NEUBAU einer ZWEIFACHSPORTHALLE, Main-Limes-Realschule Obernburg

802378

LAGEPLAN I 1:500

GESTALTUNG

STÄDTEBAU und ERSCHLIESSUNG

Die neue Sporthalle lässt sich in drei Bereiche gliedern. Im Zentrum befindet sich der Hallenbereich mit einer lichten Höhe von 5,50 m. Daran angeschlossen organisiert sich der rückwärtige Lagerbereich für die Sporthallennutzung (nordseitig), sowie der Eingangs- und Umkleidebereich (südseitig).

Die umliegende Bebauung besteht aus einer gemischten Siedlungsstruktur aus mehrgeschossigen Wohnbauten, großformatigen Schulbauten und Einzelhaustypen. Der Neubau der Sporthalle umfasst drei Geschosse, wobei diese durch die Geländetopographie nur von der Schlesierstraße ersichtlich sind.

Der Neubau orientiert sich an den Straßenkanten des umliegenden Straßenverlaufs. Dadurch wird der Baukörper gegenüber dem Schulbestand leicht gedreht und die Straßenflucht der Schlesierstraße wird aufgenommen. Es entsteht eine klare Raumkante in Verbindung mit dem Klassenzimmerbereich. Durch das Verdrehen entsteht eine Flucht zwischen den Schule und Halle, der als Zugang zum Schulhof und der Sporthalle dient. Parallel zum Schulbau wird der Eingangsbereich durch ein asymmetrisches Vordach und das Herausschieben des Eingangsbereichs definiert.

Der Haupteingang der Halle ist zum Schulhof der Main-Limes-Realschule orientiert. Die Sporthalle wird vorrangig für den Schulsport genutzt, sodass die Synergien und kurzen Wege der Schüler im Vordergrund stehen.

Außerhalb der Schulzeiten finden in der Sporthalle Trainingseinheiten des Vereinssports statt.

Externe Besucher nutzen entweder den Haupteingang im Erdgeschoss oder den Sportlereingang im Untergeschoss. Durch diese Trennung kann der Vereinssport die Halle begehen ohne das Schulgelände passieren zu müssen.

GELÄNDETOPOGRAPHIE

Das vorhandene Gelände im überplanten Bereich überwindet eine Höhendifferenz von ca. drei Metern. Das Gelände fällt von Westen nach Osten.

Die Pausenhofebene liegt etwa zwei Meter über dem Straßenniveau der Schlesierstraße. Von dieser Straße wird das Parkdeck erschlossen, das sich unterhalb der Halle befindet.

Der Haupteingang und somit die Erdgeschosshöhe der Hallenebene liegen im Mittel 0,70 Meter über der Pausenhofebene. Auf dieser Höhe befindet sich auch die bestehende Laufbahn. Das Gelände zwischen der Halle und der bestehenden Laufbahn wird aufgefüllt, sodass ein ebenes Plateau für den gesamten Außensport entsteht.

AUSSENANLAGE

Durch die Hinzunahme der Teilfläche von Flurstück 3801, durch die Positionierung und die Kompaktheit des Baukörpers entsteht im Westen eine funktionale Außensportfläche, die die Flächen für eine Weitsprung- und eine Kugelstoßanlage aufnimmt. Durch die Höheneinstellung befinden sich die bestehende Laufbahn, die neu anzulegende Weitsprunganlage und die Kugelstoßanlage auf einem Höhenniveau.

PARKMÖGLICHKEITEN

Die Parkmöglichkeiten für den Neubau der Sporthalle befinden sich in einem Parkdeck unterhalb der Halle. Von diesen Stellplätzen erreicht man auf kurzem Weg über den Sportlereingang die Umkleiden.

Es stehen insgesamt 46 Stellplätze im Parkdeck zur Verfügung. Zusätzlich befinden sich an der nördlichen Grundstücksgrenze zwei behindertengerechte Stellplätze. Von dieser Stelle gelangt man über eine behindertengerechte Rampe zum Haupteingang.

Die Zu- und Ausfahrt des Parkdecks erfolgt über die Schlesierstraße.

KONSTRUKTION / MATERIALITÄT / FASSADE

Konstruktiv wird der Neubau der Sporthalle und der erdgeschossige Teil des Kopfbaus in Holzbauweise errichtet. Die Halle erhält Holz-Fachwerkträger, die über die Breite der Halle gespannt sind.

Die Verwendung natürlicher Baustoffe zieht sich im Außenbereich fort. Dort wird eine vertikale Holzschalung angebracht, die durch verschiedene Abstände der Schalungen das Thema Bewegung vom Innenbereich nach Außen transportiert.

Die erdberührenden Bauteile werden in Massivbauweise errichtet.

FUNKTION

KONZEPT ZWEICHSPORTHALLE

Die Zweifachturnhalle wird vom Pausenhof über den Haupteingang erschlossen. Über den Haupteingang spannt sich ein asymmetrisches Vordach, das von schrägen Stützen getragen wird und Sportlern bei schlechtem Wetter einen Unterstand bietet.

Der Haupteingang ist durch eine großflächige Glasfassade gekennzeichnet und sorgt so für ein lichtdurchflutetes Foyer im Innenraum.

Der Kraftraum kann unabhängig von der Halle durch das Foyer erschlossen werden.

Im Bedarfsfall (behindertengerechter Zugang / Veranstaltung bei der Besucher direkt in die Halle gehen) gelangt man vom Foyer über eine Sauberlaufzone durch jeweils einen Zugang in die beiden Teilhallen. Entlang dieser Zugänge sind die barrierefreien Umkleiden, ein behindertengerechtes WC und der Putzraum angeordnet. Außerdem befinden sich in diesem hier der allgemeine Sanitärbereich, sowie der Regieraum der Sporthalle. Ebenso befindet sich dort der Aufgang zur Galerie.

Auf kurze Wege wurde hier ein besonderes Augenmerk gelegt.

Die Umkleiden im Untergeschoss werden über die einläufige Treppe vom Foyer oder über den Sportlereingang aus dem Parkdeck erschlossen. Zusätzlich zu den Umkleiden und Waschräumen befinden sich im Untergeschoss ein Technikraum, ein Putzraum und die Lehrerumkleide. Jeder Teilhalle sind jeweils zwei Umkleiden zugeordnet. Nach dem Umziehen verlassen die Schüler die Umkleiden durch den Ausgang in den Turnschuhgang. Dieser ist als einläufige Treppe ausgebildet und führt auf direktem Weg in die Sporthalle.

