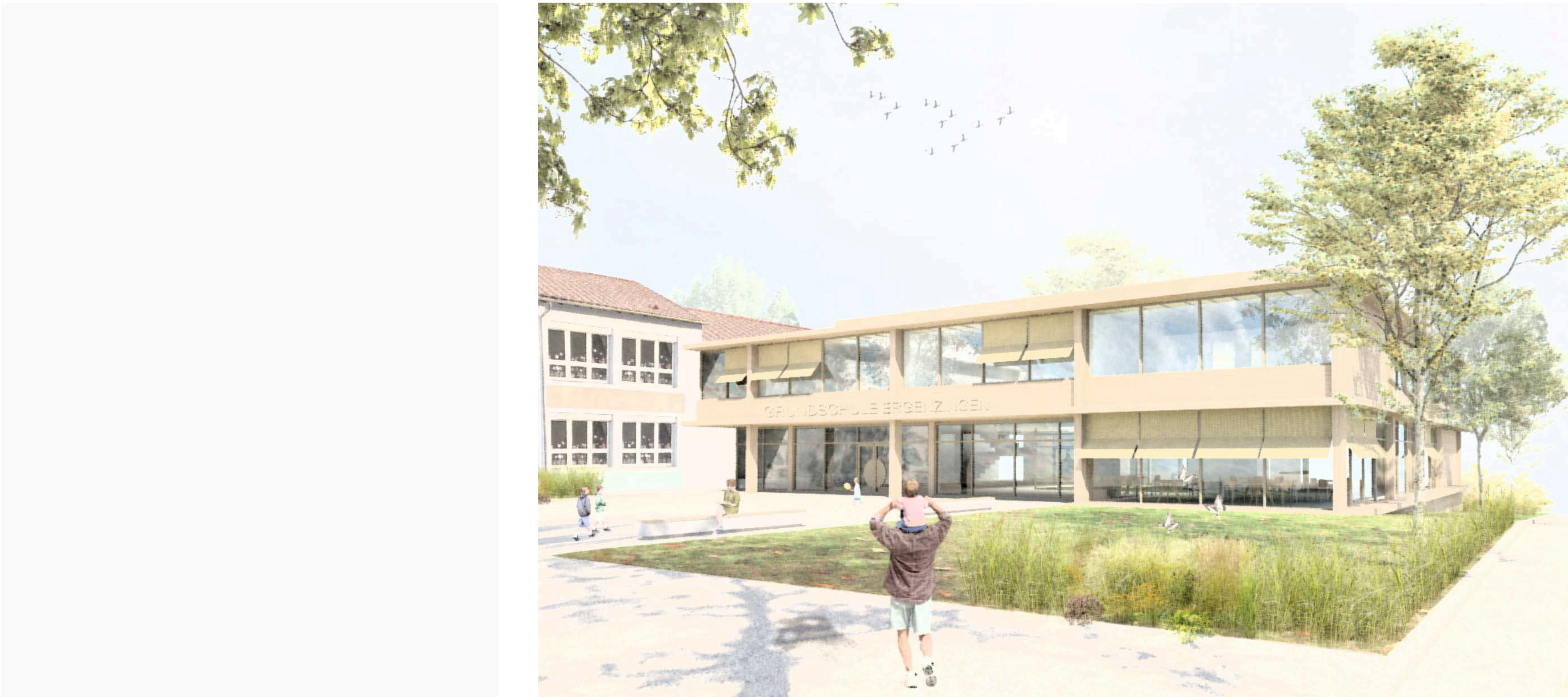




Städtebauliche Konzeption

Die bestehende Grundschule Ergenzingen soll auf dem zur Verfügung stehenden Grundstück um einen Anbau ergänzt werden, um als dreizügige Ganztagschule die Anforderungen an eine zeitgemäße Grundschule zu leisten, und zugleich zu einem neuen Baustein des öffentlichen Lebens in Ergenzingen zu werden. Verortet wird der neue Schulbaustein im Süden des Grundstücks, ergänzend zu den beiden vorhandenen Baukörpern – dem bestehenden Schulgebäude und der Sporthalle.

Er hebt sich durch seine Kubatur, die Materialien und durch das Flachdach von den Bestandsgebäuden als Erweiterung ab, ist aber funktional über ein verbindendes Erschließungselement mit dem Bestandsgebäude der Schule verbunden. Durch die vorgeschlagene Position des Neubaus entsteht eine dreiseitig umschlossene Hoffläche im Süden als Schul- und Pausenhof. Die Haupteinschließung erfolgt über den öffentlichen Schulhof, der im Süden an die Königsbergerstraße anbindet.

