

Stuttgart, 07.03.2017

## Neubau eines Turnhallengebäudes am Standort Falkertschule/Schloß-Realschule - Baubeschluss -

### Beschlussvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Ausschuss für Umwelt und Technik	Vorberatung	öffentlich	14.03.2017
Verwaltungsausschuss	Vorberatung	öffentlich	15.03.2017
Gemeinderat	Beschlussfassung	öffentlich	16.03.2017

### Beschlussantrag

1. Dem Neubau einer Sportstätte mit zwei Einfeldhallen  
nach den Plänen des Büros Glück + Partner vom 20.09.2016  
und der Neugestaltung der angrenzenden Außenanlagen  
nach den Plänen des Büros Köber Landschaftsarchitekten vom 11.08.2016  
und dem vom Hochbauamt geprüften Kostenanschlag vom 13.01.2017  
mit voraussichtlichen Brutto - Gesamtkosten von **8.380.000 €**  
dies entspricht Netto-Gesamtkosten  
nach Steuerrückvergütung von 7.980.000 €  
wird zugestimmt.

2. Der Netto - Gesamtaufwand (nach Steuerrückvergütung) in Höhe von 7.980.000 € (Brutto 8.380.000 €) wird wie folgt abgewickelt:

Teilfinanzhaushalt 400 - Schulverwaltungsamt			
Projektnummer 7.401131.300 - Neubau TH -			
Ausz. Grp .7871 - Auszahlung für Hochbaumaßnahmen			
bis	2016	- Bau -	240.000 €
	2017	- Bau -	2.750.000 €
	2018	- Bau -	2.950.000 €
	2019	- Bau -	<u>1.170.000 €</u>
			7.110.000 €

Teilfinanzhaushalt 400 - Schulverwaltungsamt			
Projektnummer 7.401131.600			
Ausz. Grp .783			
	2018	- Einrichtung -	<u>280.000 €</u>
			280.000 €

Teilergebnishaushalt 400 - Schulverwaltungsamt			
Kontengruppe 4291 - Baunebenkosten nicht aktivierungsfähig			
bis	2016		94.000 €
	2017		42.000 €
	2018		24.000 €
	2019		<u>97.000 €</u>
			257.000 €

Die aktivierungsfähigen Eigenleistungen städtischer Ämter werden auf dem oben genannten Projekt wie folgt gedeckt:

Kontengruppe 481 - Aufwendungen für interne Leistungen			
bis	2016		103.000 €
	2017		85.000 €
	2018		75.000 €
	2019		<u>70.000 €</u>
			333.000 €
<b>Netto - Gesamtaufwand (nach Steuerrückvergütung):</b>			<b>7.980.000 €</b>

**(Der Brutto-Gesamtaufwand beträgt 8.380.000 €)**

## Begründung

### 1. Beschlüsse

Grundsatzbeschluss und Vorprojektbeschluss (GRDRs 399/2012)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 06.11.2012
- Verwaltungsausschuss am 07.11.2012

Projektbeschluss (GRDRs 928/2015)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 15.12.2015
- Verwaltungsausschuss am 16.12.2015

Mitteilung UTA-Baumfällungen vor Baubeschluss (GRDRs 848/2016)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 06.12.2016

## **2. Bedarfssituation**

### Schulsportbedarf

Die beiden Schulen verfügen im Bestand lediglich über eine halbe Übungseinheit an Turn- und Sporthallen. Dem gegenüber besteht an der Falkert- und Schloß-Realschule im Schuljahr 2015/16 ein Bedarf von zusammen 2,0 Übungseinheiten. Betrachtet man die Schulen im Stuttgarter Westen insgesamt, so besteht dort bei den Turn- und Sporthallen ein Fehlbedarf von -2,4 Übungseinheiten. Durch die vorgeschlagene Baumaßnahme würde somit eine deutliche Verbesserung des Sportstättendefizits erreicht.

Hinzu kommt, dass die Gymnastikhalle im Bestand aufgrund der räumlich begrenzten Abmessungen, insbesondere für die weiterführenden Schulen, praktisch nicht nutzbar ist, da einige Sportarten nur sehr eingeschränkt durchgeführt werden können. Neben der Verbesserung der Kapazitäten kann durch die neuen Hallen daher insbesondere auch eine qualitative Verbesserung des Schulsports erreicht werden.