Die Zweifachturnhalle ist von Osten nach Westen ausgerichtet und kann zentral in zwei gleiche Hallenbereiche getrennt werden. Beide Teilhallen können unabhängig voneinander genutzt werden und sind in ihrer Aufteilung identisch. Jedem Hallenteil ist stirnseitig ein Geräteraum zugeordnet. Der Vereinsraum kann jeweils von diesem betreten werden, sodass der Vereinssport nicht an einen spezifischen Hallenbereich gebunden ist.

KONTEXT zu den SCHULGEBÄUDEN

Das bestehende Schulhaus der Main-Limes-Realschule besticht durch sein auffälliges Farbkonzept in Rot-, Orange-, und Gelbtönen. Diese Farben wiederholen sich dort in der Fassade, in den horizontal verlaufenden Fensterbändern und im Innenraum des Schulhauses.

Der Sporthallenneubau orientiert sich an diesen architektonischen Merkmalen. So werden die horizontal verlaufenden Fensterbänder in der Fassadengestaltung des Sporthallenbereichs aufgegriffen und das Farbkonzept an den Fenstern imitiert.

Auch in der Innenraumgestaltung wird das Farbkonzept der Main-Limes-Realschule aufgegriffen. So wirken im Innenraum der Halle Gelbtöne, die sich in den Türen, Wänden und im Foyer wiederholen.

BARRIEREFREIHEIT / RETTUNGSWEGE

Der Neubau der Schulsporthalle ist barrierefrei erschlossen. Vom Pausenhof führt eine Rampe auf die Ebene der Sporthalle und des Außensportbereichs. Für externe Besucher befindet sich eine zweite behindertengerechte Rampe an der nördlichen Grundstücksgrenze.

Die Sporthalle wird im Erdgeschoss über den Haupteingang erschlossen. Auf dieser Ebene befinden sich zentral zwei barrierefreie Umkleidekabinen mit Waschmöglichkeiten, sowie ein behindertengerechtes WC. Der Zugang zur Halle erfolgt über die direkten Zugänge aus dem Foyer.

Im Brandfall ist die Sporthalle über diese zentralen Zugänge zu verlassen. Falls diese Notausgänge versperrt sind nutzen die Schüler den zweiten Rettungsweg über das Untergeschoss und den Sportlerausgang.

NACHHALTIGKEIT

ENERGIEKONZEPT

Ein geringer Energiebedarf für das Gebäude wird erreicht, indem die Außenhülle des Sportkomplexes auf dem Standard eines Niedrigenergie- bzw. Plus-Energie-Gebäudes gedämmt wird. Dies kann durch eine Holzrahmenkonstruktion leicht erreicht werden.

Da die Heizenergie für die Sporthalle als Fernwärme von der vorhandenen Holzhackschnitzelanlage der Schule geliefert wird, kann an der Sporthalle selbst zusätzliche Energieeinsparung nur durch hocheffiziente Lüftungsgeräte (Ventilatoren – Pufferspeicher – Wärmetauscher) erreicht werden.

Die Erzeugung von Warmwasser erfolgt durch eine auf den Verbrauch angepasste Solarthermieanlage, welche auf dem Hallendach positioniert wird.

Eine für den Eigenverbrauch der Sporthalle abgestimmte Fotovoltaikanlage deckt den Strombedarf und bietet die zukunftsorientierte Möglichkeit, im Parkdeck Elektroauto-Ladestationen anzubieten.

BELICHTUNG / BELÜFTUNG / SCHALLSCHUTZ / REGENWASSER

Die Fenster in der Fassade der Halle werden mit Isolierglas mit Kapillareinlagen verglast (z.B. Okalux + Kapilux). Hierdurch entsteht eine gleichmäßige Lichtstreuung, die eine Blendung der Sportler verhindert. Weiterhin kann die Lichttransmission eingestellt werden und ein Sonnenschutz ist nicht erforderlich.

Die natürliche Belichtung erfolgt neben den Fassadenfenstern über Lichtkuppeln im Dach. Die Lichtkuppeln sind so anzuordnen, dass im Zusammenspiel mit den seitlichen Fassadenfenstern eine optimale Ausleuchtung der Halle erreicht wird.

In der Sommerzeit ist die Lüftung der Halle auf eine natürliche Lüftung umzustellen. Über Klappen in der Decke über dem Parkdeck wird kühle Luft eingeführt, die über die Lichtkuppeln im Dach auf Grund der Thermik als verbrauchte warme Luft abgeführt wird. Die Steuerung der Klappen erfolgt über Temperatur- / CO_2- / Feuchtefühler.

Das Dach wird als Brettschichtholzdecke ausgeführt. Diese erhält auf der Raumseite Einschützungen, die die Raumakustik der Halle verbessern.

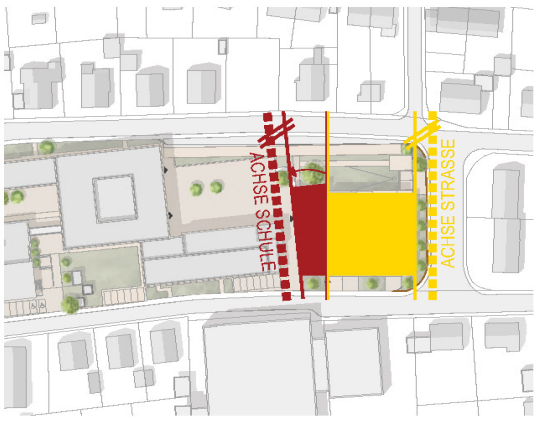
Das Regenwasser wird dem Untergrund über eine Rigole unter dem Parkdeck zugeführt. Es besteht die Möglichkeit, das Regenwasser über einen dazwischen geschalteten Speicher für die Grauwassernutzung (WC-Spülung, Pflege der Außenflächen) zu nutzen.