Baukörper und Funktion

Der Schulbau ist in drei Gebäudeteile gegliedert, welche für einen reibungslosen Schullauf sinnvoll mit den erforderlichen Funktionen belegt werden. Die Grundschule wird über den vorgelagerten öffentlichen Schulhof barrierefrei erschlossen. Der Haupteingang der Schule ist auch für die Schüler gut auffindbar zentral im Neubau verortet.

Das Foyer lässt die Schüler im Schulgebäude ankommen und dient als zentraler Verteiler in die anschließenden Bereiche. Foyer, Kennzenträum und Musikraum sind im Erdgeschoss des neuen Gebäudeteils vorgesehen und können als eigenständige Räume genutzt oder auch räumlich miteinander verbunden werden. Dies ermöglicht verschiedene Raumkombinationen bis hin zu einem offenen fließenden Raum und bietet somit eine große Flexibilität in der Nutzung.

Der Bereich der Ganztagsbetreuung befindet sich ebenfalls im Erdgeschoss und lässt durch die räumliche Nähe zum Musikraum und dem Bewegungsraum eine vielfältige Nutzung zu. Im Erdgeschoss befinden sich ebenfalls die Nutzungen Mensa und der Arbeitsbereich Kunst. Die Teil der Ganztagsbetreuung sind Verwaltung und Lehrerbereich werden im Obergeschoss zwischen dem Bestand und dem Neubau vorgeschlagen und sind somit gut auffindbar. Das Lehrerzimmer liegt zentral und verbindend zwischen dem Verwaltungstrakt und den Unterrichtsräumen.

Der bestehende Schulbaukörper wird im Erdgeschoss und Obergeschoss mit allgemeinen Unterrichts- und Differenzierungsräumen belegt. Ebenso das Obergeschoss des Neubaus. Ein Lichthof versorgt die Flurzone mit Licht und Luft. Die barrierefreie Erschließung aller Ebenen einschließlich des Untergeschosses im Bestand, erfolgt über den integrierten Personenaufzug.