Die Falkertschule ist außerdem eine Ganztagschule. Zum pädagogischen Konzept einer Ganztagschule gehört ein rhythmisierter Stundenplan, in den über den Tag verteilt immer wieder auch Bewegungspausen eingebunden werden. Um ein dem Ganztagesbetrieb angemessenes Sportangebot machen zu können, benötigt die Schule entsprechende Raumkapazitäten.

### Vereinssportbedarf/Sportentwicklung

Dem Vereinssport stehen im Stadtbezirk Stuttgart-West (Stand 31.12.2016) insgesamt 21 Übungseinheiten (ÜE) zur Verfügung. Den Allgemeinbedarf zugrunde gelegt (0,2 m<sup>2</sup> Hallenfläche pro Einwohner) läge die Bedarfsdeckung bei 77 %. Es würde sich daraus ein Fehlbedarf von 5,9 Übungseinheiten ergeben.

In den Bezirken der Innenstadt werden Sportstätten sowohl von den örtlichen Vereinen, als auch verstärkt von Vereinen ohne speziellen örtlichen Bezug und von Betriebs-sportgruppen zentral angesiedelter Betriebe nachgefragt. Im Vergleich zum stadtweiten Durchschnitt ist daher von einem erhöhten Sportstättenbedarf des Vereinssports auszugehen.

Für die Versorgung des Stadtbezirks Stuttgart-West mit Schul- und Vereinssportstätten sind daher dringend Verbesserungen erforderlich, wobei auch Nutzungszeiten in beiden Hallen am Wochenende für sportliche Nutzungen (kleine Veranstaltungen oder Trainingsbetrieb) durch Vereine vorzusehen wären.

### Aulafunktion / Versammlungsstättennutzung

Gemäß Vorprojektbeschluss 399/2012 soll der Neubau beiden Schulen ermöglichen, Schulveranstaltungen in begrenztem Umfang durchführen zu können, was bislang nicht möglich ist, da den Schulen entsprechende Räumlichkeiten derzeit nicht zur Verfügung stehen. Der Ausbau als regelgerechte Versammlungsstätte (Turn- und Versammlungshalle) ist dagegen nicht vorgesehen.

In der durch das Baurechtsamt genehmigten Planung hat die untere Halle für schulische Veranstaltungen zusätzlich eine Aulafunktion im Sinne der Versammlungsstättenverordnung, ausgelegt auf max. 400 Personen.

## **3. Raumprogramm**

Die Genehmigungs- und Ausführungsplanung basiert auf dem beschlossenen Raumprogramm des Projektbeschlusses (GRDs 928/2015) zur Planung einer Sportstätte mit zwei Einfeldhallen (Programmfläche 1.700 m<sup>2</sup>) an der Falkertschule/Schloß-Realschule.

#### **4. Planungsrecht und Baurecht**

Die Baugenehmigung liegt seit dem 06.10.2016 vor.

#### **5. Entwurfskonzept**

Das Entwurfskonzept wurde auf dem Wettbewerbsergebnis basierend weiterentwickelt und detailliert.

##### Städtebauliche Konzeption

Die städtebauliche Konzeption für die neue Doppelsporthalle sieht vor, die undefinierte, räumlich offene Situation an der Ecke Breitscheid-/Falkertstraße durch einen hohen, kraftvollen, an die Baulinien in beiden Straßen herangerückten Baukörper zu schließen. Damit erhalten auch die neuen Stadthäuser auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Falkertstraße ein adäquates Gegenüber.

An der Breitscheidstraße nimmt der Neubau die Flucht der Schloßrealschule auf und wird mit dieser durch einen gedeckten Laubengang verbunden, der den Pausenhof räumlich fasst und den Sporthallen-Baukörper in das Ensemble einbindet. Er dient nicht nur als überdachter Vorbereich für Schule und Sporthalle und als wettergeschützte Verbindung, sondern hat auch die Aufgabe, die abweisende Wirkung der hohen Beton-Stützmauer unter der Falkertschule abzumindern.

##### Baukörper und Funktion

Die Sporthalle ist als einfacher, annähernd kubischer Baukörper konzipiert.