WIRTSCHAFTLICHKEIT und KOMPAKTHEIT

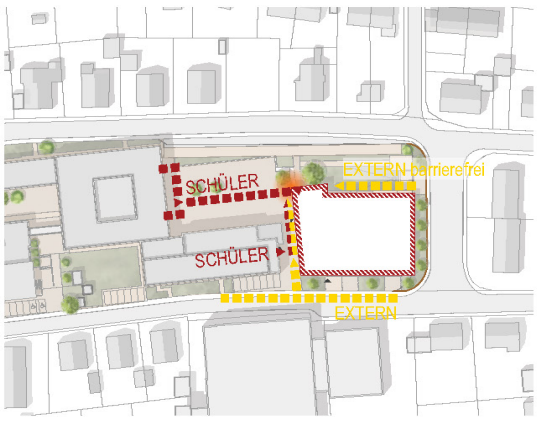
Der Grundriss ist sehr knapp - mit wenigen Verkehrsflächen – gehalten. So entsteht ein kompakter und effizienter Baukörper, der sehr wirtschaftlich herzustellen ist.

Mit dem vorrangig verwendeten Baustoff Holz kommt ein nachwachsender, umweltfreundlicher und leicht recyclbarer Baustoff zum Einsatz.

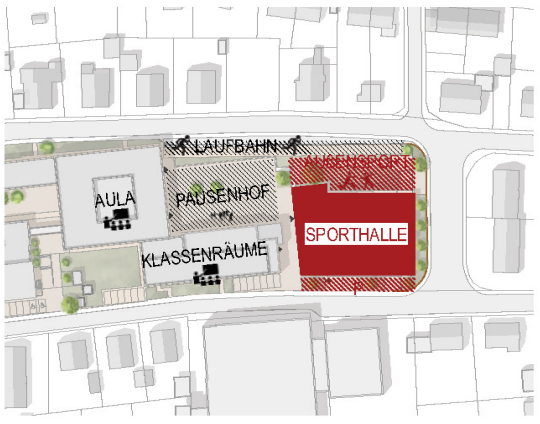
Durch das beschriebene Energie- / Belichtungs- / und Belüftungskonzept werden die Betriebskosten gering gehalten. Auf wartungsintensive Einbauten wie z.B. eine Aufzugsanlage kann konzeptionell verzichtet werden.



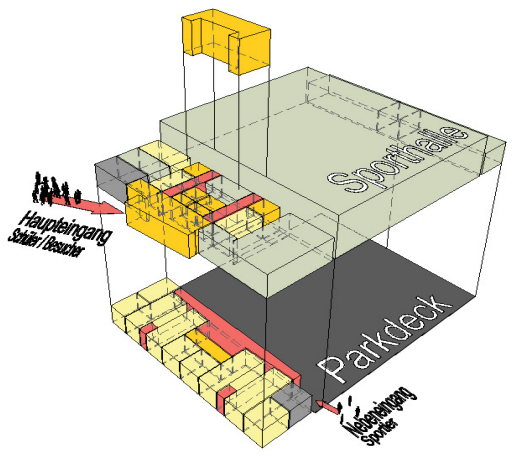
STÄDTEBAU



ERSCHLIESSUNG

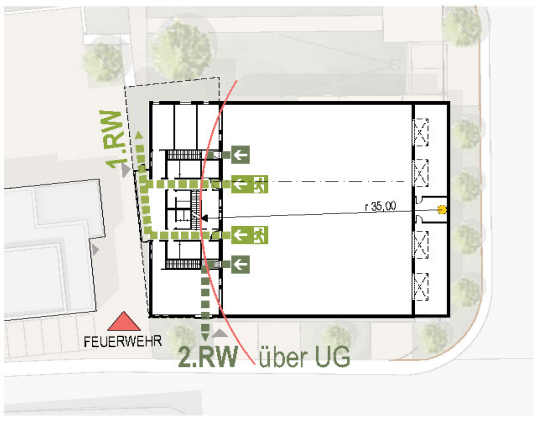


BAUKÖRPER / NUTZUNG / AUSSENANLAGE

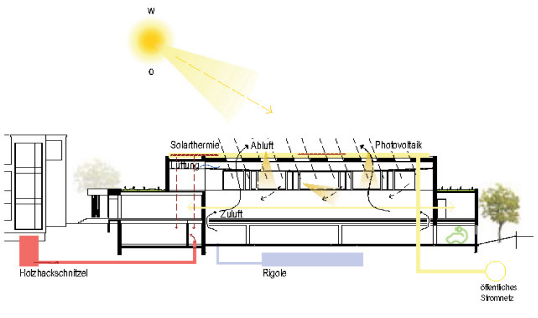


RAUMKONZEPT / FLÄCHENVERTEILUNG

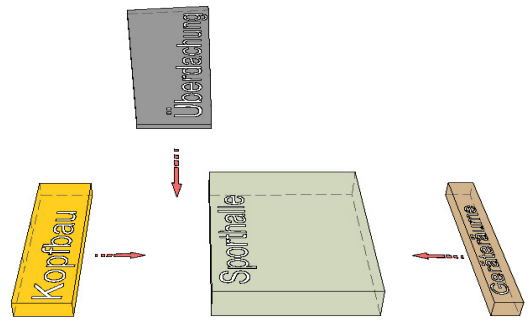
Allgemeine Flächen	-	Besucher WC's, Galerie, Putzräume
Sportflächen	-	Sporthallen, Kraftraum, Geräteräume, Regieraum
Sozialflächen	-	Umkleide- und Waschräume, Sportlehrer- / 1. Hilferaum
Technikflächen	-	Belüftungsanlagen, Hausanschlüsse
Verkehrsflächen	-	Stiefel - und Turnschuhgang