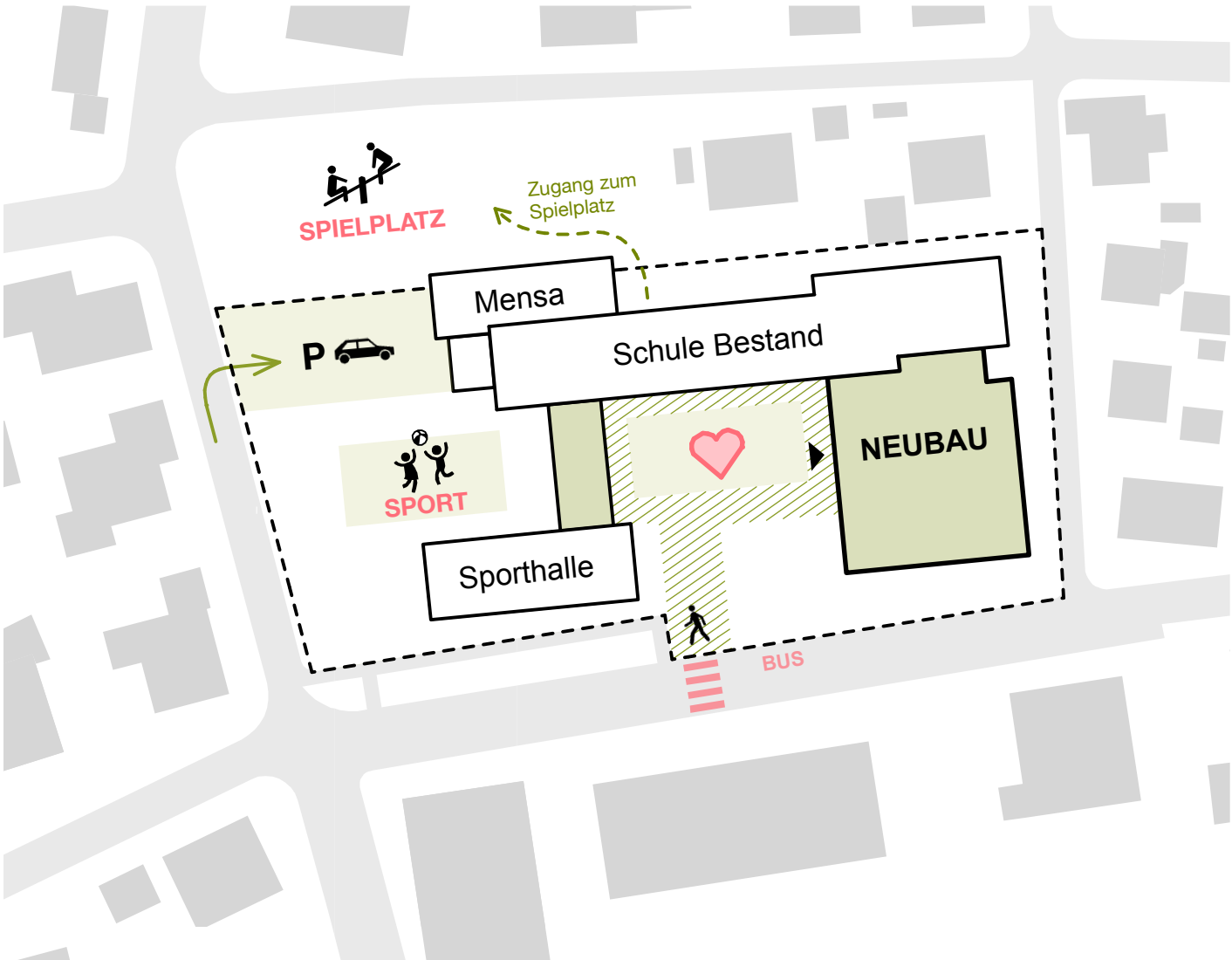
Freiraumkonzept

Die klare funktionale Zuordnung des Schulgebäudes ermöglicht den Schülern eine leichte Orientierung. Ein zentraler Hof mit einem bunten Fallschutzelag stärkt die Idee einer gemeinschaftlichen – großen Pausenfläche. Durch die Neupflanzungen von schattenspendenden Laubbäumen und einer Parzellierung des Hofes entstehen zonierte Schulhofflächen zum Rennen und Spielen. Der wasserdurchlässige Fallschutzelag in Kombination mit Holzbohlen und Spiegelstein bietet Spielzonen im Schatten. Im Sinne eines durchgängigen Gestaltungskonzepts wird für alle weiteren befestigten Pausen-, Hofflächen und Zugangsbereiche ein heller, beigefarbener hautwerkporiger Sickerstein vorgeschlagen, welcher zur Reduktion des Wärmeisoleffektes beiträgt. Die Außengestaltung zielt auf eine hohe Wasserspeicherkapazität und den sparsamen Umgang mit der Ressource Wasser ab.

