

Dreifeldsporthalle Oberreut

Neubau



Impressum

Stadt Karlsruhe

Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft
Zähringerstraße 61
76124 Karlsruhe

Leiterin:

Anne Sick

Bereich:

Projektentwicklung

Bearbeitung:

Iva Novoselec-Tomic
Monja Breitenstein

Titelbild:

raum-z GmbH Architekten

Auskunftsdienst und Bestellung:

Telefon: 0721 133-2601
Fax: 0721 133-2609
E-Mail: hgw@karlsruhe.de
Internet: www.karlsruhe.de

Stand:

November 2023

Gedruckt in der Rathausdruckerei
auf 100 Prozent Recyclingpapier.
Nummer: 6-23-010-077

© Stadt Karlsruhe

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Herausgebers ist es nicht gestattet, diese Veröffentlichung oder Teile daraus zu vervielfältigen oder in elektronischen Systemen anzubieten.

Inhalt

Vorwort.....	5
Auszug aus dem Auslobungstext.....	6
Raumprogramm.....	7
Jurymitglieder.....	8
Wettbewerbsteilnehmende der Mehrfachbeauftragung.....	9
raum-z GmbH Architekten.....	10
Kränzle + Fischer - Wasels Architekten BDA PartGmbH.....	14
Alten Architekten GmbH.....	18
Walter Hubre Architekten GmbH.....	22
mvm + starke architekten PartG mbH.....	26
Auszug aus dem Protokoll der Jury.....	30
Presse.....	33

VORWORT

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Anlass dieses Wettbewerbs war der traurige Umstand, dass die Dreifeldhalle am Standort des Schulzentrum Südwest wegen einer Asbestbelastung der gesamten Gebäudehülle zunächst geschlossen und schließlich ganz zurückgebaut werden musste; keine 50 Jahre nach Fertigstellung bereits am Ende seines Lebenszyklus hält uns dieses Bauwerk einmal mehr vor Augen, wie dringend notwendig der Blick auf die Nachhaltigkeit bei Planung und Ausführung von Baumaßnahmen ist.

Anstelle der einen Dreifeldhalle wurden gleich 2 Dreifeldhallen in baulicher Einheit ausgelobt, so wie es die ursprüngliche Planung aus den 70ern bereits vorgesehen hatte.

Damit waren die Rahmenbedingungen für die Lage des Neubaus auf dem Grundstück der Geschwister-Scholl- und Engelbert-Bohn-Schule bereits definiert.

In dem EU-weiten Wettbewerb der auf 20 Teilnehmer beschränkt wurde, gaben 17 Planer Teams, bestehend aus jeweils einem Architektur- und einem Tragwerksplanerbüro, ihre Entwürfe pünktlich ab.

Mit dem 1. Preis wurde das Team raum-z GmbH Architekten aus Frankfurt gemeinsam mit den Tragwerksplanern osd management GmbH, ebenfalls aus Frankfurt, ausgezeichnet.

Die Jury hob in ihrer Beurteilung insbesondere die geschickte Verteilung von Zuwegen und die Einbindung in die vorhandenen Wegebeziehungen, aber auch die Funktionalität und materialsparende Konstruktion des Tragwerks hervor.

Für die Überarbeitung wurden den Planern dennoch ein paar Aufgaben aufgegeben.

Eine Reduktion des Anteils an Fensterflächen der Verkehrsflächen und ebenso der Höhe der Halle mussten in der weiteren Bearbeitung umgesetzt werden, um das Gebäude auch im Betrieb wirtschaftlich nutzen zu können.

Anne Sick, Amtsleitung Hochbau und Gebäudewirtschaft, Stadt Karlsruhe



Luftbild

Auszug aus dem Auslobungstext

Anlass und Zweck

Das Schulzentrum Südwest mit den Schulen Sophie-Scholl-Realschule und der beruflichen Engelbert-Bohn-Schule liegt nördlich des Karlsruher Stadtteils Oberreut eingebettet im Hardtwald Oberreut. Die auf dem Schulareal bestehende Dreifeldsporthalle aus den 1970er Jahren wurde aufgrund von massiven Mängeln stillgelegt und soll abgebrochen und durch einen Neubau einer zweifachen Dreifeldsporthalle ersetzt werden.

Eine der Dreifeldsporthallen dient künftig dem Schul- und Vereinssport und Schul- und Sportveranstaltungen. Sie soll wie die jetzige Sporthalle als Versammlungsstätte ausgebildet werden und eine bewegliche Tribüne erhalten. Die zweite Dreifeldsporthalle dient dem Schul- und Vereinssport sowie dem Trainingsbetrieb.

Die Bruttogrundfläche beträgt ca. 5.900 m².

Neben der abzubrechenden Bestandshalle befindet sich eine unterirdische Energieversorgungszentrale, die das gesamte Schulareal sowie Teile der angrenzenden Wohnbebauung in Oberreut versorgt. Für den Neubau der Sporthallen sind die Einbindung der bestehenden Energieversorgungszentrale, die städtebauliche Anordnung,

die Wegeerschließung sowie der Erhalt der Waldcharakteristik zu berücksichtigen. Die Höhenlage der Halle soll wie im Bestand erhalten bleiben, somit wird die Hallenebene untergeschossig liegen.

Mit dem ausgelobten Wettbewerb wird ein Gesamtentwurf gesucht, der den konstruktiven, räumlichen und städtebaulichen Anforderungen gerecht wird.

Dem Thema der Nachhaltigkeit wird besondere Bedeutung beigemessen.

Auftraggeber

Stadt Karlsruhe, vertreten durch das Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft

Vorprüfung

Die Vorprüfung erfolgt durch Vertreter der städtischen Ämter

Beurteilungskriterien

- Städtebauliche und freiraumplanerische Einbindung und Qualität
- Funktion und Organisation
- Gestaltung
- Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit
- Tragwerksplanerische Konzeption

Raumprogramm

Allgemein	40 m ²
Hallenbereich Sporthalle 1	1.508 m ²
Umkleidebereich Sporthalle 1	159 m ²
Toiletten Sporthalle 1	62 m ²
Hallenbereich Sporthalle 2	1.570 m ²
Umkleidebereich Sporthalle 2	159 m ²
Toiletten Sporthalle 1	23 m ²
Technischer Bereich	585 m ²
Außenbereich	5 m ²
Gesamtprogrammfläche	4.111 m ²

Die Sporthalle 1 wird für Schulsport, Vereinssport und für Schul- und Sportveranstaltungen genutzt. Es ist eine Zuschaueranlage gemäß VStättVO und DIN 13200 als bewegliche Tribüne (Teleskoptribüne) mit Sitzplätzen für 400 Personen inkl. der Besucherplätze für Rollstuhlbenutzer einzuplanen. Hinter der Tribüne sind Stehplätze für 200 Personen vorzusehen.

Für den Schulsport werden alle drei Hallenfelder für die Sportarten Basketball, Volleyball, Handball, Geräteturnen und Badminton genutzt.

Für die Aufbewahrung der Geräte erhält jede Übungseinheit einen zugeordneten Geräteraum.

Für den Transport von Geräten für Sport, Reinigung und Reparatur ist ein Zugang von außen erforderlich.

Das Hallenmindestmaß muss im Lichten [L/B/H]: 27 m/45 m/7 m betragen und in drei gleiche Übungseinheiten bzw. Hallenbereiche teilbar sein. Die Fläche der einzelnen Übungseinheiten muss je Feld 15 m/27 m betragen.

Der möglichst hallenmittige Regieraum muss den Blick auf die gesamte Sportfläche und auf die Zuschauertribüne zulassen sowie für Sportler und Sportlerinnen leicht erreichbar sein.

Die Räume für Lehrer und Lehrerinnen, Übungsleiter und Übungsleiterinnen sowie Schiedsrichter und Schiedsrichterinnen sollten auf Hallenniveau liegen.

Der Sanitätsraum muss die schnelle Erstversorgung und den Abtransport von Verletzten ermöglichen.

Die Sporthalle 2 wird für den Schulsport, dem Vereinssport und dem Trainingsbetrieb genutzt. Die Sportarten für den Schulsport in allen drei Hallenfeldern sind Basketball, Volleyball, Handball, Geräteturnen, Badminton und Boulder- bzw. Kletterwand.

Bei Veranstaltungsbetrieb in der Sporthalle 1 muss eine unkontrollierte Vermischung von Personen der Sporthalle 2 ausgeschlossen sein. Möglichkeiten der Trennung der beiden Sporthallen sind im Entwurfskonzept zu berücksichtigen.

Zusätzlich zur eigentlichen Dreifeldsporthalle sind zwei weitere Funktionsräume (Fitnessraum sowie Gymnastik- und Unterrichtsraum) mit zugeordneten Lager- bzw. Geräteräumen vorzusehen. Diese dienen der Berufsschule zu Unterrichtszwecken.

Jurymitglieder

Sachpreisrichter*innen

Daniel Fluhrer, Bürgermeister Stadt Karlsruhe

Joachim Frisch, Leiter Schul- und Sportamt, Stadt Karlsruhe

Prof. Gerd Gassmann, Architekt, Karlsruhe

Prof. Dr. Robert Pawlowski, Bauingenieur, Hochschule für Technik und Wirtschaft, Karlsruhe

Dip. Ing. Albrecht Randecker, Architekt, Stuttgart

Prof. Anne Sick, Architektin, Leiterin Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft, Stadt Karlsruhe

Dipl. Ing. Stephan Weber, Architekt, Heidelberg

Stellvertretende Sachpreisrichter*innen

Martina Lenz, Bürgermeister Stadt Karlsruhe

Petra Scheuerer, Schul- und Sportamt, Stadt Karlsruhe

Christoph Haag, Bauingenieur, Karlsruhe

Matthias Hotz, Architekt, Freiburg

Prof. Christoph Kuhn, Architekt, Freiburg/Darmstadt

Frank Rieß, Amt für Hochbau und Gebäudewirtschaft, Stadt Karlsruhe

Sachverständige

Kristina Fries, Stadtplanungsamt, Stadt Karlsruhe

Ulrike Schlenker, Leiterin Stabstelle Projektcontrolling, Stadt Karlsruhe

Thomas Treitz, Architektenkammer Baden-Württemberg

Tobias Uekermann, Zentraler Juristischer Dienst, Stadt Karlsruhe

Klaus Weindel, Landschaftsarchitekt, Stellvertretender Leiter Gartenbauamt, Stadt Karlsruhe