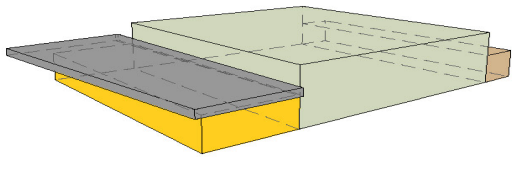
FLUCHT - UND RETTUNGSWEGE



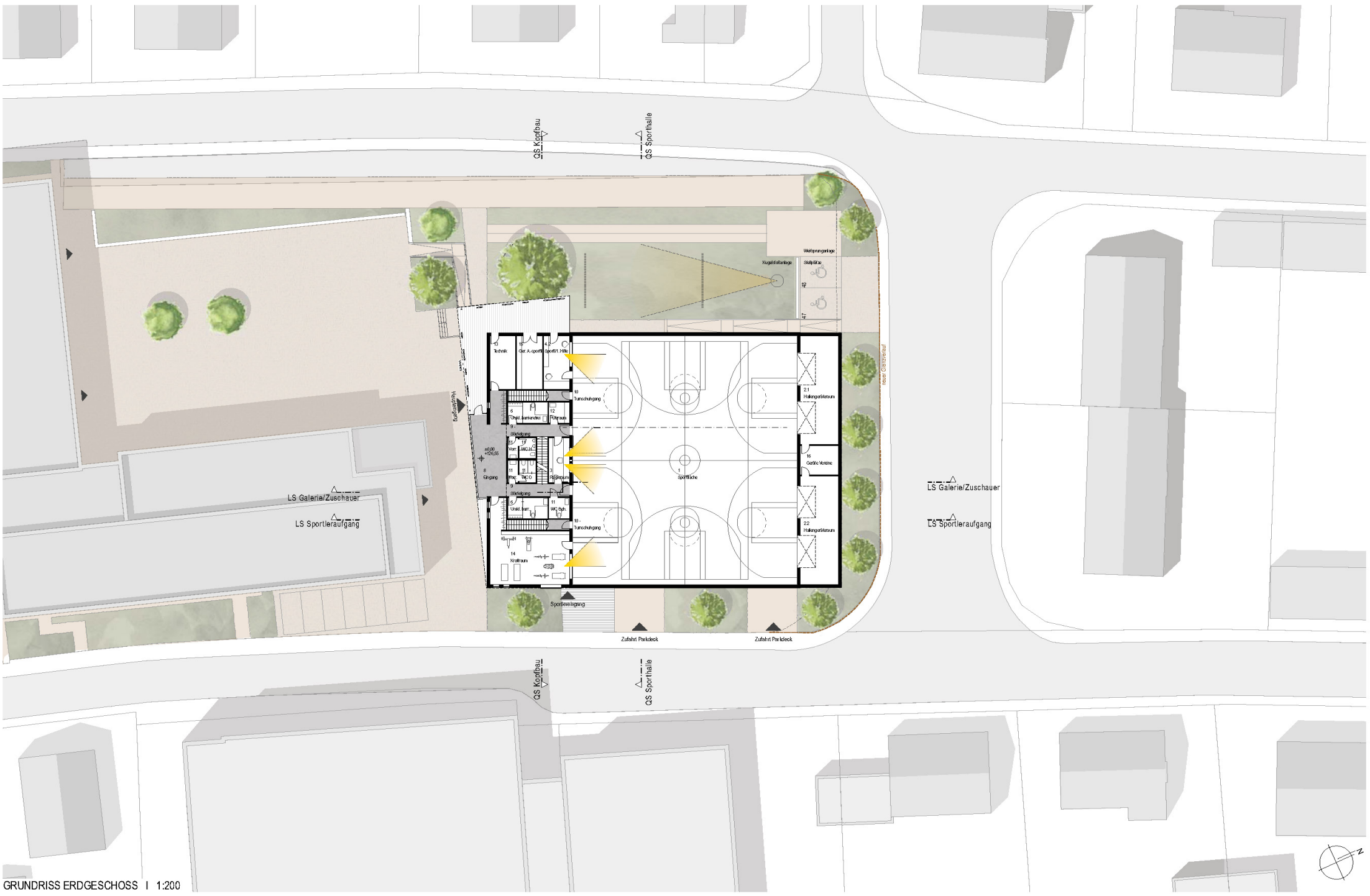
ENERGIEKONZEPT / NACHHALTIGKEIT



EINZELKOMPONENTEN / KONZEPT / FORMGEBUNG



ZUSAMMENLEGUNG / GESAMTKONZEPT



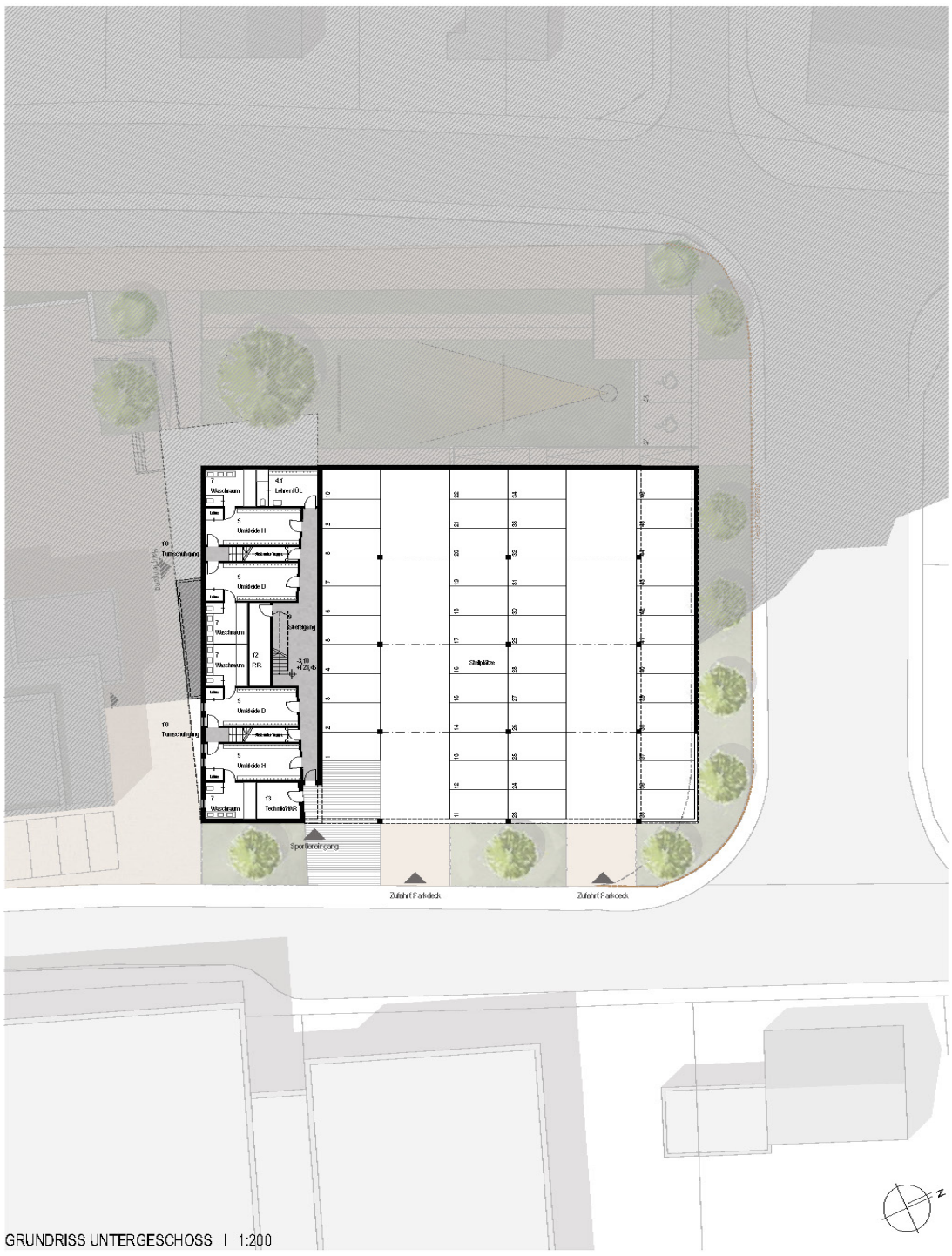
GRUNDRISS ERDGESCHOSS I 1:200

ANSICHT OSTEN (Schlesierstraße) I 1:200

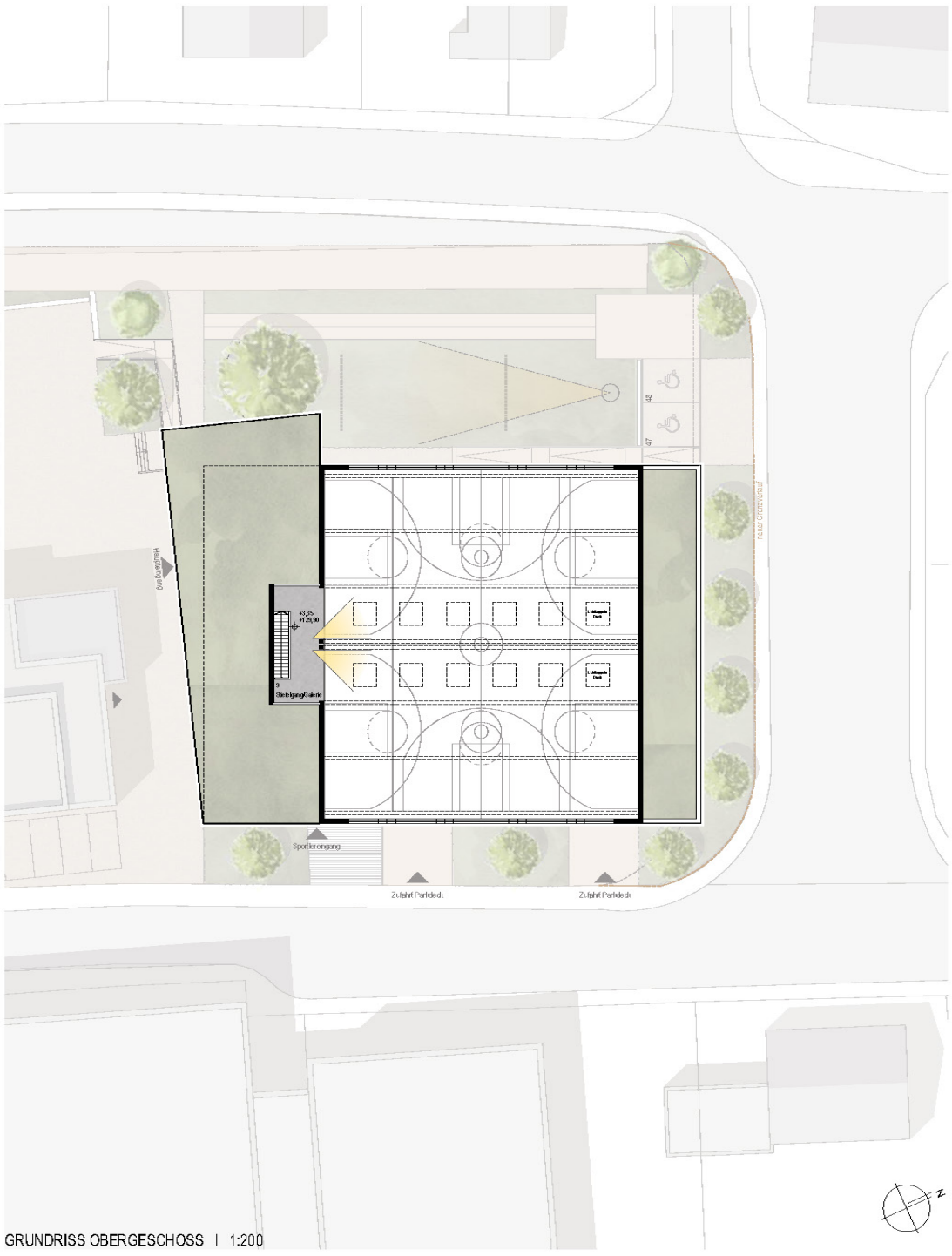
ANSICHT WESTEN (Dekaneistraße) I 1:200

ANSICHT NORDEN I 1:200