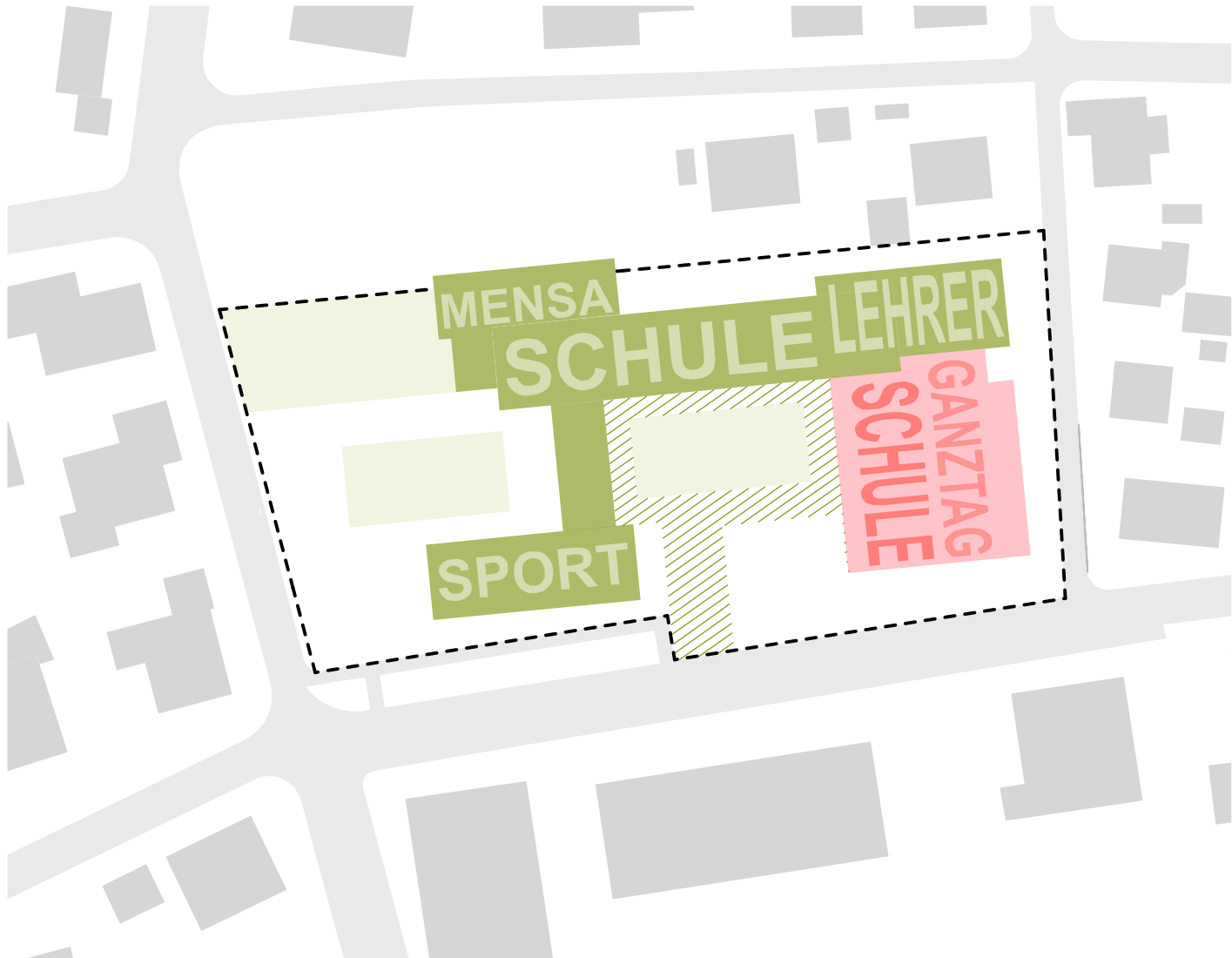
Im Westen wird für Sport und die Pausen der kleine Allwetterplatz mit einem wasserdurchlässigen Sportbelag verortet. Im Norden dient der Spielplatz zur klassenübergreifenden Gruppennutzung und Spiele am Nachmittag. Mit einer behutsamen Geländemodellierung und gezielter Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Raumabgrenzung und Eingrünung kann der wertvolle Freiraum für Kinder ökologisch und räumlich aufgewertet und besser angegliedert werden. Der Baumbestand innerhalb des Schulgeländes wird in die Gestaltung integriert und punktuell ergänzt. Eine gezielte Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Raumabgrenzung stärkt die Durchgrünung und Schattenbildung. Bei der Gehtrassenauswahl der Neupflanzungen steht die Verwendung zukunftsweisender, hitze- und trockenheitsresistenter Baumarten, wie Gleditsie und japanischer Schnurbaum im Vordergrund. Die Rasen- und Wiesenflächen erhalten im Sinne der Biodiversität einen hohen Kräuter- und Wildblumenanteil um Lebensräume und Rückzugsmöglichkeiten für die Fauna und Flora zu schaffen.

Die 10 PKW Stellplätze werden mit der Anlieferung Küche entlang dem Starenweg nachgewiesen. Durch die begrenzten Freizeitmöglichkeiten der kompakt angeordneten Stellplätze durch einen Plaster Belag mit Rasterfuge entsiegelt und mit heimischen schattenspendenden Laubbäumen räumlich gefasst werden. Die geforderten Fahrradstellplätze der ABC-Schüler sind entsprechend dem Schulwegsystem eingegraben am Schulhof sowie westlich der Sporthalle positioniert. Eine einheitliche Anordnung, und einfache Anlehnung aus Stahl ermöglichen eine effiziente Nutzung zum sicheren Abstellen von Rad und Roller.