Gäste

Michael Wochner, Schulleiter Sophie-Scholl-Realschule

Uwe Bäuerle, Schulleiter Engelbert-Bohn-Schule

Wettbewerbsteilnehmende der Mehrfachbeauftragung

1. Preis



raum z GmbH Architekten

Hanauer Landstraße 189
60314 Frankfurt am Main

T 06940 562490

info@raum-z.de
www.raum-z.de

3. Preis



Kränzle + Fischer - Wasels Architekten BDA PartGmbH

Werderplatz 37
76137 Karlsruhe

T 0721 9899170

info@kfwmarchitekten.de
www.kfwmarchitekten.de

3. Preis



Alten Architekten GmbH

Mühlenstraße 36
13187 Berlin

T 030 78000650

info@alten-architekten.de
www.alten-architekten.de

4. Preis



Walter Huber Architekten GmbH

Forststraße 65
70176 Stuttgart

T 0711 50529880

info@huber-architekten.de
www.huber-architekten.de

Anerkennung



mvm + starke architekten PartG mbH

Moltkestraße 6
50674 Köln

T 0221 8014583

info@mvm-starke.de
www.mvm-architekt.de

01

raum-z GmbH Architekten

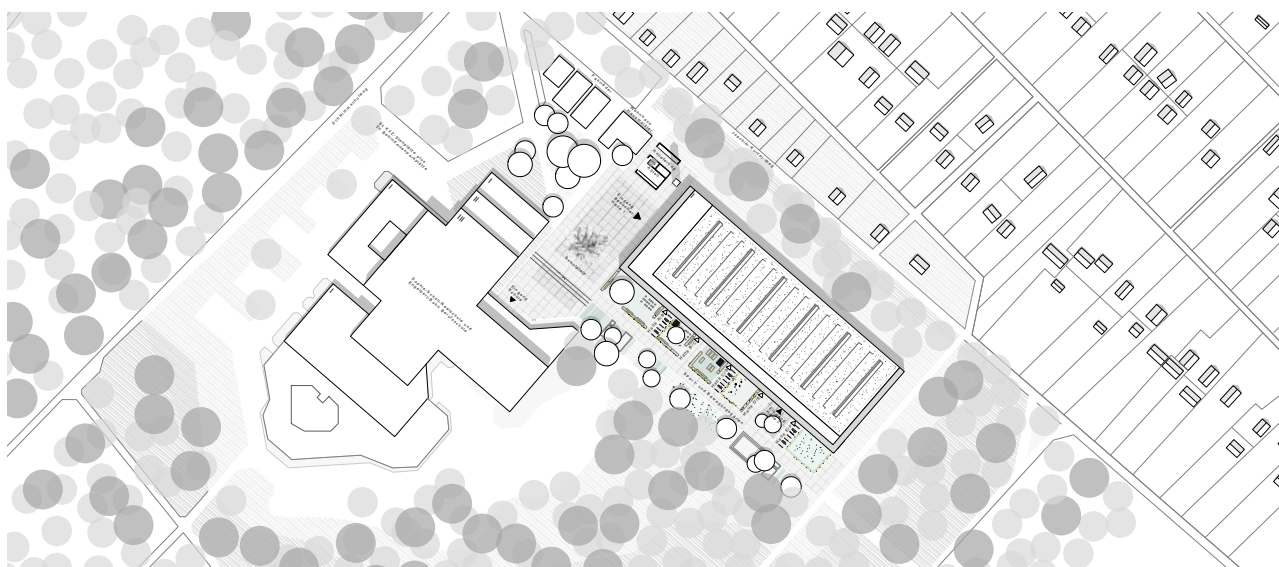
1. Preis

Auszug aus dem Erläuterungsbericht:

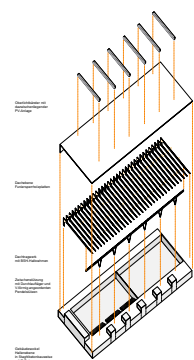
Die Bäume und das Licht des Waldes prägen die Atmosphäre des Inneren der beiden Hallen und verleihen ihnen ihre besondere Lichtstimmung. Über die hohe Transparenz der Fassaden ist der Wald in den Hallen allgegenwärtig.

Die Außenbereiche sind sowohl Erweiterungen der Pausenhofflächen für die Schüler, als auch klar differenzierte Hallenvor- und erschließungsbereiche bei externer Nutzung (stirnseitig der Haupteingangsbereich für Großveranstaltungen, längsseitig die einzelnen Kleinhallen-Zugänge für Schüler, Vereins- und Trainingsnutzungen).

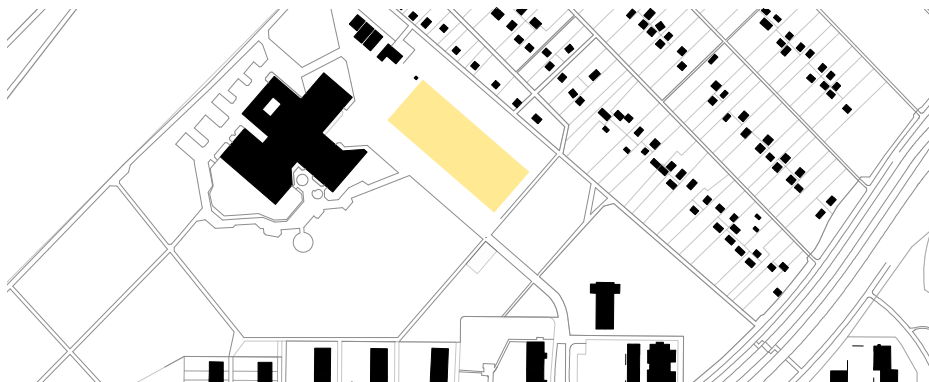
Die Holzkonstruktion des Hallendaches und die Holzkonstruktionen der Fassaden korrespondieren in ihrer Materialisierung und ihrer gerichteten Parallelität mit der räumlichen Struktur der Bäume des Waldes. Das bestehende Foyer kann weitergenutzt und mit wenigen Eingriffen den aktuellen Anforderungen an den Grundriss angepasst werden. Vom Foyer gelangt man rechts in den Bestand mit allen Klassenräumen welche über die vorhandenen 3 Geschosse jeweils um eine gemeinsame offene Lernlandschaft herum organisiert sind.



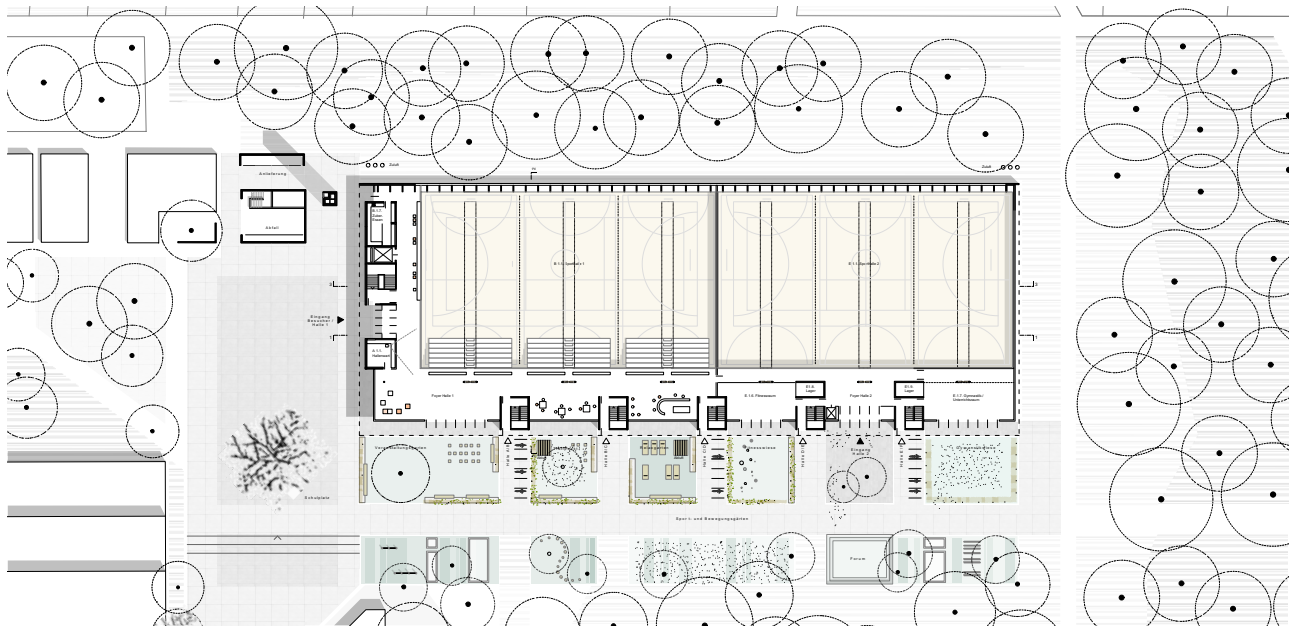
Lageplan



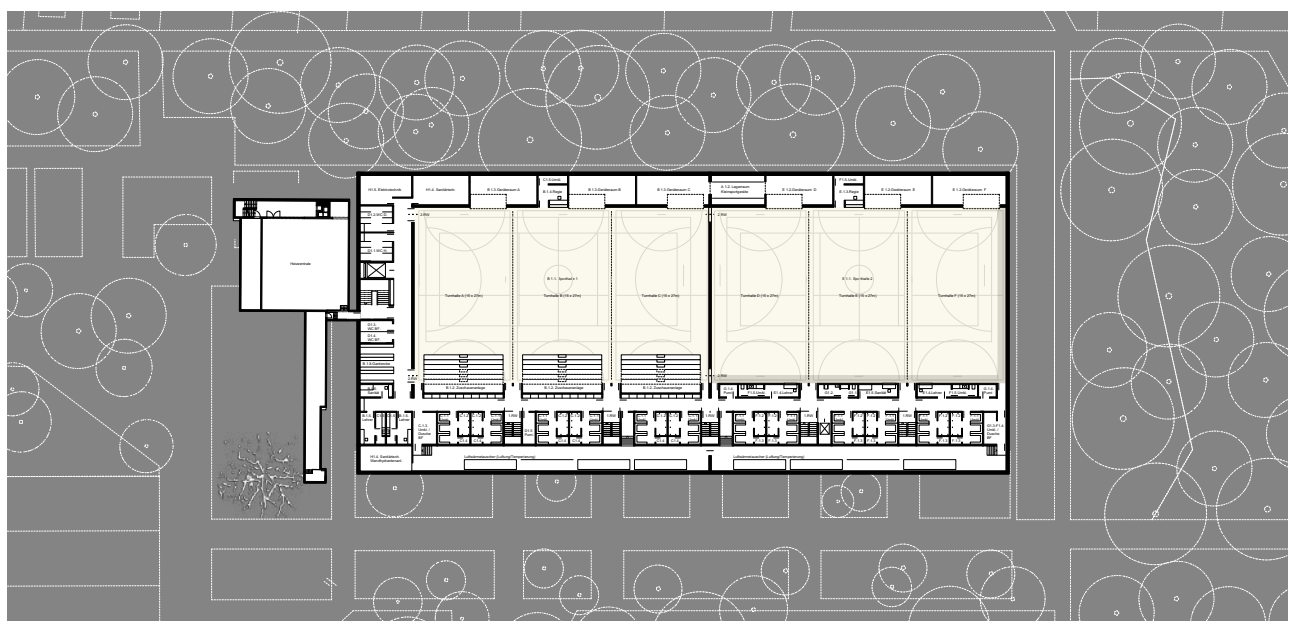
Piktogramm



Schwarzplan



Erdgeschoss



Untergeschoss

01

Das Tragwerkskonzept basiert auf Nachhaltigkeit und Dauerhaftigkeit durch den effizienten konstruktiven Einsatz von Holz und Holzwerkstoffen sowie ressourcenschonender R-Betone in der tragenden Konstruktion.

Alle Massivbauteile im Unter- und Erdgeschoss werden in Stahlbetonbauweise mit R-Beton hergestellt. Die aufgehende Hallendachkonstruktion ist in Holzbauweise als Leichtbau konzipiert.

Die Dachebene der Sporthalle wird aus Furniersperrholzplatten gebildet, die die auftretenden vertikalen und horizontalen Einwirkungen über Platten- und Scheibentragwirkung auf das HallenHaupttragwerk weiterleiten.

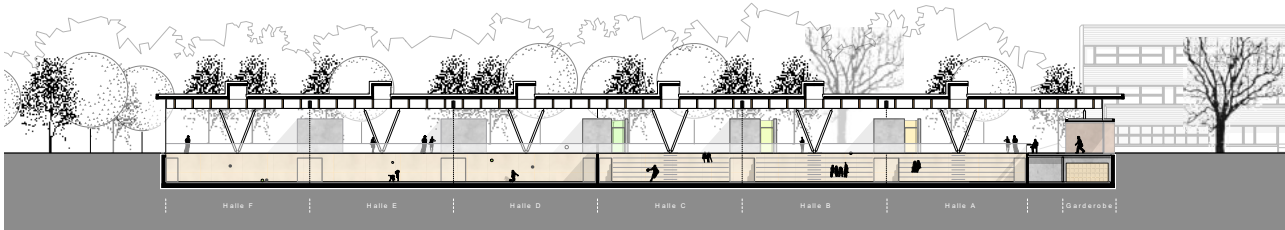
Das Versorgungskonzept basiert auf einer modernen Hypokaustenheizung.