ANSICHT SÜDEN I 1:200

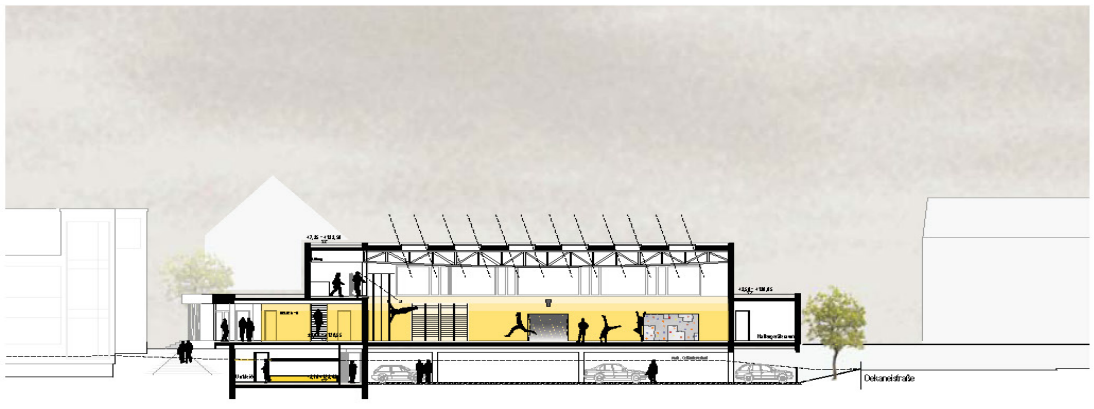


GRUNDRISS UNTERGESCHOSS | 1:200

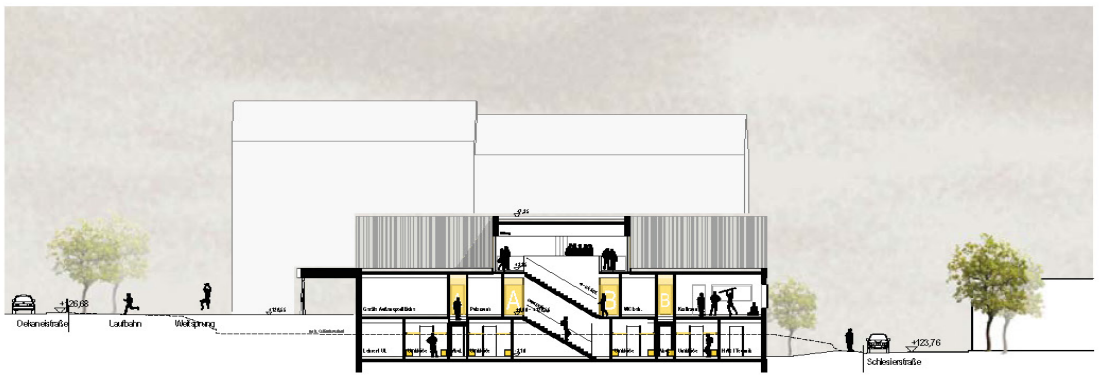


GRUNDRISS OBERGESCHOSS | 1:200

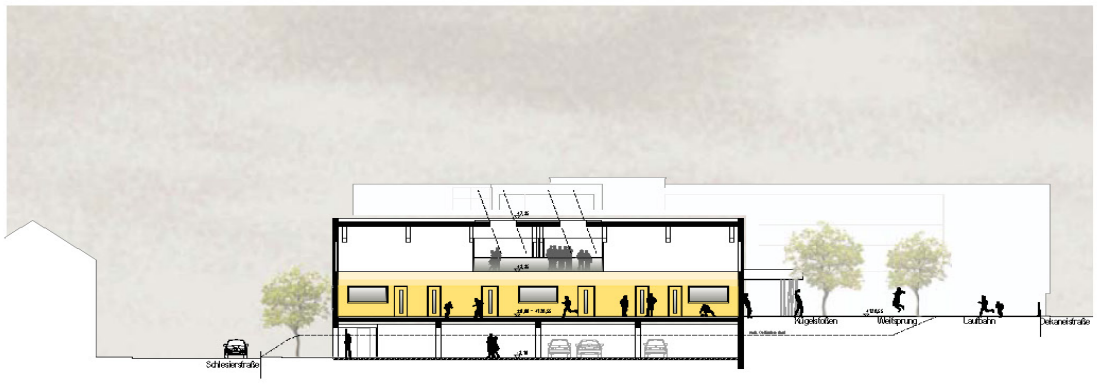
LÄNGSSCHNITT SPORTLERAUFGANG | 1:200



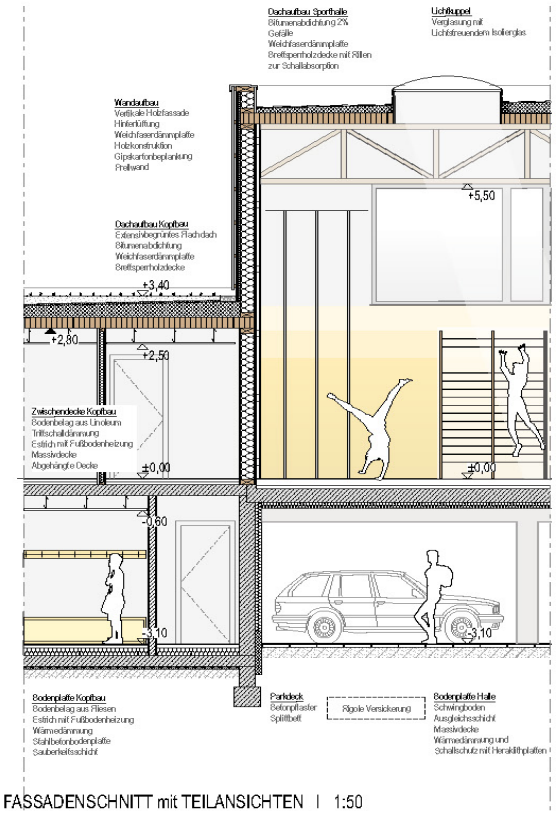
LÄNGSSCHNITT GALERIE ZUSCHAUER | 1:200

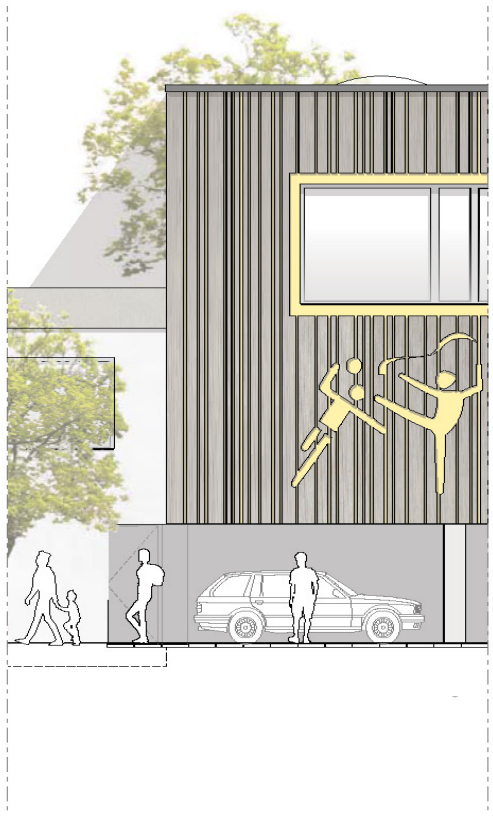


QUERSCHNITT KOPFBAU | 1:200



QUERSCHNITT SPORTHALLE | 1:200





FASSADENSCHNITT mit TEILANSICHTEN | 1:50

WETTBEWERB

NEUBAU einer ZWEIFACHSPORTHALLE, MAIN-LIMES-REALSCHULE, Obernburg

7. ERLÄUTERUNGSBERICHT

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Main-Limes-Realschule in Obernburg erweitert ihr Schulgelände um eine Sporthalle auf der Fläche des ehemaligen Außensportbereichs. Diese Fläche befindet sich im Norden des Grundstücks und ist dreiseitig von der Schlesierstraße und der Dekaneistraße umgeben.