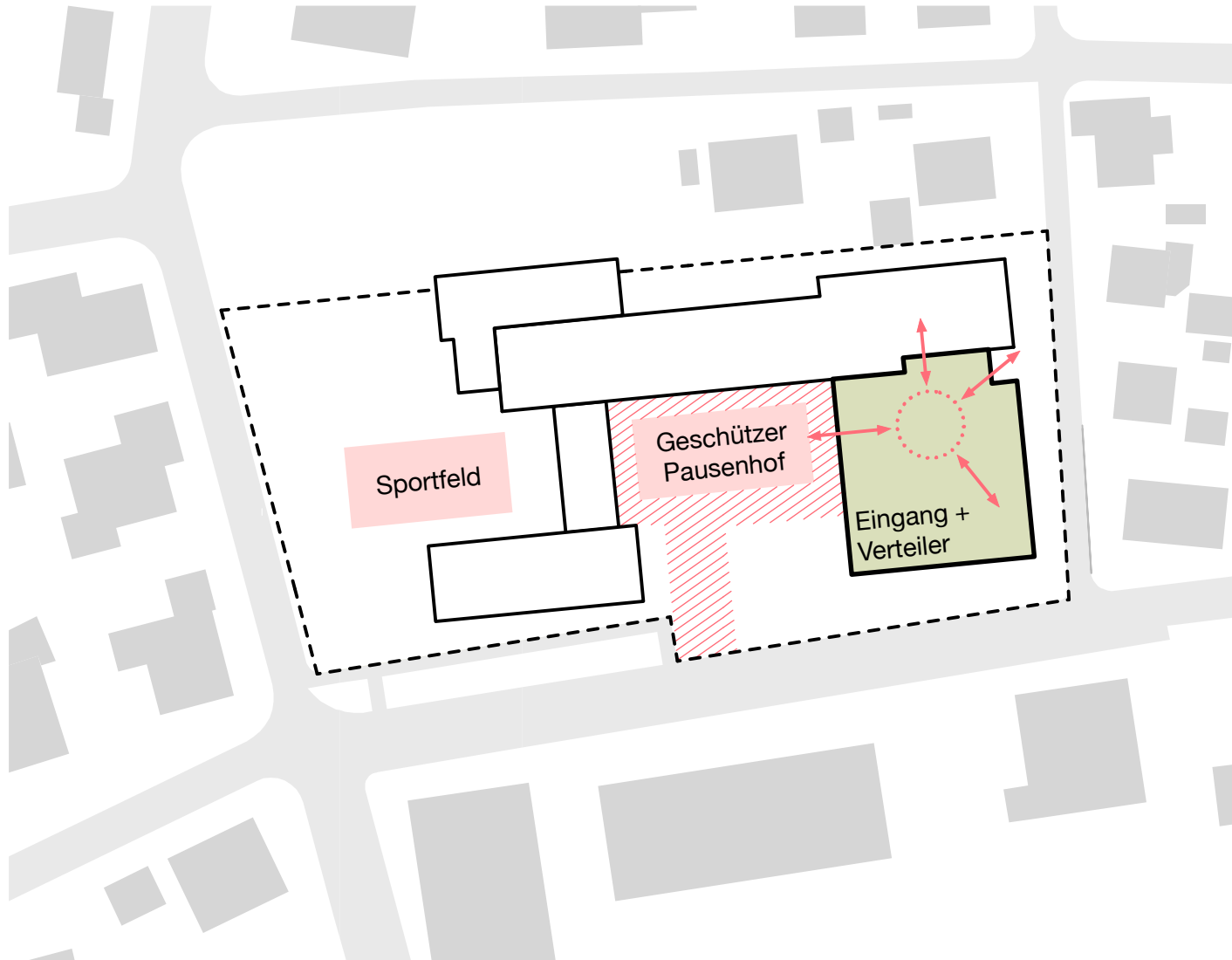
Mit dem Ziel einer klimaangepassten Bauweise werden die Flachdächer als Gründächer, sowie für die Nutzung von Solarenergie optimiert. Da die Schulhofnutzung eine großflächige Versickerung von Niederschlagswasser nicht zulässt, wird der Akzent auf eine Abflussverzögerung mit einem möglichst hohen Verdunstungsanteil gelegt. So werden die Dachfläche mit einem Retentionspeicher extensiv begrünt. Überschüssige Dachflächenwasser kann zusammen mit dem Oberflächenwasser in einer Zisterne zentral zusammengeführt werden. So steht über die Zisterne ganzjährig ausreichend Gießwasser zur Verfügung.