Die warme Luft wird durch den Bodenhohlraum geführt und der Sportboden auf diese Weise vortemperiert. Hierbei wird die Außenluft über einen gesteuerten Luft-Erdwärmetauscher im Bereich der Hallengründung vorkonditioniert und anschließend in der Lüftungszentrale nachkonditioniert.

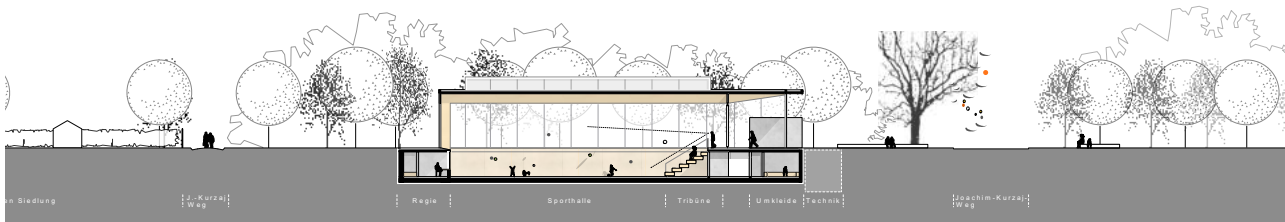
Für den Sommerlastfall steht eine adiabatische Kühlung zur Verfügung, für den Winterlastfall ein Enthalpie-Wärmetauscher zur Verfügung. Reicht die Energie nicht aus, wird die Luft über ein Heizregister mit Anschluss an die vorhandene Fernwärme nachbehandelt.

Mit diesen Bauteilen kann die Halle als Positivbilanzgebäude betrieben werden.

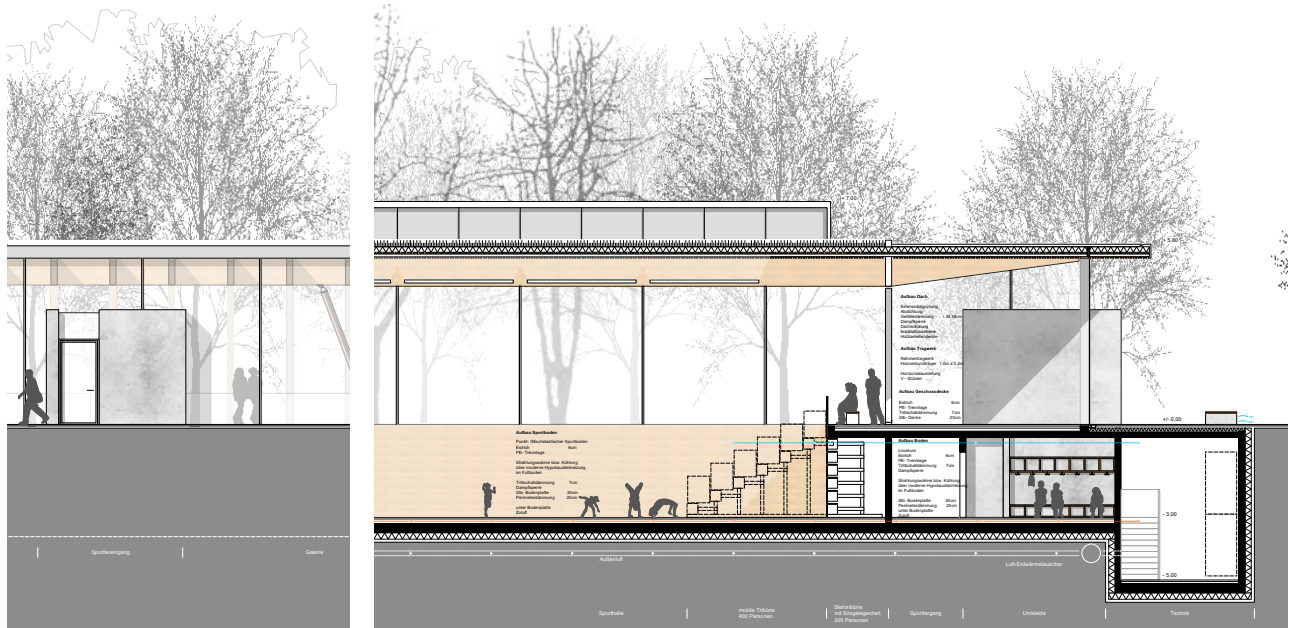
In der Gesamtbilanz über das Jahr produziert die Halle mehr Energie, als sie für die Gebäudeheizung und -kühlung benötigt.



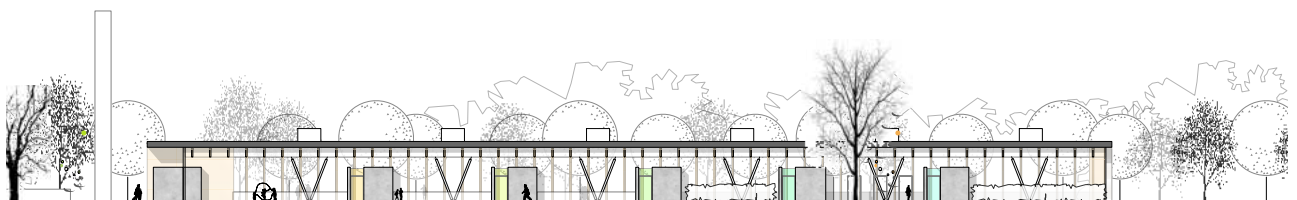
Längsschnitt



Querschnitt



Detail Ansicht & Schnitt



Ansicht Süd-West



Ansicht West

02

Kränzle + Fischer - Wasels Architekten BDA PartGmbH**3. Preis**

Auszug aus dem Erläuterungsbericht:

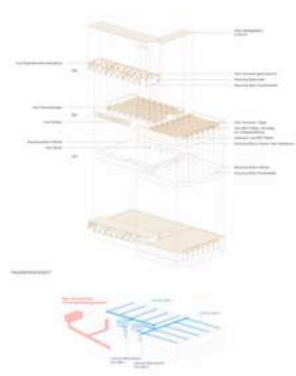
Der Neubau fügt sich mit seiner signifikanten Kubatur und seiner karbonisierten, archaisch anmutenden Holzfassade aus silbrig-grau schimmernden Lärchenholzbrettern auf anmutige und sinnliche Weise in die natürlich belassene Waldlandschaft der Südlichen Hardt ein. Das neue Sporthallengebäude ist auf drei Seiten von dem atmosphärisch eindrucklichen Waldbestand (vorwiegend Waldkiefer und Buche) umgeben. Der Eingriff in den Waldbestand bleibt auf ein Minimum begrenzt.

Die Sporthalle 1 ist für den Schul- und Vereinssport und für diverse Schul- und Sportveranstaltungen ausgelegt und in diesem Zusammenhang mit einer beweglichen Zuschauertribüne versehen.

Die Sporthalle 2 ist für den Schul- und Vereinssport und den Trainingsbetrieb vorgesehen und mit zusätzlichen Multifunktions-/Fitnessräumen ausgestattet. Die Modernisierung der Schule wird als Lern- und Lebensraum mit einer offenen, hellen, einladenden und freundlichen Atmosphäre als ein nachhaltiges, dauerhaftes und zukunftsgerichtetes Gebäude geplant.



Lageplan



Piktogramm



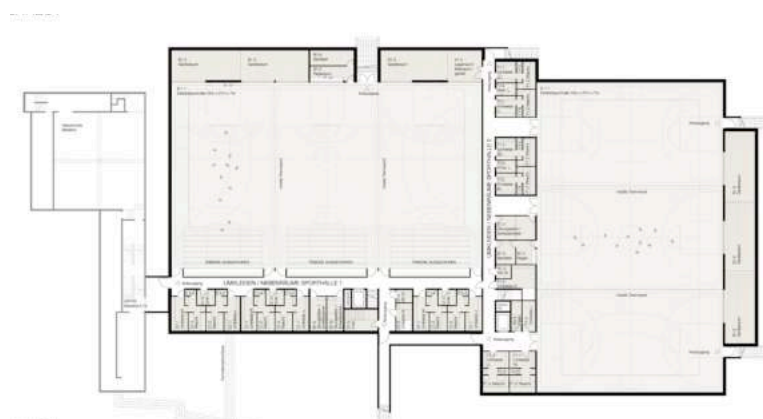
Schwarzplan



Erdgeschoss



Dachgeschoss



Untergeschoss

02

Die neue Sportarena ist mit karbonisierten Lärchenholz Brettern verkleidet, die nach der altbewährten japanischen „Yakisugi“-Methode zur Holzkonservierung bearbeitet werden: Durch leichtes Verkohlen der Holzoberfläche wird das Holz wasserdicht und ist somit wesentlich haltbarer. Die karbonisierte Schicht schützt außerdem vor Insektenbefall: Auf chemische Holzschutzmittel kann somit vollständig verzichtet werden. Durch die karbonisierte Fassadenoberfläche ist außerdem ein bewährter und wirksamer Graffitienschutz gegeben: Graffiti lassen sich durch leichtes Beflammen der Fassade auf einfache Art komplett und ansatzlos entfernen!

Der Baukörper der Sportarena wird in einer nachhaltigen Hybridbauweise aus heimischem Holz und recycelten Stahlbeton errichtet. Die Gründungsbauteile, das Untergeschoss, die innenliegenden Gebäudekerne sowie die Decke des Technikriegels werden in Stahlbeton erstellt. Für die oberirdischen Teile des Tragwerks, insbesondere für die Dachkonstruktionen und die Außenwände und -stützen wird überwiegend der Werkstoff Holz eingesetzt. Die massive

Ausführung der Geschossdecken erlaubt einen hohen Nutzungskomfort ohne Einschränkungen hinsichtlich der Schallübertragung und des Schwingungsverhaltens, gerade im Bereich des Technikriegels.

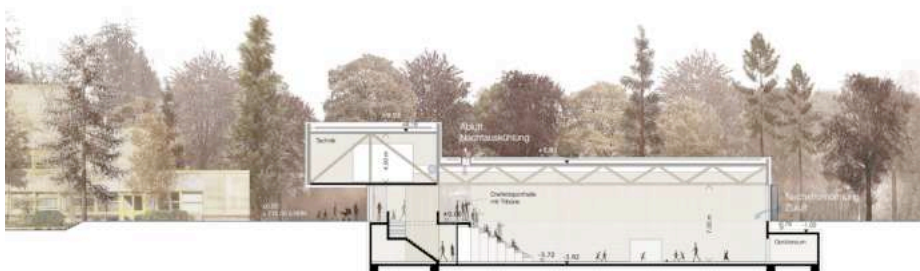
Über die baurechtlichen Anforderungen der aktuell gültigen Energieeinspar-Verordnung (EnEV) hinaus wird der Neubau des Sporthallengebäudes im Passivhausstandard und als primärenergetisches Nullenergiegebäude geplant.

Der Neubau wird an das bestehende Nahwärmenetz angeschlossen. Da ein primärenergetisches Nullenergiegebäude erreicht werden soll, ist je nach vorhandenem Primärenergiefaktor des Nahwärmenetzes eine entsprechend zu dimensionierende Fotovoltaik-Anlage auf der Dachfläche grundsätzlich erforderlich. Dies wäre im Zuge der weiteren Planung zu prüfen.

In Kombination mit der auf der Dachflächen vorgesehenen Fotovoltaik- und der Solarthermieanlage sind die extensiv begrünten Flachdächer als wildbienenfreundliche Naturdächer ausgebildet.