Die neue Sporthalle ist eine Zweifachsporthalle und wird primär für den Schulsport genutzt.

GESTALTUNG

STÄDTEBAU und ERSCHLIESSUNG

Die neue Sporthalle lässt sich in drei Bereiche gliedern. Im Zentrum befindet sich der Hallenbereich mit einer lichten Höhe von 5,50 m. Daran angeschlossen organisiert sich der rückwärtige Lagerbereich für die Sporthallennutzung (nordseitig), sowie der Eingangs- und Umkleidebereich (südseitig).

Die umliegende Bebauung besteht aus einer gemischten Siedlungsstruktur aus mehrgeschossigen Wohnbauten, großformatigen Schulbauten und Einzelhaustypen. Der Neubau der Sporthalle umfasst drei Geschosse, wobei diese durch die Geländetopographie nur von der Schlesierstraße ersichtlich sind.

Der Neubau orientiert sich an den Straßenkanten des umliegenden Straßenverlaufs. Dadurch wird der Baukörper gegenüber dem Schulbestand leicht gedreht und die Straßenflucht der Schlesierstraße wird aufgenommen. Es entsteht eine klare Raumkante in Verbindung mit dem Klassenzimmerbereich. Durch das Verdrehen entsteht eine Flucht zwischen den Schule und Halle, der als Zugang zum Schulhof und der Sporthalle dient. Parallel zum Schulbau wird der Eingangsbereich durch ein asymmetrisches Vordach und das Herausschieben des Eingangsbereichs definiert.

Der Haupteingang der Halle ist zum Schulhof der Main-Limes-Realschule orientiert. Die Sporthalle wird vorrangig für den Schulsport genutzt, sodass die Synergien und kurzen Wege der Schüler im Vordergrund stehen.

Außerhalb der Schulzeiten finden in der Sporthalle Trainingseinheiten des Vereinssports statt.

Externe Besucher nutzen entweder den Haupteingang im Erdgeschoss oder den Sportlereingang im Untergeschoss. Durch diese Trennung kann der Vereinssport die Halle begehen ohne das Schulgelände passieren zu müssen.

4006

GELÄNDETOPOGRAPHIE

Das vorhandene Gelände im überplanten Bereich überwindet eine Höhendifferenz von ca. drei Metern. Das Gelände fällt von Westen nach Osten.

Die Pausenhofebene liegt etwa zwei Meter über dem Straßenniveau der Schlesierstraße. Von dieser Straße wird das Parkdeck erschlossen, das sich unterhalb der Halle befindet.

Der Haupteingang und somit die Erdgeschosshöhe der Hallenebene liegen im Mittel 0,70 Meter über der Pausenhofebene. Auf dieser Höhe befindet sich auch die bestehende Laufbahn. Das Gelände zwischen der Halle und der bestehenden Laufbahn wird aufgefüllt, sodass ein ebenes Plateau für den gesamten Außensport entsteht.

AUSSENANLAGE

Durch die Hinzunahme der Teilfläche von Flurstück 3801, durch die Positionierung und die Kompaktheit des Baukörpers entsteht im Westen eine funktionale Außensportfläche, die die Flächen für eine Weitsprung- und eine Kugelstoßanlage aufnimmt. Durch die Höheneinstellung befinden sich die bestehende Laufbahn, die neu anzulegende Weitsprunganlage und die Kugelstoßanlage auf einem Höhenniveau.

PARKMÖGLICHKEITEN

Die Parkmöglichkeiten für den Neubau der Sporthalle befinden sich in einem Parkdeck unterhalb der Halle. Von diesen Stellplätzen erreicht man auf kurzem Weg über den Sportlereingang die Umkleiden.

Es stehen insgesamt 46 Stellplätze im Parkdeck zur Verfügung. Zusätzlich befinden sich an der nördlichen Grundstücksgrenze zwei behindertengerechte Stellplätze. Von dieser Stelle gelangt man über eine behindertengerechte Rampe zum Haupteingang.

Die Zu- und Ausfahrt des Parkdecks erfolgt über die Schlesierstraße.

KONSTRUKTION / MATERIALITÄT / FASSADE

Konstruktiv wird der Neubau der Sporthalle und der erdgeschossige Teil des Kopfbaus in Holzbauweise errichtet. Die Halle erhält Holz-Fachwerkträger, die über die Breite der Halle gespannt sind.

Die Verwendung natürlicher Baustoffe zieht sich im Außenbereich fort. Dort wird eine vertikale Holzschalung angebracht, die durch verschiedene Abstände der Schalungen das Thema Bewegung vom Innenbereich nach Außen transportiert.

Die erdberührenden Bauteile werden in Massivbauweise errichtet.

FUNKTION

KONZEPT ZWEICHSPORTHALLE

Die Zweifachturnhalle wird vom Pausenhof über den Haupteingang erschlossen. Über den Haupteingang spannt sich ein asymmetrisches Vordach, das von schrägen Stützen getragen wird und Sportlern bei schlechtem Wetter einen Unterstand bietet.

Der Haupteingang ist durch eine großflächige Glasfassade gekennzeichnet und sorgt so für ein lichtdurchflutetes Foyer im Innenraum.

Der Kraftraum kann unabhängig von der Halle durch das Foyer erschlossen werden.

Im Bedarfsfall (behindertengerechter Zugang / Veranstaltung bei der Besucher direkt in die Halle gehen) gelangt man vom Foyer über eine Sauberlaufzone durch jeweils einen Zugang in die beiden Teilhallen. Entlang dieser Zugänge sind die barrierefreien Umkleiden, ein behindertengerechtes WC und der Putzraum angeordnet. Außerdem befinden sich in diesem hier der allgemeine Sanitärbereich, sowie der Regieraum der Sporthalle. Ebenso befindet sich dort der Aufgang zur Galerie.

Auf kurze Wege wurde hier ein besonderes Augenmerk gelegt.

