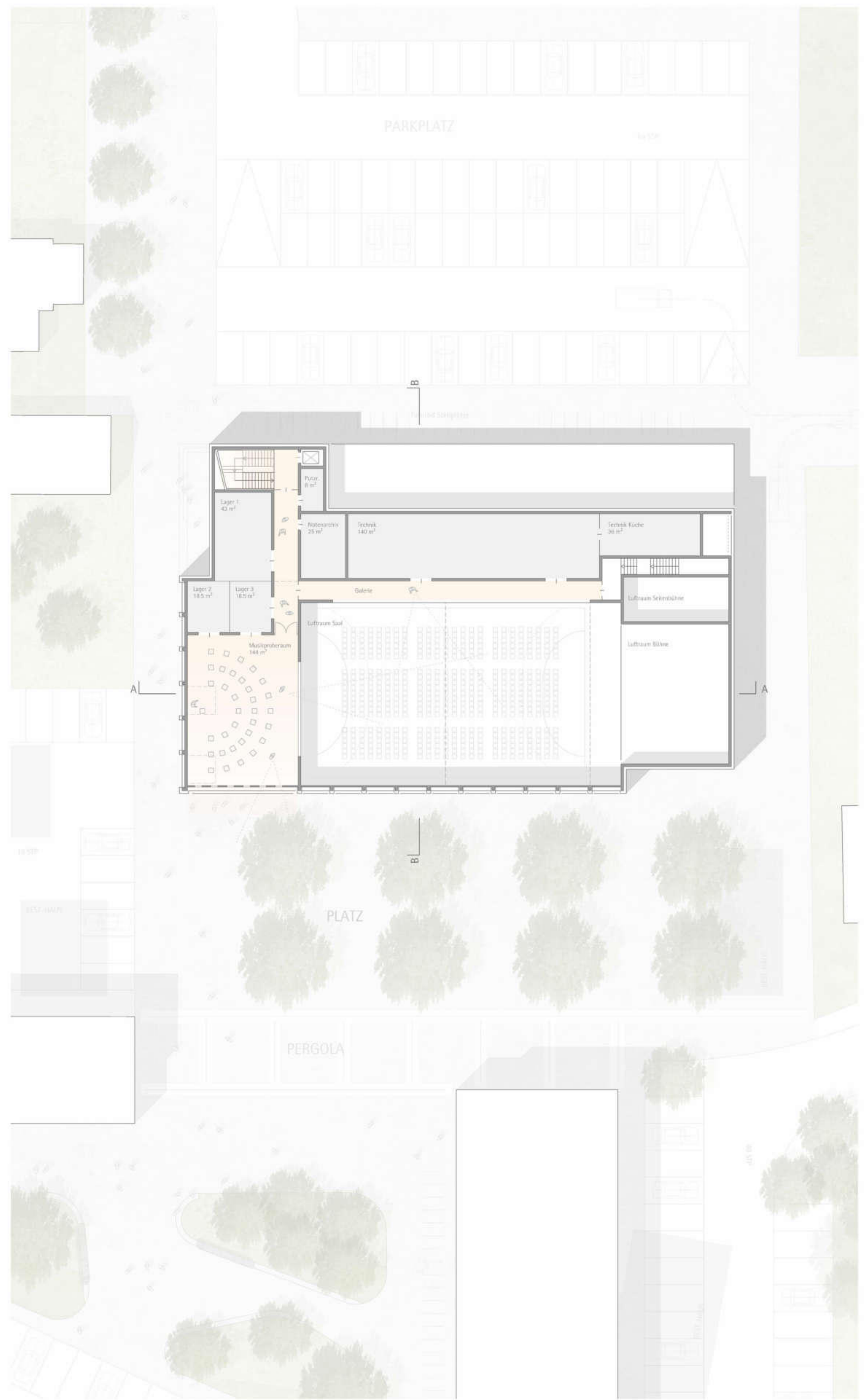
ANSICHT SÜD\_M 1:200



ANSICHT WEST\_M 1:200



ERDGESCHOSS\_M 1:200



OBERGESCHOSS\_M 1:200

**RAUMAKUSTIK SAAL**

Die Regulierung der Nachhallzeiten erfolgt im Saal über akustisch wirksame Wand- und Deckenverkleidungen. Durch Wechsel von absorbierenden und reflektierenden Flächen werden störende Reflexionen und eine Überdämpfung des Raums vermieden. Die erforderliche Diffusität wird über die gegliederte Decke und strukturierte Oberflächen der Wandverkleidungen realisiert.