Längsschnitt



Querschnitt

[illegible]

03

Alten Architekten GmbH

3. Preis

Auszug aus dem Erläuterungsbericht:

Übereinander angeordnet verschmelzen die beiden neuen Sporthallen zu einem kompakten Baukörper, der den vorhandenen Freiraum nicht einschränkt. Im Gegenzug bildet er durch seine gesteigerte Präsenz ein wirksames Pendant zum sich auftürmenden Baukörper der bestehenden Schule und transformiert den ehemaligen Vorplatz zur neuen halböffentlichen Mitte des Schulcampus.

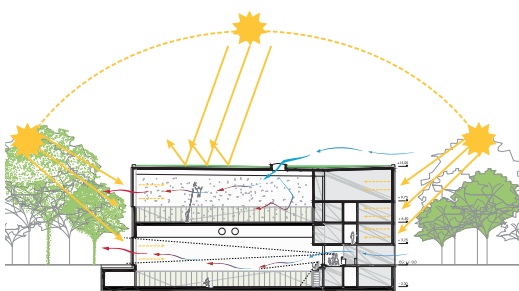
Folgerichtig liegen die getrennten Zugänge für Sportler und Besucher unmittelbar an der neuen Mitte, dem Haupteingang der Schule zugewandt.

Der Baukörper nimmt diese Orientierung zum Platz hin auf. In geschosshohen Schritten wird er zum Zugangsbereich hin geöffnet und gibt so den Blick frei auf Aktivitäten im Inneren der Sporthallen. Die Geste der Abstufungen zitiert den sich auftürmenden Baukörper der Schule und unterstreicht damit den Zusammenhalt des Campus Ensembles.

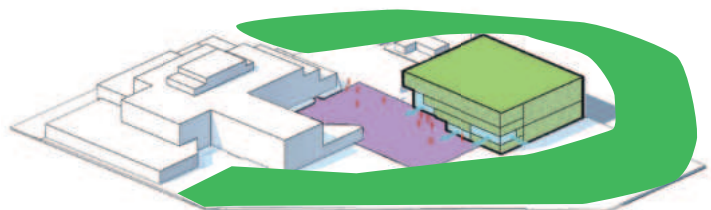
Farbige Paneele prägen die geschlossenen Oberflächen der hinterlüfteten Fassaden. Mit ihren wechselnden Grün- und Brauntönen werden sie zum abstrakten Echo der Waldumgebung.



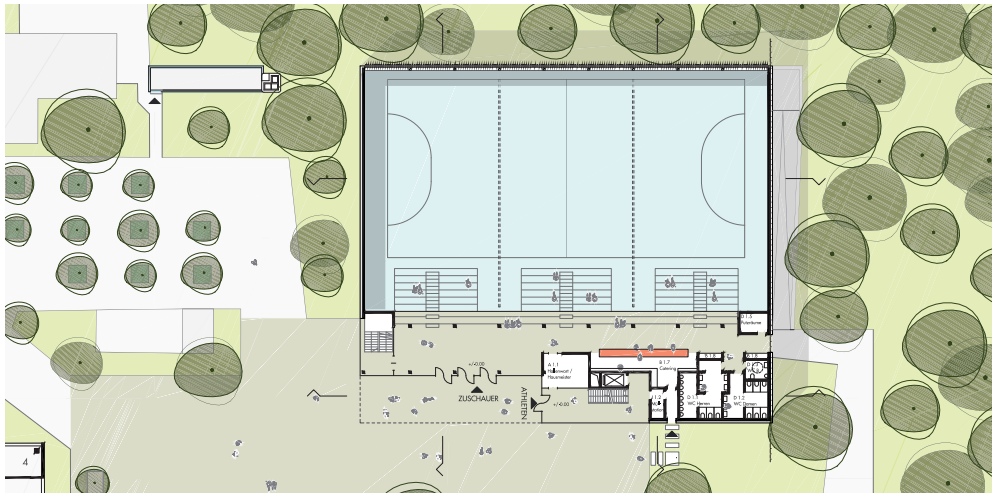
Lageplan



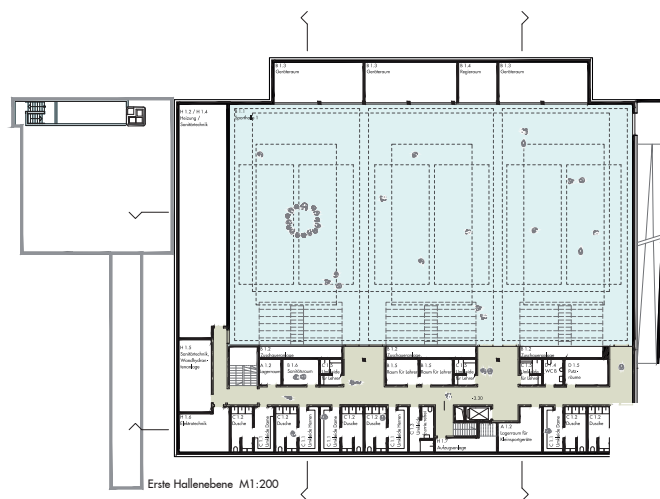
Schema Zonen



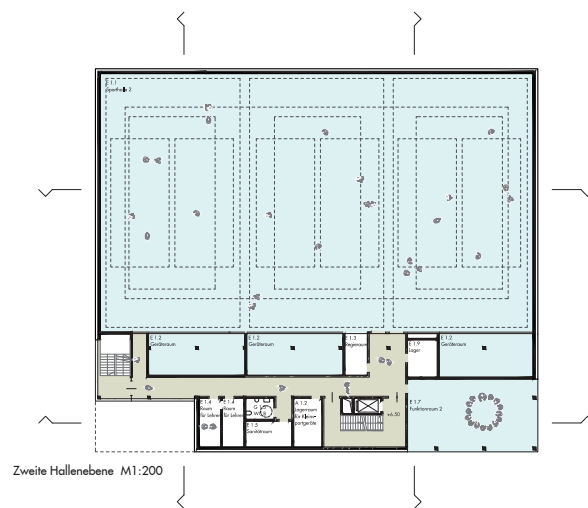
Piktogramm



Erdgeschoss



Erste Hallenebene



Zweite Hallenebene

03

Holz, Beton und Glas prägen das Erscheinungsbild des Sportgebäudes. Es lebt vom Zusammenspiel von warmen und wertigen, kräftigen und schweren, transparenten und funktionalen Materialien. Hallen und Nebenräume sind hell und freundlich gestaltet. Natürliche Materialien erzeugen eine angemessene Atmosphäre. Alle zum Einsatz kommenden Materialien sind vollständig recyclebar. Die Oberflächen sind robust und leicht zu reinigen, die Gebäudetechnik ist vollständig revisionierbar.

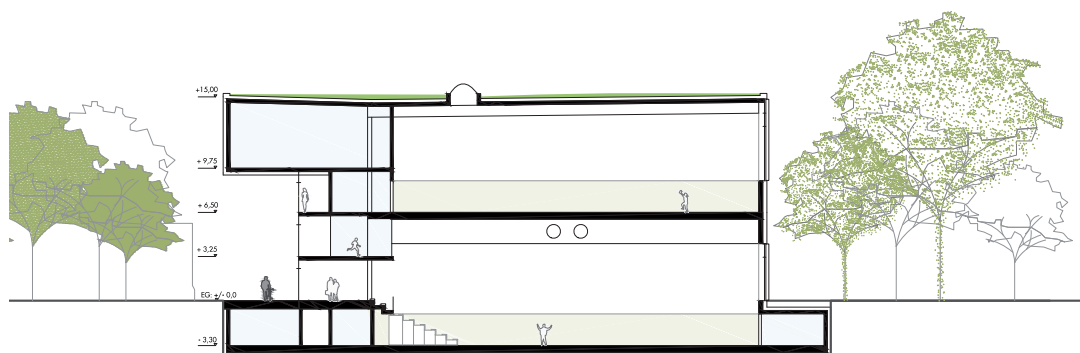
Die ballwurfsicheren Glasfassaden der Sporthallen auf der Nordostseite dienen der natürlichen Belichtung der Hallen. Eine direkte Sonneneinstrahlung mit Blendwirkung ist in den Vormittagsstunden gegeben. Der Sonnenschutz durch den vorhandenen Baumbestand wird nicht als ausreichend angesehen. Daher schlagen wir aussenliegende Vertikallamellen als Blendschutz vor. Durch die Möglichkeit ihren Anstellwinkel mechanisch zu regeln, kann ein zusätzlicher Effekt der Lichtlenkung

in die Raumtiefe erreicht werden. Das vollständige Schliessen der Lamellen in der Nacht verringert die Wärmeverluste durch Energieabstrahlung zusätzlich. Die Dachbegrünung wirkt ebenfalls ausgleichend. Photovoltaikmodule können auf dem Dach aufgestellt werden. Die Zugänglichkeit zu Wartungszwecken ist über den Dachausstieg gesichert.

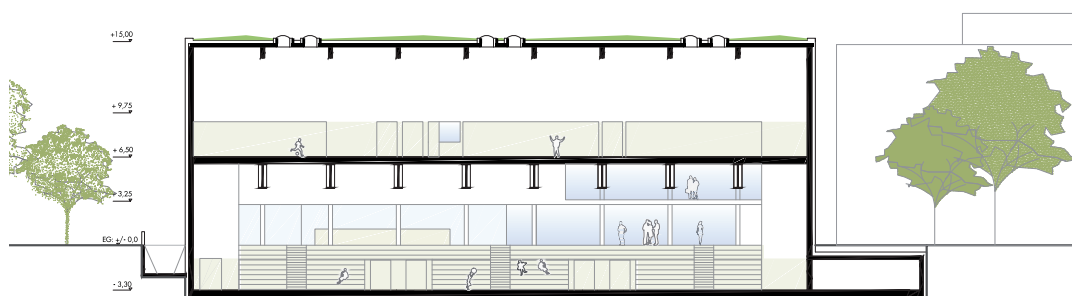
Wärmeenergie wird über die vorhandene Fernwärmestation bezogen. Sporthallen und Gymnastikraum werden mit Fußbodenheizung ausgestattet. Die übrigen Räume und Bereiche erhalten Röhrenradiatoren.

Das Zusammenwirken von hochgedämmter Gebäudehülle und thermischer Speichermasse stellt ein gleichmäßiges Gebäudeklima über das ganze Jahr hinweg sicher.