Die Nebenräume sind in einer viergeschossigen Raumspanne im Nordwesten vorgesehen, die beiden eigentlichen Hallenflächen (jeweils 27 m x 16 m x 5,5 m) im Südosten.

##### Barrierefreiheit

Die Sportstätte verfügt über einen behindertengerechten Hauptzugang, Aufzug und Umkleidekabine. Die barrierefreie Verbindung zum Erdgeschoss der Falkertschule wird auf der obersten Ebene des Nebenraumtraktes über einen Steg hergestellt. Die Vorgaben aus der DIN sind in der neuen Sportstätte eingehalten und die Barrierefreiheit ist erfüllt.

Die Realisierung der Barrierefreiheit in der Falkertschule und in der Schloss-Realschule erfolgt nach der Fertigstellung der Turnhalle und nach dem Abriss der Gymnastikhalle. Hierfür erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt ein separater Beschlussantrag.

Für diese Teilmaßnahme sind 570.000 € vorgesehen.

##### Freiraumkonzept

Die Freiraumsituation um die beiden Schulgebäude klärt sich mit dem Ersatzneubau der Sporthalle.

Der Eingangshof der Schloßrealschule erhält mit dem Laubengang eine neue Identität, die Aula bekommt dadurch ein angemessenes und repräsentatives Vorfeld. Die große Platane verbleibt als Solitärbaum.

Der Spielhof im Südwesten bleibt weitgehend unverändert. Der Abbruch der Gymnastikhalle erzeugt Raum für Grün mit Bäumen.

Die im Projektbeschluss vom 02.12.2015 beschriebene Prüfung der von dem Amt 61 geforderten Fassadenbegrünung erfolgte. Eine Fassadenbegrünung kann nicht umgesetzt werden. Als Alternative wurden mit Amt 61 abgestimmt, die Stützmauer der Falkertschule zum Schulhof der Schloßrealschule sowie die inneren Stützenreihen und Deckenkanten des Laubengangs zu begrünen.

## Baumfällungen

Das Bauvorhaben liegt im Geltungsbereich der Baumschutzsatzung. Für den Neubau der Turnhalle sollen entsprechend des Projektbeschlusses GRDRs 928/2015 von 59 Bestandsbäumen möglichst viele erhalten bleiben. Aufgrund des kleinen Baugrundstückes müssen jedoch 24 Bäume, davon 18 unter Schutz der Baumschutzsatzung gefällt werden. Die im Projektbeschluss vom 16.12.2015 beschriebene Prüfung der von den Ämtern 67 und 61 geforderte Erhaltung des Baumes Nr. 33 erfolgte und wurde von Seiten der Architekten mit abschlägiger Beurteilung beantwortet. Der mehrstämmige Baum Nr. 33 ist im umlaufenden Laubengang des Wettbewerbsentwurfes nicht integrierbar. Für die Realisierung des Wettbewerbsentwurfes gemäß Beschluss GRDRs 928/2015 am 16.12.2015 ist die Fällung also notwendig.

Von den gemäß der Baumschutzsatzung erforderlichen 36 Ersatzbäumen aus heimischen Arten sollen sechs Baumstandorte in der Breitscheidstraße, einer an der Ecke Breitscheid-/Falkertstraße sowie zwei in der Weimarstraße neu geschaffen werden. 5 weitere Ersatzbäume werden auf dem Grundstück im Rahmen des Baus der Freianlagen gepflanzt. Die restlichen Ersatzpflanzungen sollen andernorts im Stuttgarter Westen umgesetzt werden. Diese Ersatzstandorte befinden sich aktuell noch in Prüfung. Mittel für den Baumersatz gemäß Baumbilanzplan sind in Höhe von 254.200 € im Projektbudget bereitgestellt.

Die Fällung der Bäume erfolgt in der Vegetationsruhe bis Ende Februar 2017. Siehe „Mitteilung UTA-Baumfällungen vor Baubeschluss“ (GRDRs 848/2016).

## **6. Energie- und Technikkonzept**

### Energetische Konzeption

Der geplante Neubau unterschreitet die Anforderungen der EnEV 2014 in Bezug auf den Primärenergiebedarf um 30,3 % und genügt den städtischen Vorgaben (GRDRs 165/2010).