**RAUMAKUSTIK MUSIKPROBERAUM**

Die Regulierung der Nachhallzeiten erfolgt im Saal über akustisch wirksame Wand- und Deckenverkleidungen, die zum Teil geneigt oder schräg gestellt ausgeführt werden. Auf diese Weise werden störende Reflexionen vermieden und eine ausreichend hohe Diffusität erreicht.

**LÄRMSCHUTZ**

Für Veranstaltungen nach 22 Uhr steht den Besuchern ein großzügiger, dreiseitig geschlossener Außenbereich zur Verfügung. Die Wand- und Deckenflächen werden schallabsorbierend ausgeführt, so dass bei Gesprächen ein ausreichender Lärmschutz gegenüber der angrenzenden Nachbarschaft gegeben ist.

**KONSTRUKTION und MATERIALITÄT**

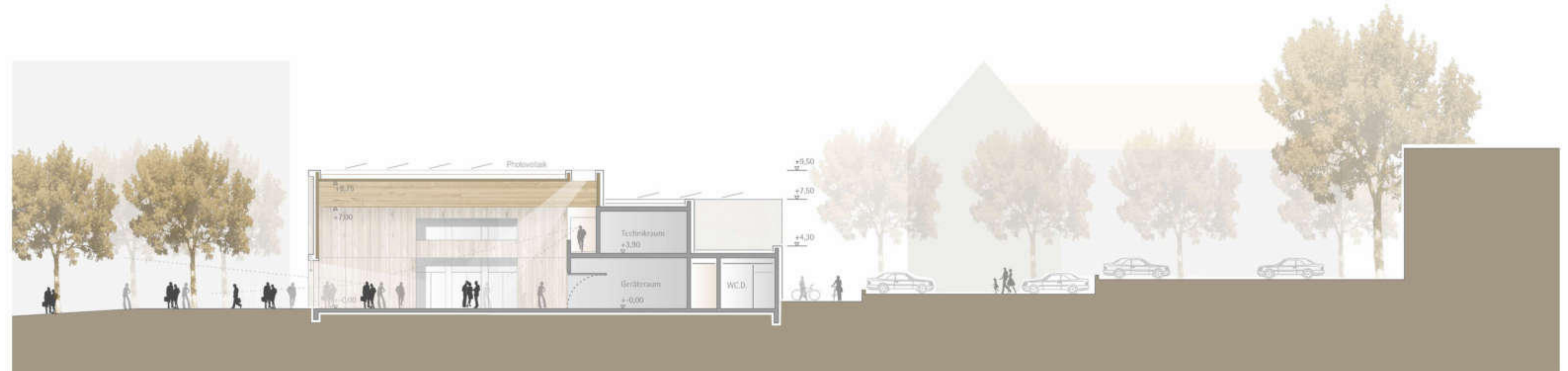
Aus wirtschaftlichen Gründen besteht der zweigeschossige Nebenraumtrakt mit Musikproberaum aus einer massiven Stahlbetonkonstruktion. Die weitgespannten Dachkonstruktionen des Veranstaltungsraums und der Probestühne dagegen aus Brettschichtholzbindern. Diese lagern auf Stahlbetonstützen entlang der Hallenlängsseiten auf. Zwischen den Trägern spannen Brettschichtholzplatten die Dachflächen auf und bilden mit ihrer Scheibenwirkung die Kippstütze der Binder. Das sichtbare Holz der Konstruktion sorgt für eine angenehme Innenraumtemperatur.

Die Lichtführung spielt beim Gestaltungskonzept für den Hallenraum die entscheidende Rolle: Die große Öffnung zum Vorplatz fungiert als Fenster für die Gemeinde, über Oberlichter auf der gegenüberliegenden Seite fällt ein intensives Streiflicht von oben in die Halle. Die Materialien im Hallenraum sind zurückhaltend und ordnen sich dem Lichtkonzept unter. Die Wandflächen werden mit 3S-Platten aus Holz belegt, sie fungieren teils als Prallwand und teils als gelochte Akustikplatten. Der Hallenboden aus Eichenparkett eignet sich sowohl für den Sportbetrieb als auch als festlicher Veranstaltungsboden. Zwischen den Dachträgern aus Holz liegt eine abwechselnd unter- und oberseitig bündig eingebaute Verkleidung aus Holzlatten. In diese Holzstruktur sind Langfeldleuchten für die Hallenbeleuchtung integriert.

Auf der Außenseite des Hauptbaukörpers werden die Wände mit einer vorvergrauten lasierten Holzschalung verkleidet. Die Fassade des Nebenraumtraktes besteht aus einer robusten Sichtbetonfassade.



LÄNGSSCHNITT AA\_M 1:200



QUERSCHNITT BB\_M 1:200