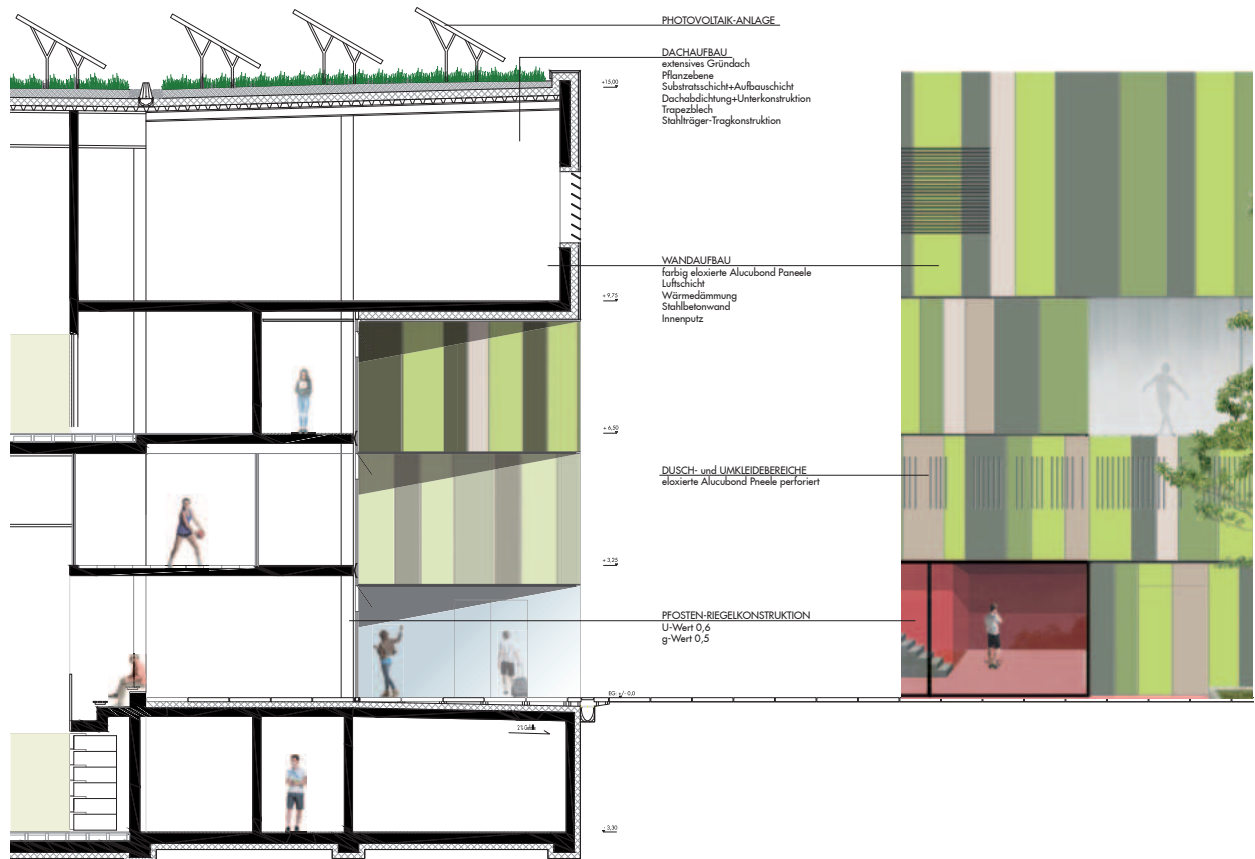
Die Dächer sind begrünt und zur Aufstellung von Photovoltaik geeignet.



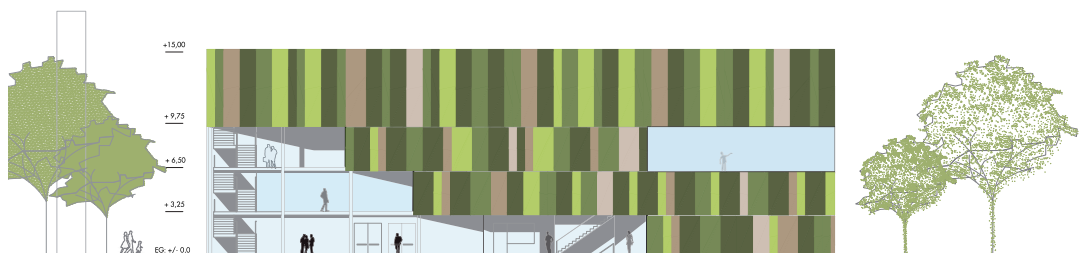
Schnitt AA



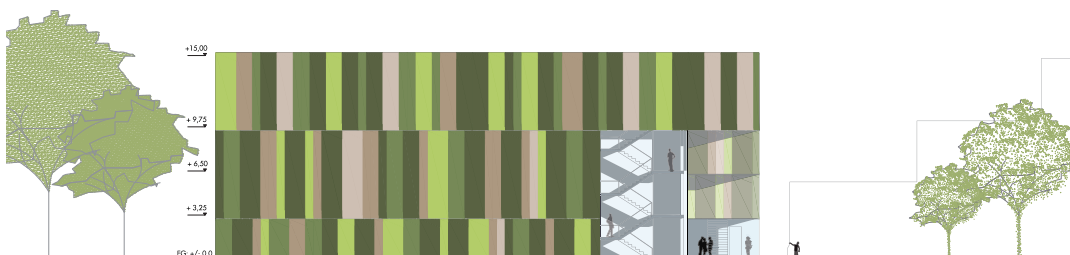
Schnitt BB



Detail Schnitt & Ansicht



Süd-West Ansicht



Nord-West Ansicht

04

Walter Huber Architekten GmbH

4. Preis

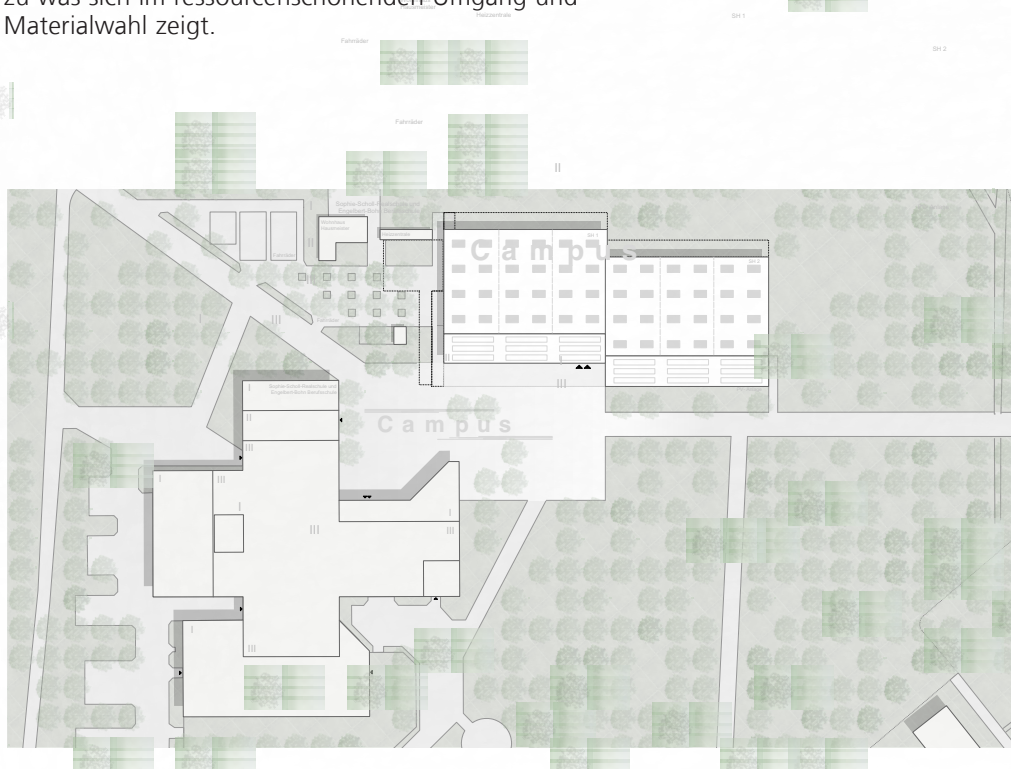
Auszug aus dem Erläuterungsbericht:

Das Schulzentrum Süd-West ist in einer Lichtung umgeben vom Hardtwald Oberreut eingebettet. Ein öffentlicher Weg verbindet die nördlich und südlich angrenzenden Wohngebiete.

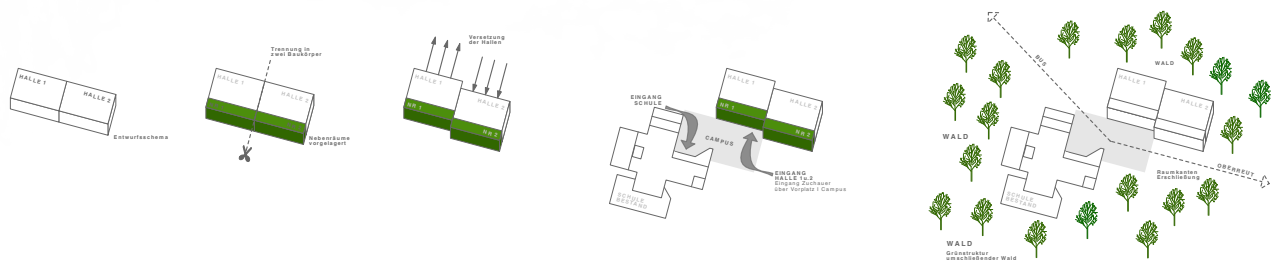
Unser Entwurf für die Sporthalle entstand in der Auseinandersetzung mit den städtebaulichen und landschaftlichen Gegebenheiten. Ziel war die Entwicklung eines zeitgemäßen, qualitätvollen Neubaus, der die vorhandene Bebauung integriert. Besondere Bedeutung kommt dem Thema der Nachhaltigkeit zu was sich im ressourcenschonenden Umgang und Materialwahl zeigt.

Mit den neuen Sporthallen versucht unser Entwurf die Ideen des Schulzentrums auf einer Lichtung umgeben von Wald fortzuführen und weiter zu entwickeln. Der zentrale Platz (Campus) bildet das Bindeglied zwischen Schule und Sport, Privat und Öffentlich.

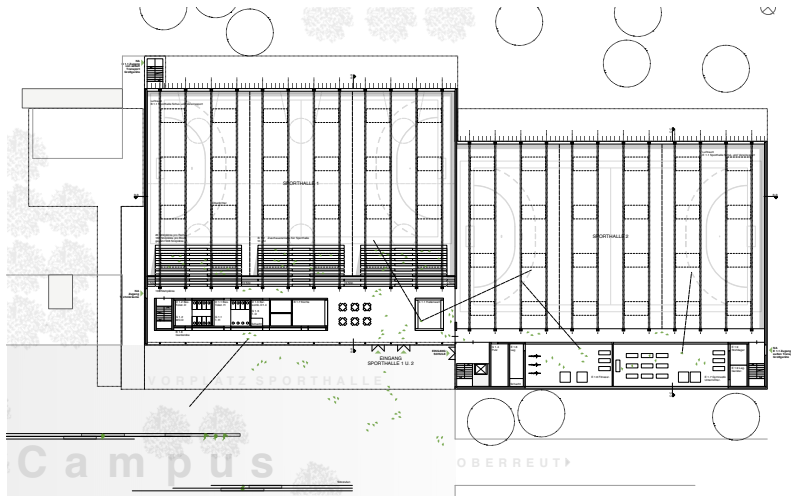
Die zwei unterschiedlichen Fassaden unterstreichen die Nutzung und den Bezug zur Umgebung. Die mit angeflammter Holzverschalung (Holzschutz) verkleideten Stirn- und Eingangsfassaden bilden die räumliche Präsenz zum Campus.



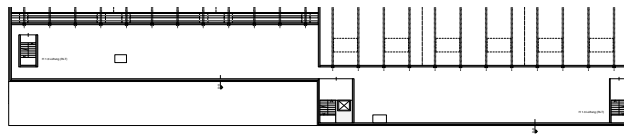
Lageplan



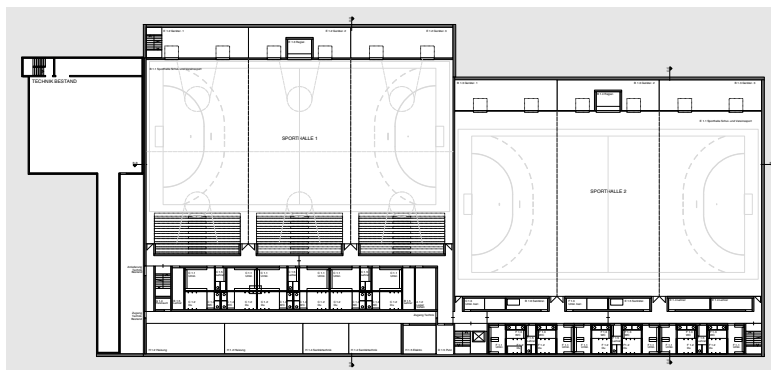
Entwurfsidee



Erdgeschoss



Obergeschoss



Untergeschoss

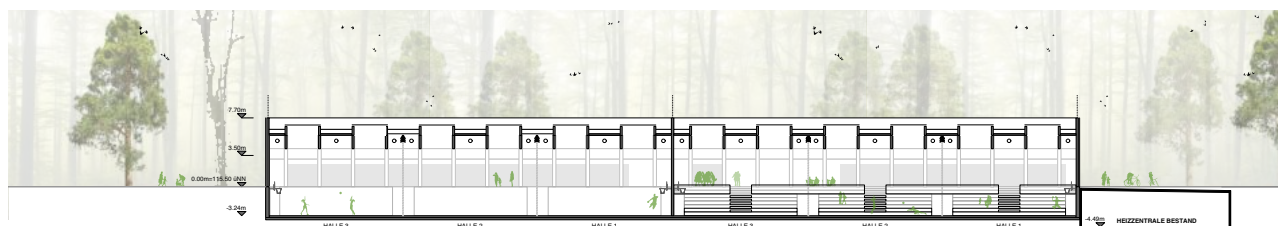
04

Die neue Sporthalle soll sich in natürlichen haptisch erfahrbaren Materialien und Oberflächen darstellen. Geplant ist ein unpräntiöses Gebäude - in Materialwahl und Detailausbildung. Die Halle wird als Holzbau mit einem abgesenkten Bereich in Ortbeton (RC-Beton) geplant. Der Holzbau ist als „veredelter Rohbau“ mit sichtbarer Tragkonstruktion konzipiert wobei auf Verkleidungen wird soweit möglich verzichtet wird. Unbehandelte Holzoberflächen im Zusammenhang mit Sichtbeton (Betonboden, Sichtbeton im UG) prägen das Innere und geben dem Gebäude eine heitere und luftige Atmosphäre.