Freibereiche und Erschließung



Nutzung und Funktionen



Verteilung und Schutz



LAGEPLAN 1:500

Energetische Konzeption und Wirtschaftlichkeit

Das Gebäude nutzt passive und regenerative Energiequellen. Der Neubau wird mit PV-Anlage mit Batteriespeicher und Wärmespeicher sowie einer Luft-Wärmepumpe geplant und kann so als „Nur-Strom-Gebäude“ betrieben werden. Im Gebäude selbst sind Niedertemperaturheizsysteme mit Einzelraumregelung vorgesehen. Zur Sicherstellung einer hygienisch einwandfreien Luftversorgung sind alle Klassenräume mit raumlufttechnischen Anlagen mechanisch be- und entlüftet. Die raumlufttechnischen Anlagen sind mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung ausgerüstet.

Dabei sind neben den Transmissionswärmeverlusten auch die Lüftungswärmeverluste minimiert. Über die Lüftungsanlagen ist sowohl freie Nachtauskühlung als auch adiabate Kühlung (ohne Kältemaschine) gewährleistet. In Kombination mit einem außenliegenden Sonnenschutz wird dadurch ein hoher thermischer Komfort, auch im Sommer gewährleistet. Die Lüftungsanlagen sind mit dem regenerativen System für Heiz- und Kühlbetrieb gekoppelt.

Zur Verbesserung der Nutzerakzeptanz wird ein Einzelraumregelungssystem mit Nutzereingriff vorgesehen. Lüftungsanlagen erhalten ein variables Volumenstromsystem mit Anpassung der Lüftmengen in Abhängigkeit der Raumbelegung (CO2-Konzentration). Fensterkontakte können aufgeschaltet werden. Die Automationsstationen sind in DDC-Technik geplant. Ein zentrales Leitsystem bzw. energetisches Monitoring, zur Optimierung des Energieverbrauchs kann integriert werden.

Konstruktion und Material

Die neue Grundschule Ergenzingen soll aus möglichst klimaneutralen und natürlichen Baumaterialien errichtet werden. Sie wird daher als elementar vorgefertigter Holzbau mit Massivholzfassaden und -stützen vorgesehen. Sowohl die Wandelemente, als auch die Vollholzdecken aus massivem Brettspertholz werden sehr präzise im Werk hergestellt und just-in-time für die Montage auf die Baustelle geliefert, was eine hohe Ausführungsqualität ermöglicht.

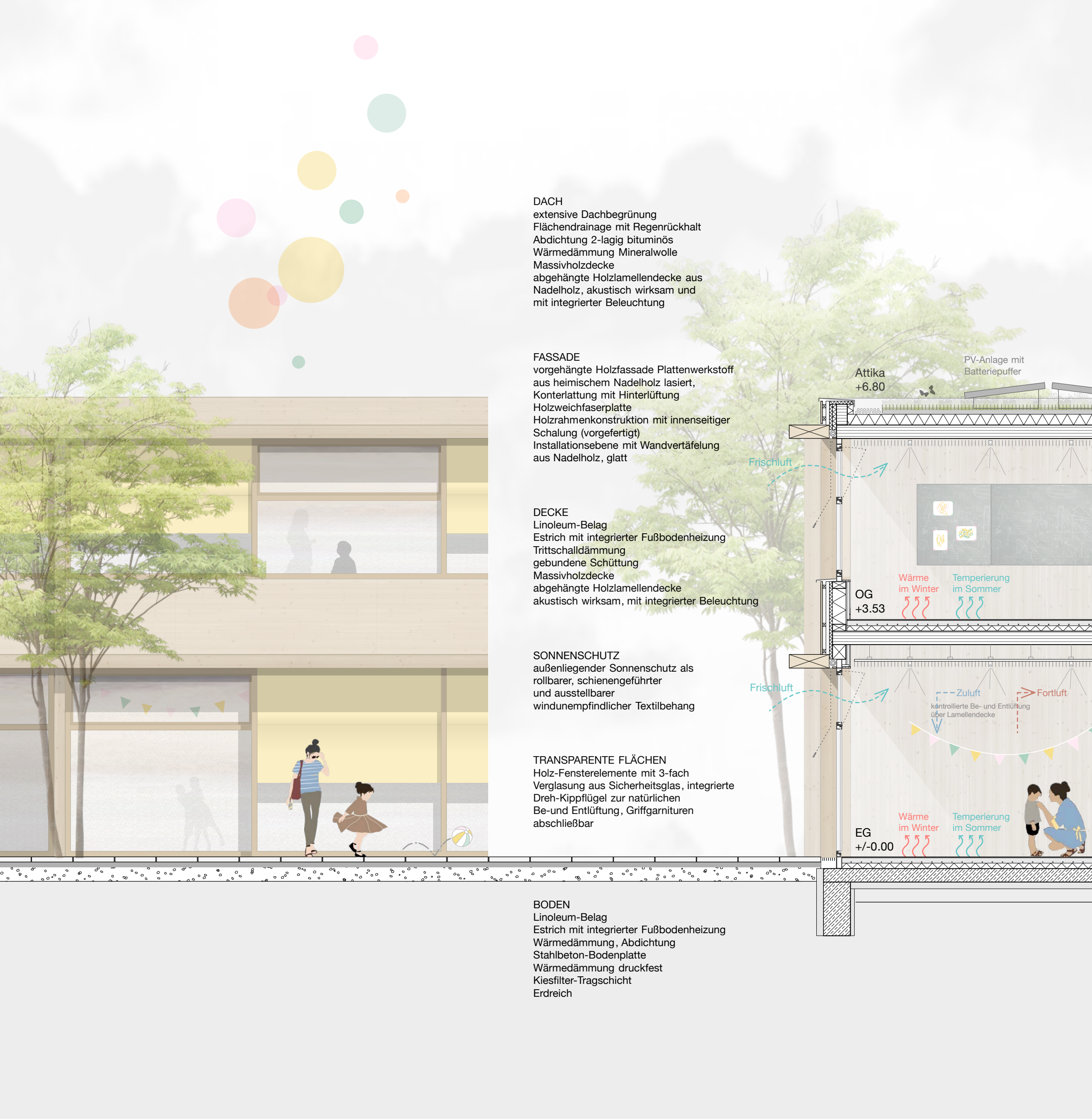
Die Gründung und die Bodenplatte des Neubaus sind in RC-Beton (Recycling-Beton) geplant und können parallel zu den Holzelementen ausgeführt werden. Die Bauteile wird durch die Verfertigung auf ein Minimum reduziert.