Der Baukörper der Sporthalle ist sehr kompakt gehalten, die Außenbauteile sind hochwertig gedämmt und die Konstruktionen wärmebrückenfrei, so dass der geforderte, hohe städtische energetische Standard erreicht wird. Um eine sommerliche Überhitzung im Gebäude zu vermeiden, werden entsprechende Maßnahmen /z. B. außenliegender Sonnenschutz an der Fassade) eingerichtet. Das Gebäude wird an die vorhandene Fernwärmeversorgung angeschlossen. In den Umkleidebereichen und Nebenräumen sind statische Heizkörper ( $T_V = 60^\circ \text{C} / T_R = 40^\circ \text{C}$ ) und in den Hallen ein Fußbodenheizsystem ( $T_V = 45^\circ \text{C} / T_R = 37^\circ \text{C}$ ) geplant. Alle Räume sind an eine mechanische Lüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung (Rückwärmzahl  $\geq 75\%$ ) und hohem Wirkungsgrad angeschlossen. Die Luftmenge wird über Luftqualitäts- und Temperaturfühler bedarfsabhängig geregelt. Öffnungsflügel in den Stirnseiten ermöglichen zusätzlich eine natürliche Querlüftung der beiden Hallen. Die Beleuchtung der Halle ist komplett als LED-Beleuchtung vorgesehen.

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des Gebäudes wurde geprüft, allerdings aufgrund der Verschattung durch die Falkertschule/Schloß-Realschule und die umliegenden Gebäude verworfen.

Das Energiekonzept für den Neubau einschließlich der Wärmeversorgung und der Beleuchtung entspricht dem mit dem Amt für Umweltschutz abgestimmten Konzept.

Das energetische Datenblatt liegt der Beschlussvorlage bei (Anlage 4).

## Gebäudeautomation

Automatisierungseinrichtung (Schaltschrank und Feldgeräte) zur Regelung der gebäudespezifischen Anforderungen.

### **7. Termine**

- Baugenehmigung	Oktober	2016
- Vorabmaßnahmen/Baumfällungen (vergl. GRDRs 848/2016)	Februar	2017
- voraussichtlicher Baubeginn	April	2017
- voraussichtliche Baufertigstellung Turnhallen	Dezember	2018
- Abriss Gymnastikhalle	1. Quartal	2019
- Freianlagen „Spielhof“ im Südwesten	im Anschluss Abriss Gymn.	

### **8. Kosten**

Der Kostenanschlag des Architekturbüros Glück + Partner vom Januar 2017 mit Gesamtkosten von 8.380.000 € (brutto) basiert auf den Submissionsergebnissen von ca. 60 % der Hauptgewerke sowie auf Massenermittlungen mit Einheitspreisen der übrigen Gewerke.

Die weiteren Gewerke werden, abgestimmt auf den Bauablauf, ab Frühjahr 2017 ausgeschrieben. Aufgrund der aktuellen Baupreisentwicklung besteht ein konjunkturelles Kostenrisiko.

Der vorliegende Kostenanschlag der Gesamtbaumaßnahme entspricht dem im Projektbeschluss genannten Budgetrahmen.

Die im Projektbeschluss vom 16.12.2015 beschriebene Prüfung der von WFB geforderten Einsparmöglichkeiten wurde von Seiten der Architekten durchgeführt und in der weiteren Planung entsprechend berücksichtigt.

Die durch die folgenden Maßnahmen eingesparten Kosten sind allerdings durch die aktuelle Marktlage, insbesondere durch die konjunkturell bedingte Kostensteigerung beim Rohbau, wieder aufgebraucht worden:

- Wechsel von Ortbetonkonstruktionen auf Betonfertigteile
- Vereinfachung der Aufzugskonstruktion
- Reduzierung von Oberflächenqualitäten

### **9. Personalkosten**

Für den Bereich Schulsekretariat entsteht durch den Neubau kein zusätzlicher Personalbedarf.

Ein zusätzlicher Personalbedarf im Bereich Hausmeister ergibt sich zunächst nicht.