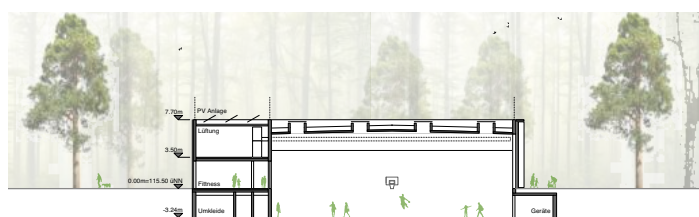
Die äussere Hülle der Sporthalle ist mit einer wartungsarmen Holzverkleidung aus angeflammten sägerauen Lamellen verkleidet. Das Anflammen der Oberfläche wirkt als natürlicher Holzschutz ohne zusätzlichen (Wartungs-) Anstrich. Gleichzeitig erhält das Gebäude durch die anthrazitfarbige Oberfläche einen ausdrucksstarken Charakter. Die Ostseite erhält durch die Lamellenfassade (feststehender Sonnenschutz) eine gewisse Unschärfe, welche das Bild von Baumstämmen suggeriert.

Ziel dieses Energie- und Nachhaltigkeitskonzeptes ist die Entwicklung eines ökologisch und ökonomisch optimierten Gebäudes, das hohe Komfort- und Behaglichkeitsansprüche erfüllt, niedrige CO₂-Emissionen in Herstellung, Betrieb und Recycling verursacht, kostengünstig im laufenden Betrieb funktioniert und damit nachhaltig ist. Mit den vorgeschlagenen Konzeptkomponenten unterschreitet der Entwurf die Anforderungen der Leitlinie für Energieeffizienz und Nachhaltiges Bauen der Stadt Karlsruhe und erreicht das gesetzte Null-Primärenergie Ziel.

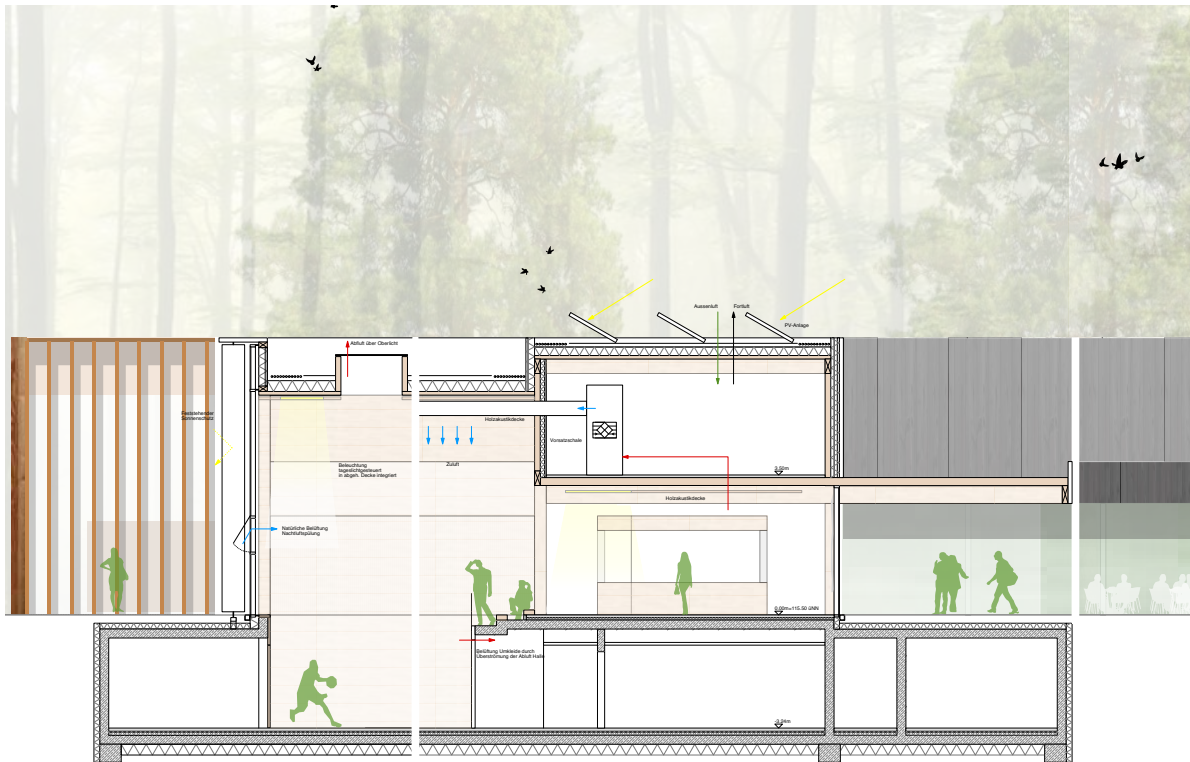
Die Hülle wird nach Passivhausstandard errichtet, die ununterbrochene Dämmebene verhindert konstruktive Wärmebrücken. Um die Infiltrationswärmeverluste zu minimieren, wird die Hülle zudem luftdicht ausgeführt. Die Fenster werden mit 3-fach Verglasung versehen, der Fensterflächenanteil ist optimiert auf eine gute Tageslichtversorgung bei gleichzeitiger Minimierung von solaren Lasten.



Längsschnitt



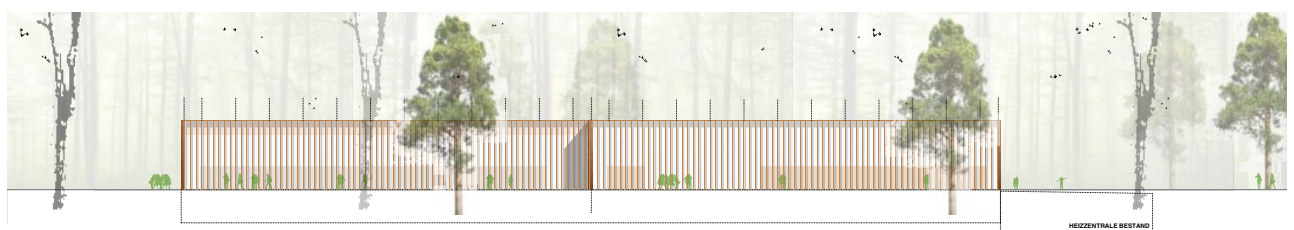
Querschnitt



Detail Schnitt & Ansicht



Ansicht Südwest



Ansicht Nordost

05

mvm + starke architekten PartG mbH

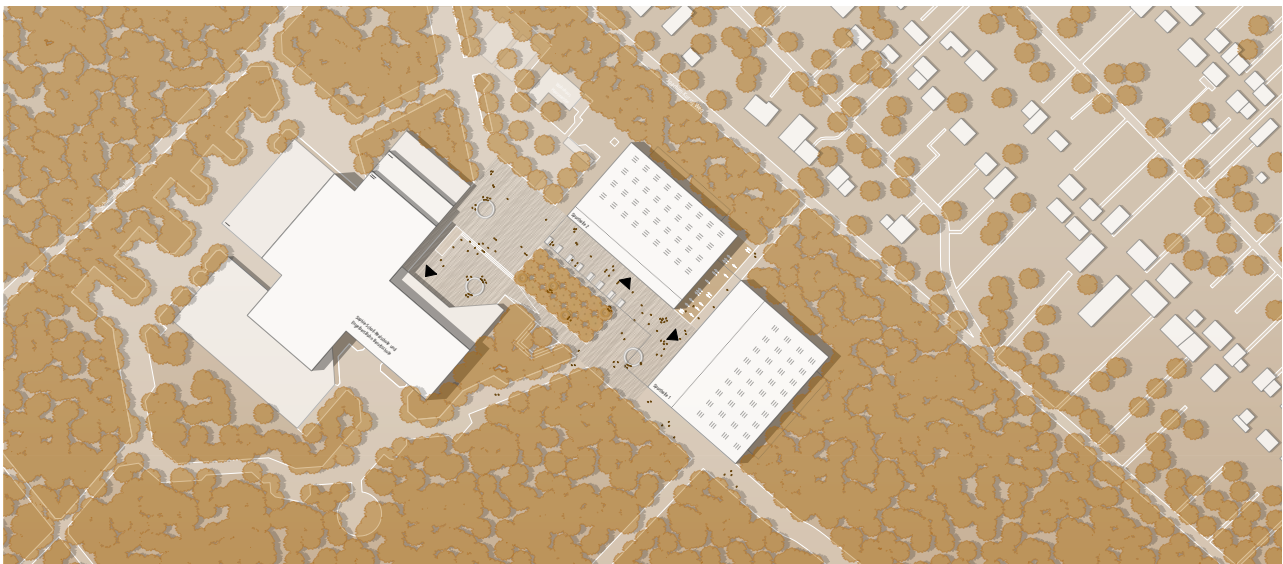
Anerkennung

Auszug aus dem Erläuterungsbericht:

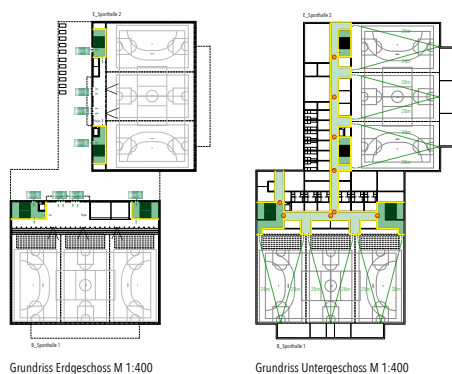
Das Schulzentrum Südwest mit den Schulen Sophie-Scholl-Realschule und der beruflichen Engelbert-BohnSchule liegt nördlich des Karlsruher Stadtteils Oberreut eingebettet im Hardtwald Oberreut. Die auf dem Schulareal bestehende Dreifeldsporthalle aus den 1970er Jahren wurde aufgrund von massiven Mängeln stillgelegt und soll abgebrochen werden. Die bestehende Dreifeldsporthalle soll durch einen Neubau einer zweifachen Dreifeldsporthalle ersetzt werden. Eine der Dreifeldsporthallen dient künftig dem Schul- und Vereinssport und Schul- und Sportveranstaltungen und soll als Versammlungsstätte für 600 Personen ausgebildet werden und

eine bewegliche Tribüne erhalten. Die zweite Dreifeldsporthalle dient dem Schul- und Vereinssport sowie dem Trainingsbetrieb.