Die Fassade wird durch vertikale und horizontale Stützen- und Deckenelemente gegliedert, die dem Haus in der Fassade Tiefe geben - es entsteht ein interessantes Schattenspiel, welches dem Gebäude mit dem Lauf der Sonne eine Dynamik verleiht. Für die ausgefallenen geschlossenen Wandelemente wird eine vorgehängte und wetterfest lasierte Holzfasade aus 3-Schicht-Platten aus heimischem Nadelholz in Sichtqualität vorgeschlagen. Der nachhaltige und zeitgemäße Ansatz der Konstruktion wird über die Fassade in den öffentlichen Raum projiziert und stellt sowohl eine angemessene Wertigkeit als auch eine beständige Lösung für die neue Grundschule in Ergenzingen dar.

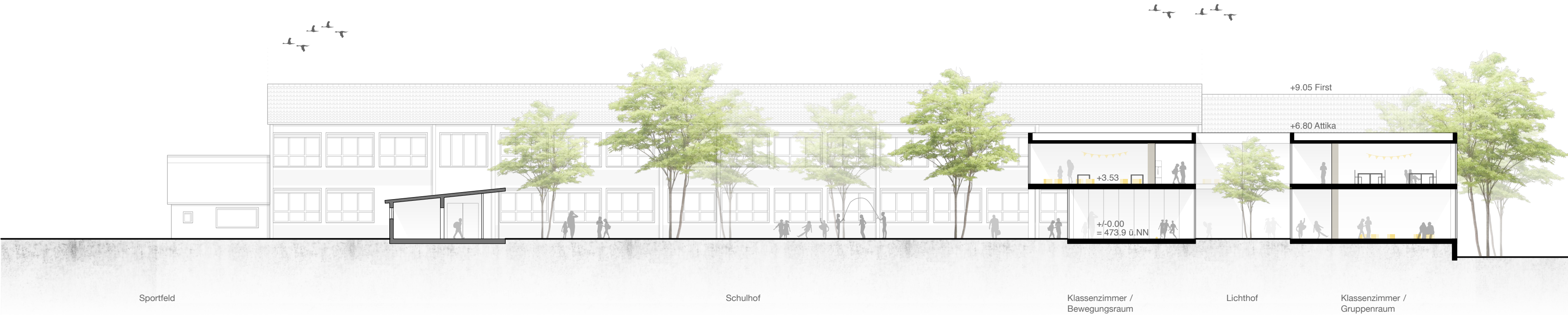
Transparenten Flächen werden als raum- bzw. trüstrungshohe hochwärmegedämmte Holzelemente mit 3-fach Verglasung und Dreh-Kipp-Flügeln für die natürliche Be- und Entlüftung vorgesehen. Die entstehende neue Dachfläche ist vollständig mit einer extensiven Dachbegrünung geplant und mit einer PV-Anlage zur Stromerzeugung belegt.