### **10. Zuschüsse, Förderungen**

Für die Turnhallen wird die Verwaltung einen Antrag zur Projektförderung aus dem Sportstättenförderungsprogramm des Landes stellen. Falls das Land eine Förderung im Rahmen des Sportstättenbauförderungsprogramms bewilligt, kann mit einem Zuschuss gerechnet werden.

Falls das Land eine Förderung bewilligt, kann mit einem Zuschuss in Höhe von 420.000 Euro gerechnet werden.

## 11. Folgekosten

Für das Vorhaben muss mit nachstehenden, anhand vergleichbarer Objekte ermittelten Folgekosten gerechnet werden:

<b>Folgeausgaben:</b>	
Personalausgaben	
Betriebs- und Sachausgaben	205.833 €
Abschreibungen	167.600 €
Verzinsung des Anlagekapitals	358.200 €
<b>Summe Folgeausgaben</b>	<b>731.633 €</b>
<b>Folgeeinnahmen:</b>	
Auflösung von Zuwendungen	./ 16.800 €
<b>Folgekosten jährlich:</b>	<b>714.833 €</b>

Dies sind ca. 8,5 % der Gesamtkosten.

### Finanzielle Auswirkungen

Die Netto-Gesamtkosten (nach Steuerrückvergütung) für die Maßnahme „Neubau eines Turnhallegebäudes“ betragen 7.980.000 €.

Die Mittel werden im Teilhaushalt 400 - Schulverwaltungsamt bei Projektnummer 7.401131 ausgewiesen.

Insgesamt sind für den Neubau des Turnhallegebäudes zuzüglich der barrierefreien Erschließung der beiden Schulgebäude netto 8.550.000 € bei dem Projekt 7.401131 entsprechend dem Projektbeschluss GRDRs 928/2015 bereitgestellt.

### Mitzeichnung der beteiligten Stellen:

Die Referate JB, StU und WfB haben die Vorlage mitgezeichnet.

### Vorliegende Anfragen/Anträge:

-

### Erledigte Anfragen/Anträge:

-

Dirk Thürnau  
Bürgermeister

Anlagen

Anlage 1 zu GRDRs 94/2017 Baubeschreibung

Anlage 2 zu GRDRs 94/2017 Kostendeckblatt

Anlage 3 zu GRDRs 94/2017 Planunterlagen

Anlage 4 zu GRDRs 94/2017 Energetisches Datenblatt

## **Neubau einer Sportstätte mit zwei Einfeldhallen am Standort Falkertschule/Schloss-Realschule**

### **Erläuterungen zum Entwurf in der Ausführungsplanung**

#### **Städtebauliche Konzeption**

Die städtebauliche Konzeption für die neue Doppelsporthalle sieht vor, die undefinierte, räumlich offene Situation an der Ecke Breitscheid-/Falkertstraße durch einen hohen, kraftvollen, an die Baulinien in beiden Straßen herangerückten Baukörper zu schließen. Damit erhalten auch die neuen Stadthäuser auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Falkertstraße ein adäquates Gegenüber.

An der Breitscheidstraße nimmt der Neubau die Flucht der Schlossrealschule auf und wird mit dieser durch einen gedeckten Laubengang verbunden, der den Pausenhof räumlich fasst und den Sporthallen-Baukörper in das Ensemble einbindet. Er dient nicht nur als überdachter Vorbereich für Schule und Sporthalle und als wettergeschützte Verbindung, sondern hat auch die Aufgabe, die abweisende Wirkung der hohen Beton-Stützmauer unter der Falkertschule abzumildern.

Die beiden Parkplätze in der Nord- und Südecke des Schulgrundstücks bleiben erhalten, die kleine Stellplatzanlage in der Ostecke entfällt.

#### **Baukörper und Funktion**

Die Sporthalle ist als einfacher, annähernd kubischer Baukörper konzipiert. Er weist eine vom Rechteck leicht abweichende Grundrissfigur auf: Die Südwestfassade zum Schulhof der Schlossrealschule und die Nordostfassade zur Falkertstraße sind senkrecht zur Südostfassade an der Breitscheidstraße ausgerichtet, die Nordwestfassade parallel zum Baukörper der Falkertschule.

Die Nebenräume sind in einer viergeschossigen Raumschale im Nordwesten vorgesehen, die beiden eigentlichen Hallenflächen im Südosten.