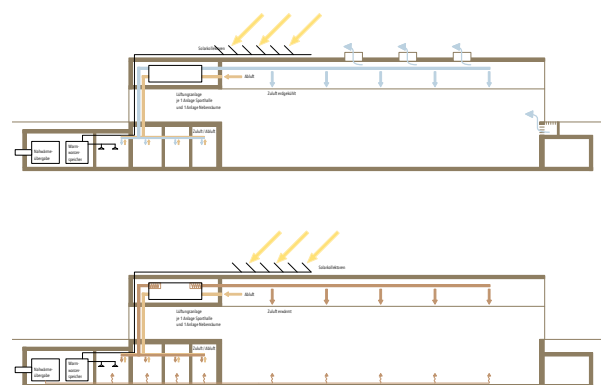
Mit Bezug auf die angrenzenden Waldflächen und die Zielvorstellung den Neubau in das bestehende Umfeld einzubetten, wird das sichtbare Gebäudevolumen so weit wie möglich reduziert sowie auf zwei zueinander in Beziehung gesetzte Baukörper aufgeteilt.



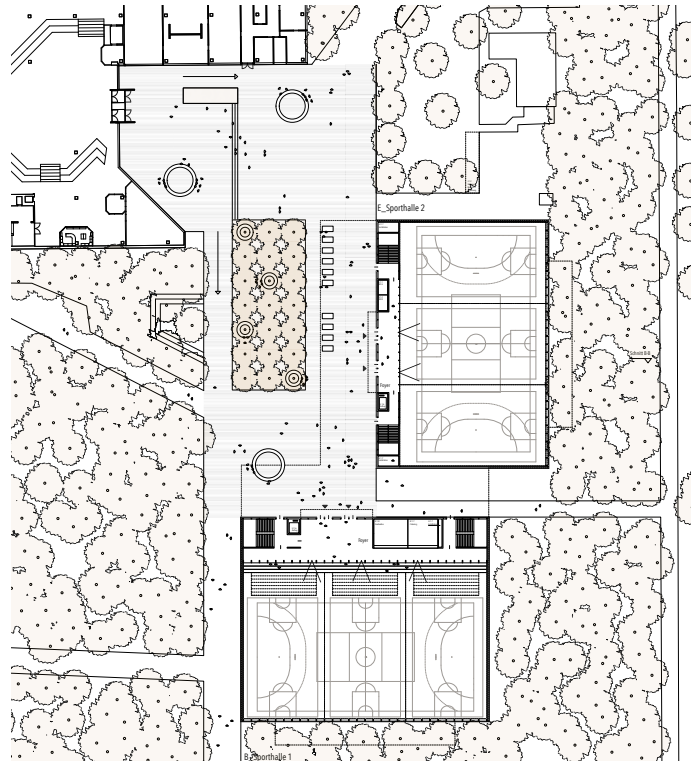
Lageplan



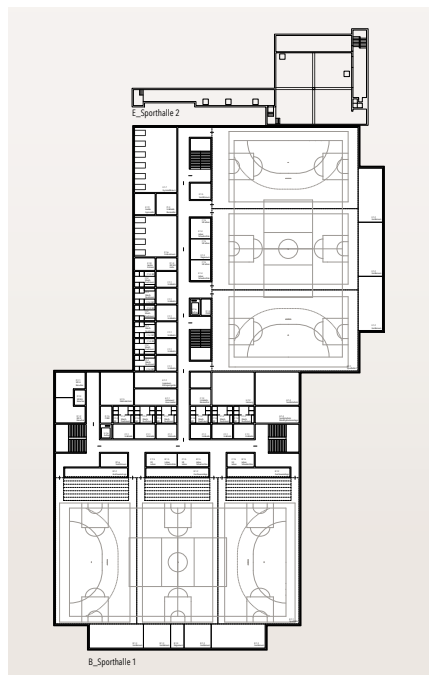
Schema Zonen



Technik- & Energiekonzept



Erdgeschoss

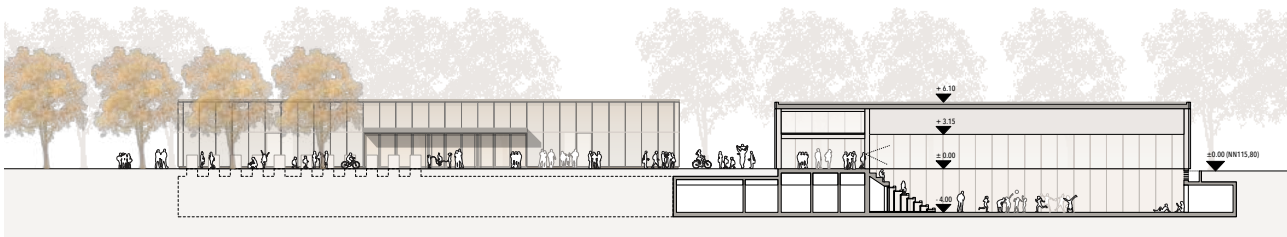


Untergeschoss

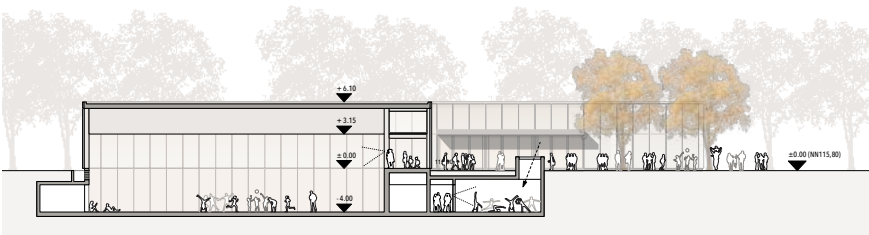
05

Ebenso wie die Organisation der beiden Sporthallen orientiert sich die Fassadengestaltung und das Erscheinungsbild an der städtebaulichen Konzeption, der Umsetzung von 2 pavillonartigen Baukörpern in baumbestander Umgebung. Ein weiteres Ziel ist es der unterirdischen „Welt“ der Umkleiden und Sanitärbereiche einen lichtdurchflutete Sporthalle gegenüberzustellen, die einen Grossteil der notwendigen Lichtstärke aus natürlichem Licht bezieht. Vorgeschlagen wird daher, die Glasfassade umlaufend mit einer Kapillareinlage im Glaszwischenraum vorzusehen. Hierdurch wird erreicht, dass ein gleichmässiges, blendfreies Naturlicht den Hallenraum durchflutet, eine aussenliegende Verschattung nicht benötigt wird und zudem der Vogelschlag aufgrund der ausbleibenden Spiegelung und Durchsicht in der Fassade ausbleibt.

Die energietechnische Ausstattung der Neubauten baut auf der vorhanden, Nahwärmeandienung auf. Die Heizungssysteme von beiden Sporthallen werden entsprechend an die Nahwärmezentrale angeschlossen. Die Lüftungsanlagen der Sporthallen werden in Lüftungszentralen über den jeweiligen Foyers untergebracht, sodass für Zuluft und Abluft der Sporthalle kurze Leitungswege umgesetzt werden können. Eine Solaranlage auf den Hallendächern unterstützt die Warmwasserbereitung. Diese erfolgt über Frischwasserstationen, was für eine optimale Trinkwasserhygiene sorgt.



Längsschnitt



Querschnitt

This architectural section drawing illustrates the 'Haus der Kunst' building. The structure is a long, low-profile building with a central entrance and a large glass facade. The drawing includes a ground line, a dashed line indicating a basement level, and a row of trees in the background.

Ansicht Nord-West

Auszug aus dem Protokoll der Jury

1. Preis

raum-z GmbH Architekten

Die Verfasser des Entwurfes schlagen einen eingeschossigen gestreckten, rechteckigen Baukörper vor, der durch seine Positionierung den Eingangshof der Schule und den anschließenden Freibereich geschickt proportioniert. Die Erschließung der Besucherbereiche erfolgt getrennt von den Zugängen für die Sportler und Schüler. Die Anordnung der beiden Hallen in einer Flucht ermöglicht eine Nutzung der Hallen in optimaler Weise. Die Anordnung von Eingängen an der Längsseite für die Schüler und Sportler erscheint in Bezug auf die Orientierung aber auch auf die Entfluchtung innerhalb des Gebäudes äußerst effektiv.

Alle Funktionsbereiche sind richtig angeordnet. Besonders positiv hervorgehoben wird die Möglichkeit, auf der Stirnseite zusätzlich Besucherplätze anzuordnen. Das klare und sensibel konstruierte Tragwerk aus Holz folgt sehr gut der Ausrichtung der Hallenform und der Nutzung. Die rahmenartigen Träger aus Brettschichtholz sind sinnvoll gerastert, wodurch sich filigrane Abmessungen ergeben. Die auf der Südwestseite angeordnete große Auskragung stellt die Blendfreiheit der Halle sicher.

Die umlaufende geschosshohe Glasfassade bewirkt die größtmögliche Transparenz und wird in ihrer architektonischen Wirkung gewürdigt, jedoch aus Gründen der Nachhaltigkeit kritisiert. Im Falle einer Realisierung wäre der Anteil an verglasten Flächen deutlich zu reduzieren.

Ebenso kritisch wird das A/V-Verhältnis, aber auch der hohe Anteil an Verkehrsflächen und der große Bruttorauminhalt hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit gesehen. Die lichte Höhe von 7,70m könnte auf 7,00m reduziert werden.

Das Technikkonzept ist in der dargestellten Form nicht umsetzbar. Es berücksichtigt nicht die einschlägigen technischen Regeln. Die luftgestützte Temperierung des Hallenbodens muss mit einer anderen Technik realisiert werden.

Trotz der genannten Mängel lobt die Jury den städtebaulich und architektonisch klaren Entwurf, der sowohl bezogen auf seine Funktionalität als auch seiner ästhetischen Wirkung besonders gut gelungen ist.

3. Preis

Kränzle + Fischer - Wasels Architekten BDA PartGmbH

Die Verfasser formuliert einen kubisch kompakt gehaltenen Baukörper, der durch seine Setzung eine sinnfällige Freiraumfolge entlang dem Joachim-Kurzaj-Weg schafft.

Einerseits wird der Schulhof räumlich gefasst und andererseits eine Eingangssituation geschaffen, die den Weg über das Schulareal aufwertet. Der im Bereich des Zugangs überhöhte und auskragende Baukörper schafft eine eindeutige Zugangsgeste, eine klare Wegeführung und leitet Besucher und Sportler selbstverständlich ins Gebäude. Positiv bewertet wird auch die Transparenz im Bereich der überdachten Eingangszone und den damit geschaffenen Blickbezügen in das Foyer und die um ein Geschoss abgesenkte Sporthalle.

Ansonsten ist das äußere Erscheinungsbild mit einer zurückhaltend vertikal gegliederten Lärchenholzfassade gestaltet, die den Gesamtcharakter des Baukörpers stärkt.

Die klare Wegeführung im Inneren trennt die Wege der Besucher und Sportler auf sinnfällige Art und Weise. Auf der Eingangsebene sind die für Besucher notwendigen Nebenräume angeordnet. Die Umkleidebereiche sind für beide Sporthallen klar getrennt und auf der Hallenebene angeordnet. Mit direktem Zugang zu den Spielfeldern befinden sich die für den Sport erforderlichen Nebenräume. Die barrierefreie Erschließung ist gegeben. Die geforderte Zuschauerzahl ist nicht in Gänze nachgewiesen.

Kritisch wird die Verortung des Fitnessraums bewertet, da dieser lediglich Blickbezüge in die Sporthalle hat und somit keinen direkten Tageslicht- und Blickbezug ins Freie hat.

Das Tragwerk ist effizient und nachhaltig. Im EG werden primär Holzwerkstoffe verwendet. Sinnvoll ist der Einsatz von Furnierschichtholz aus Buche für die filigranen und sorgfältig gestalteten Fachwerkträger. Im Hinblick auf eine akustische Trennung der drei Sportfelder ist die vorgeschlagene Lösung unzureichend.