Die Innenräume sollen größtenteils mit natürlichen Materialien hergestellt werden, um für die Kleinen ein angenehmes Raumklima und eine geborgene Atmosphäre in der Schule zu erhalten. Wandflächen sind mit 3-Schicht-Platten aus heimischem Nadelholz vorgesehen, Decken sollen als akustisch wirksame Holzlamellendecken realisiert werden und als Bodenbelag wird Linoleum vorgeschlagen.

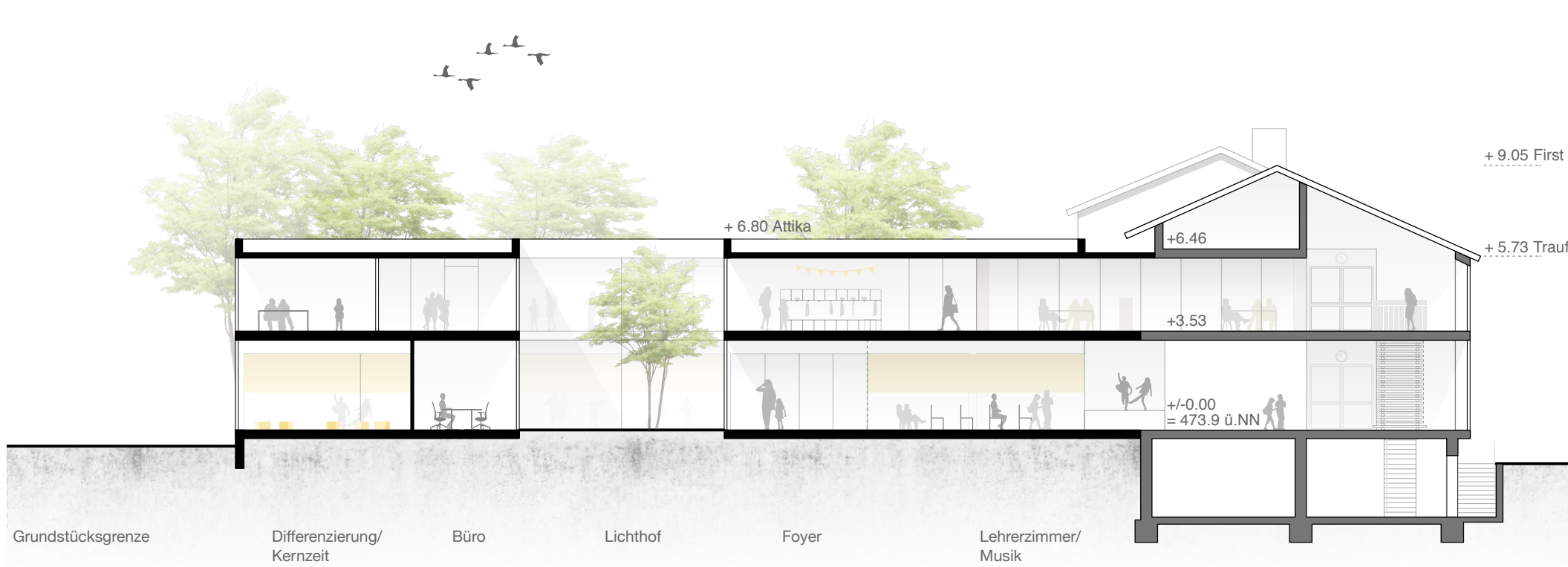
Robustheit, Hochwertigkeit, Langlebigkeit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit sind bestimmende Faktoren für die gewählten Ausführungen bei der äußeren und inneren Gestaltung. Ökologische Aspekte, wie die energetische Bewertung des Stoffkreislaufs und eine bevorzugte Verwendung nachwachsender Rohstoffe und gesundheitlich unbedenklicher Materialien, erfahren eine besondere Gewichtung bei der Auswahl der Baustoffe.



FASSADE 1:50



SCHNITT A-A



SCHNITT B-B