Die Umkleiden im Untergeschoss werden über die einläufige Treppe vom Foyer oder über den Sportlereingang aus dem Parkdeck erschlossen. Zusätzlich zu den Umkleiden und Waschräumen befinden sich im Untergeschoss ein Technikraum, ein Putzraum und die Lehrerumkleide. Jeder Teilhalle sind jeweils zwei Umkleiden zugeordnet. Nach dem Umziehen verlassen die Schüler die Umkleiden durch den Ausgang in den Turnschuhgang. Dieser ist als einläufige Treppe ausgebildet und führt auf direktem Weg in die Sporthalle.

Die Zweifachturnhalle ist von Osten nach Westen ausgerichtet und kann zentral in zwei gleiche Hallenbereiche getrennt werden. Beide Teilhallen können unabhängig voneinander genutzt werden und sind in ihrer Aufteilung identisch. Jedem Hallenteil ist stirnseitig ein Geräteraum zugeordnet. Der Vereinsraum kann jeweils von diesem betreten werden, sodass der Vereinssport nicht an einen spezifischen Hallenbereich gebunden ist.

KONTEXT zu den SCHULGEBÄUDEN

Das bestehende Schulhaus der Main-Limes-Realschule besticht durch sein auffälliges Farbkonzept in Rot-, Orange-, und Gelbtönen. Diese Farben wiederholen sich dort in der Fassade, in den horizontal verlaufenden Fensterbändern und im Innenraum des Schulhauses.

Der Sporthallenneubau orientiert sich an diesen architektonischen Merkmalen. So werden die horizontal verlaufenden Fensterbänder in der Fassadengestaltung des Sporthallenbereichs aufgegriffen und das Farbkonzept an den Fenstern imitiert.

Auch in der Innenraumgestaltung wird das Farbkonzept der Main-Limes-Realschule aufgegriffen. So wirken im Innenraum der Halle Gelbtöne, die sich in den Türen, Wänden und im Foyer wiederholen.

BARRIEREFREIHEIT / RETTUNGSWEGE

Der Neubau der Schulsporthalle ist barrierefrei erschlossen. Vom Pausenhof führt eine Rampe auf die Ebene der Sporthalle und des Außensportbereichs. Für externe Besucher befindet sich eine zweite behindertengerechte Rampe an der nördlichen Grundstücksgrenze.

Die Sporthalle wird im Erdgeschoss über den Haupteingang erschlossen. Auf dieser Ebene befinden sich zentral zwei barrierefreie Umkleidekabinen mit Waschmöglichkeiten, sowie ein behindertengerechtes WC. Der Zugang zur Halle erfolgt über die direkten Zugänge aus dem Foyer.

Im Brandfall ist die Sporthalle über diese zentralen Zugänge zu verlassen. Falls diese Notausgänge versperrt sind nutzen die Schüler den zweiten Rettungsweg über das Untergeschoss und den Sportlerausgang.

NACHHALTIGKEIT

ENERGIEKONZEPT

Ein geringer Energiebedarf für das Gebäude wird erreicht, indem die Außenhülle des Sportkomplexes auf dem Standard eines Niedrigenergie- bzw. Plus-Energie-Gebäudes gedämmt wird. Dies kann durch eine Holzrahmenkonstruktion leicht erreicht werden.

Da die Heizenergie für die Sporthalle als Fernwärme von der vorhandenen Holzhackschnitzelanlage der Schule geliefert wird, kann an der Sporthalle selbst zusätzliche Energieeinsparung nur durch hocheffiziente Lüftungsgeräte (Ventilatoren – Pufferspeicher – Wärmetauscher) erreicht werden.

Die Erzeugung von Warmwasser erfolgt durch eine auf den Verbrauch angepasste Solarthermieanlage, welche auf dem Hallendach positioniert wird.

Eine für den Eigenverbrauch der Sporthalle abgestimmte Fotovoltaikanlage deckt den Strombedarf und bietet die zukunftsorientierte Möglichkeit, im Parkdeck Elektroauto-Ladestationen anzubieten.

BELICHTUNG / BELÜFTUNG / SCHALLSCHUTZ / REGENWASSER

Die Fenster in der Fassade der Halle werden mit Isolierglas mit Kapillareinlagen verglast (z.B. Okalux + Kapilux). Hierdurch entsteht eine gleichmäßige Lichtstreuung, die eine Blendung der Sportler verhindert. Weiterhin kann die Lichttransmission eingestellt werden und ein Sonnenschutz ist nicht erforderlich.

Die natürliche Belichtung erfolgt neben den Fassadenfenstern über Lichtkuppeln im Dach. Die Lichtkuppeln sind so anzuordnen, dass im Zusammenspiel mit den seitlichen Fassadenfenstern eine optimale Ausleuchtung der Halle erreicht wird.

In der Sommerzeit ist die Lüftung der Halle auf eine natürliche Lüftung umzustellen. Über Klappen in der Decke über dem Parkdeck wird kühle Luft eingeführt, die über die Lichtkuppeln im Dach auf Grund der Thermik als verbrauchte warme Luft abgeführt wird. Die Steuerung der Klappen erfolgt über Temperatur- / CO_2- / Feuchtefühler.

Das Dach wird als Brettschichtholzdecke ausgeführt. Diese erhält auf der Raumseite Einschlitzungen, die die Raumakustik der Halle verbessern.

Das Regenwasser wird dem Untergrund über eine Rigole unter dem Parkdeck zugeführt. Es besteht die Möglichkeit, das Regenwasser über einen dazwischen geschalteten Speicher für die Grauwassernutzung (WC-Spülung, Pflege der Außenflächen) zu nutzen.

WIRTSCHAFTLICHKEIT und KOMPAKTHEIT

Der Grundriss ist sehr knapp - mit wenigen Verkehrsflächen – gehalten. So entsteht ein kompakter und effizienter Baukörper, der sehr wirtschaftlich herzustellen ist.

Mit dem vorrangig verwendeten Baustoff Holz kommt ein nachwachsender, umweltfreundlicher und leicht recycelbarer Baustoff zum Einsatz.

Durch das beschriebene Energie- / Belichtungs- / und Belüftungskonzept werden die Betriebskosten gering gehalten. Auf wartungsintensive Einbauten wie z.B. eine Aufzugsanlage kann konzeptionell verzichtet werden.

4006