Die Arbeit bzw. das Energiekonzept wird allen Aspekten der Nachhaltigkeit weitgehend gerecht. Die Kennwerte der Arbeit liegen im wirtschaftlichen Bereich.

3. Preis

Alten Architekten GmbH

Die Arbeit stapelt die beiden Dreifeldhallen übereinander und bildet dadurch einen relativ kompakten Baukörper der einen vergleichsweise kleinen „Fußabdruck“ hinterlässt. Der Eingang für beide Hallen liegt funktional richtig an der der Schule und dem Schulhof zugewandten Gebäudeecke; das Gebäude ist an dieser Stelle über drei Geschosse rückspringend geöffnet und bietet dem Besucher einen spannenden Einblick in die verschiedenen Funktionsbereiche. Dieses Motiv nimmt die Terrassierung des Bestandsgebäudes als Zitat wieder auf und nimmt dem Haus optisch die zu befürchtende Monumentalität. Dennoch wird die Höhe des Hauses, welche die vorgegebenen 10 m deutlich überschreitet, städtebaulich kontrovers diskutiert, wird baurechtlich aber als möglich eingeschätzt.

Die Kompaktheit des Entwurfes wird durch einige Nachteile erkauft. Zumindest die untere Halle muss voraussichtlich in allen Deckenfeldern mechanisch entraucht werden. Weiterhin ergeben sich zusätzliche Anforderungen an das Tragwerk hinsichtlich Brandschutz und Schwingungsverhalten der Stahlbetonverbunddecke. Der großvolumige Ausschnitt im Eingangsbereich bedingt einen indirekten Kraftfluss der durch die dargestellten wandartigen Träger gelöst wird aber dennoch nicht unaufwändig ist. Zusätzliche Stützen an dieser Stelle könnten den Lastabtrag wesentlich vereinfachen und werden gestalterisch nicht kritisch gesehen.

Ansonsten sind Tragwerk und Haustechnik gut durchgearbeitet; die Lage der Lüftungszentrale entlang der Hallenlängsseite im obersten Geschoss ermöglicht kurze Installationswege. Die kompakte Form reduziert ebenfalls merklich den Wärmebedarf. Das Dach und eventuell Teile der elementierten Fassade können einer solaren Nutzung dienen.

Die Stärken der Arbeit liegen in der Kompaktheit, den aufgeräumten Grundrissen und der guten Lage und Orientierung im Gesamtensemble. Die Höhe des Gebäudes und die kraftvolle Gestaltung der Fassaden sprechen eine deutlich urbane Sprache, die von Schülern und Sportlern als selbstbewusste Aufwertung der Schule durchaus positiv und mit einem gewissen Stolz aufgenommen werden kann. Jedenfalls zeigt die Arbeit eine klare Haltung und zeitgenössische Architektursprache die über einige - vermutlich im Zuge einer Überarbeitung korrigierbare - Mängel hinwegsehen lässt.

4. Preis

Walter Huber Architekten GmbH

Durch den leichten Parallelversatz der beiden neuen Hallenbaukörper gelingt es, zusammen mit dem bestehenden Schulgebäude einen gemeinsamen Raum für einen neuen Schulhof zu akzentuieren. Folgerichtig liegen dann in dem durch das auskragende Dach geschützten Winkel die Eingänge in die beiden Sporthallen - getrennt, aber doch zentral nebeneinander.

Eine gute Orientierbarkeit und Übersicht über alle Sportbereiche werden dadurch auf selbstverständliche Weise erreicht. Fitness- und Gymnastikraum liegen sehr gut angeordnet mit direktem Außenbezug und wechselseitiger Blickbeziehung über eine Galerie zu den Sportfeldern. Die Abgänge in das Untergeschoss sind sehr sparsam organisiert und eher unterdimensioniert. Eine großzügigere räumliche Inszenierung der jeweiligen Zugänge in die untere Hallenebene wäre wünschenswert.

Die Zuschauerkapazität der Tribünen ist zu gering, die direkte Verbindung der Fluchttreppen zum Außenraum muss durchgängig sichergestellt werden. Die Dachstruktur ist in Hinblick auf die Integration von Tragwerk, Technik, Hallentrennung und natürlicher Belichtung intelligent gewählt und schlüssig ausgearbeitet.

Die Komposition der Fassaden reagiert in ihrem Wechselspiel aus der robust angeflamten flächigen Verschalung und der leichten, filternden Holz-Lammellenstruktur gezielt auf die nutzungsspezifischen Lichtbedingungen im Inneren und unterstreicht nach Außen die zurückhaltende Präsenz der präzise platzierten Baukörper.

Durch die gewählten Materialien für das Tragwerk und die Fassaden, Holz und Holzwerkstoffe, wird eine nachhaltige Konstruktion in Hinblick auf Ressourcenverbrauch, Dauerhaftigkeit und auch Brandverhalten gewährleistet.

Anerkennung

mvm + starke architekten PartG mbH

Die Entwurfsverfasser schlagen vor, die beiden Dreifeldsporthallen oberirdisch als separate Gebäude erscheinen zu lassen, im Untergeschoss werden beide Hallen aberfunktional miteinander verbunden. Dies hat den Vorteil, dass die sichtbaren Volumen optisch relativ kompakt wirken. Allerdings hat dies auch den Nachteil, dass das Verhältnis Außenfläche zu Volumen sehr ungünstig ist. Städtebaulich wird dadurch der Außenbereich zwischen Schule und Hallen liegt räumlich gefasst. Unverständlich ist, warum die Baugrenze an der nordöstlichen Kante auf einer Länge von 46 Metern um ca. 2 Meter überschritten wird.

Die beiden Eingänge liegen richtigerweise nahe beieinander. Kontrovers wird diskutiert, dass die Zuschauer an der Trainingshalle entlang bis ans Ende der Anlage gehen müssen, andererseits wird dadurch die weniger besuchte Trainingshalle ins Ensemble integriert. Bei der inneren Erschließung muss - bedingt durch die oberirdische Trennung der Hallen - ein zweiter Aufzug für die Barrierefreiheit eingebaut werden, der die Invest- und Wartungskosten unnötig erhöht.

Die Grundrisse sind funktional richtig angelegt, die Zuschauerkapazität ist vollständig nachgewiesen. Funktional wird von den Nutzern die unterirdische Verbindung als positiv bewertet, allerdings genügt die unterirdische Anordnung der Fitnessräume und deren Belichtung durch Oberlichter nicht den Nutzeranforderungen. Auch die Beeinträchtigung der daraus resultierenden Aufbauten auf dem Pausenhof beeinträchtigen den Pausenhof sehr. Die programmierten Flächen liegen im Vergleich zu den anderen Arbeiten im unteren Bereich, die Verkehrsflächen sind aber vergleichsweise hoch.

Der Vorschlag, die oberirdischen Baukörper mit einer rundum laufenden Glasfassade mit Kapillareinlage zu gestalten, kann nur bei entsprechender Detailierung ästhetisch sehr ansprechend sein. Durch die Einlage soll eine blendfreie Beleuchtung der Halle erreicht werden. Es werden innerhalb der Jury finanzielle Bedenken geäußert. Kontrovers wird auch diskutiert, ob die Vor- oder die Nachteile im Hinblick auf Vandalismus überwiegen (leichte Entfernbarkeit Graffiti / Bruchanfälligkeit gegen Schläge).

Presse

„Holztragwerk korrespondiert mit dem Wald“

Schulzentrum Südwest in Oberreut bekommt zwei Dreifeldsporthallen für Klassen und Vereine

Von unserer Mitarbeiterin
Martina Erhard

Die Dreifeldsporthalle im Schulzentrum Südwest in Oberreut ist nicht nur in die Jahre gekommen, sie ist aufgrund einer gesundheitsbeeinträchtigenden Asbestbelastung auch seit rund drei Jahren nicht mehr nutzbar. Im vergangenen Jahr beschloss der Gemeinderat daher, die Halle abzureißen und an ihrer Stelle zwei Dreifeldsporthallen zu realisieren. „Die Hallen werden für den Sportunterricht der angrenzenden Schulen genutzt, aber auch als Vereins-sporthalle und als Veranstaltungsraum“, sagt Bürgermeister Daniel Fluhrer.

„Halle duckt sich
unter die Baumwipfel“

rer bei der Präsentation der Siegerentwürfe. „Es wurden hochwertige Entwürfe eingereicht“, meint Fluhrer.

Als Erstplatzierter setzte sich das Frankfurter Architekturbüro „raum-z Architekten“ durch. In der Jury seien Vertreter der unterschiedlichen Nutzergruppen vertreten gewesen, und alle hätten sich begeistert gezeigt, stellt der Baubürgermeister fest. Das Besondere am Siegerentwurf ist die Tatsache, dass sich die zwei Hallen, die hintereinander angeordnet sind, unter einem Dach befinden. Großflächig verglaste Fassaden sorgen für besondere Lichtstimmungen, da sie die Bäume und das Licht des Waldes optisch in den Raum aufnehmen. „Dadurch wird eine schöne Atmosphäre geschaffen“, versichert Fluhrer.

„Der Neubau wird die Sporthallensituation entschärfen“, meint Anne Sick, Leiterin des Amts für Hochbau und Gebäudewirtschaft. Sie erklärt, dass man ursprünglich versucht habe die alte Halle, die Anfang der 70er Jahre gebaut worden sei, zu sanieren. „Neben dem Asbest haben sich aber auch Probleme



AM MODELL der Sporthallen im Oberwald freuen sich Hochbauamtschefin Anne Sick und Baubürgermeister Daniel Fluhrer über die Entscheidung der Jury für den Entwurf mit zwei Hallen unter einem Dach.
Foto: jodo

mit der Tragstruktur ergeben, weshalb ein kompletter Neubau wesentlich günstiger wird.“

Der Karlsruher Architekt Gerd Gassmann, der ebenfalls Jurymitglied war, berichtet, dass beim Siegerentwurf gerade auch die Tragwerksplanung überzeugt habe. „Die V-förmigen Stützen aus Holz geben dem Innenraum einen ganz besonderen Charakter“, fügt er hinzu. Er ist auch davon überzeugt, dass sich der Plan komplikationslos umsetzen lasse. „Die Halle duckt sich unter die Wipfel der Bäume“, erklärt Siegerarchitekt Thomas Zimmermann und nennt die Ausmaße des Neubaus: Insge-

samt werden für die zwei Hallen 100 Meter Länge und 35 Meter Breite eingeplant. Besonders wichtig sei ihm gewesen, dass das Holztragwerk mit dem umliegenden Wald korrespondiere, so Zimmermann.

Die beiden drittplatzierten Entwürfe – ein zweiter Platz wurde nicht vergeben – haben die Vorgaben anders gelöst. So stellte das Berliner Büro „Alten Architekten“, die beiden Hallen übereinander. Das Karlsruher Büro „Kränzele+Fischer-Wasels“ plante eine Längs- und eine Querhalle. „Wir werden nun mit den drei Erstplatzierten in weitere Verhandlungen treten“, sagt Sick und fügt

hinzu, dass der Juryentscheid bereits eine wichtige Rolle für die endgültige Vergabe spiele. Der Zeitplan sieht vor, dass das Projekt in den Doppelhaushalt 2021/2022 eingestellt wird. „Bis Anfang 2020 muss die Entwurfsplanung fertig sein“, erklärt Sick. Nach Schätzungen belaufen sich die Kosten für die zwei Hallen auf knapp 25 Millionen Euro.

Ausstellung

Die Arbeiten können bis einschließlich Sonntag, 17. Februar, im Schlachthofareal, Alter Schlachthof 11, besichtigt werden. Die Ausstellung ist jeweils von 13 bis 19 Uhr geöffnet.