Die Halle verfügt über zwei Hauptzugänge: Die Hallenebene der unteren Halle, die auch als Aula für Schulveranstaltungen dienen soll, ist auf dem Niveau des unteren Schulhofs angeordnet und damit barrierefrei an die Schlossrealschule angebunden. Auf der obersten Ebene des Nebenraumtrakts stellt ein Steg die ebenfalls barrierefreie Verbindung zum Erdgeschoss der Falkertschule her.

Der Pausenhof der Schlossrealschule dient auch als Vorplatz für die Halle. Von hier führt der Haupteingang in ein angemessen dimensioniertes, übersichtlich gestaltetes Treppenhaus mit Foyer-Charakter. Ihm unmittelbar zugeordnet sind eine Teeküche, ein kleiner Garderobebereich und der Hausmeisterraum auf der einen Seite sowie die untere Halle auf der anderen Seite. Die WCs für die Aulafunktion, der Umkleieraum für bewegungs eingeschränkte Personen, ein Putzmittelraum und das Stuhllager sind über einen kurzen

Stichflur erschlossen. Eine Türverbindung über den Geräteraum zur Halle sorgt dafür, dass das Stuhllager bei Veranstaltungen auch als Nebenbühne genutzt werden kann. Der Lehrerumkleide- und Regieraum ist vom Treppenhaus erschlossen und verfügt über eine separate Nasszelle mit WC.

Auf der ersten Zwischenebene, im 1. Obergeschoss, sind zwei Umkleidebereiche mit Wasch- und Duschräumen angeordnet, die über eine zur Halle offene Galerie erschlossen werden. Direkt am Treppenhaus befindet sich ein zweiter Putzmittelraum. Außerdem sind sämtliche Technikräume in diesem Geschoss platziert.

Die beiden darüber liegenden Geschosse, die obere Hallenebene und die zweite Zwischenebene, sind ähnlich wie Erd- und 1. Obergeschoss konzipiert.

Im 2. Obergeschoss sind wie im Erdgeschoss neben der eigentlichen Hallenfläche ein Umkleideraum für bewegungseingeschränkte Personen und ein Lehrerumkleide- und Regieraum mit separater Nasszelle vorgesehen. In der Nordecke des Baukörpers befindet sich ein Treppenhaus, das als zweiter Rettungsweg für die Halle und für die Räume im darüber liegenden Geschoss dient. Unter der Treppe ist ein Raum für Kleingeräte geplant.

Eine kurze Brücke im 3. Obergeschoss verbindet die Falkertschule mit dem oberen Zugang zur Sporthalle, das außen liegende Fluchttreppenhaus für die Falkertschule bleibt erhalten. Wie im 1. Obergeschoss sind die beiden Umkleidebereiche mit Wasch- und Duschräumen über eine zur Halle offene Galerie erschlossen.

Alle vier Geschosse des Nebenraumtrakts verfügen über die erforderlichen Notausgänge und jeweils zwei unabhängige bauliche Rettungswege. Das foyerartig gestaltete und offen wirkende Treppenhaus ist in jedem Geschoss räumlich abtrennbar. Im Brandfall muss mit der Treppe nur maximal ein Geschoss überwunden werden, sodass kein Umgang im Treppenraum erforderlich ist.

## **Konstruktion und Materialwahl**

Der Neubau ist als Stahlbeton-Konstruktion mit tragenden und aussteifenden Wänden, tragenden Stahlbeton-Sandwichelementen und schlanken Stützen konzipiert. Im Nebenraumtrakt sind Flachdecken vorgesehen, im Bereich der großen Spannweiten über den beiden Hallen Ortbetonunterzüge mit Halbfertigteildecken. Die Gründung erfolgt über Einzel- und Streifenfundamente mit punktuellen Tieferführungen auf den Gründungshorizont auf Seite der Breitscheidstraße. Das Flachdach wird mit einer extensiven Dachbegrünung auf bituminöser Dichtungsbahn versehen.

Für die opaken Außenwandflächen ist eine Fassade aus Stahlbeton-Sandwichelementen mit Kerndämmung geplant. Die Vorsatzschale erhält im Fertigteilwerk eine grafisch bearbeitete Sichtbetonoberfläche. In kleineren Teilbereichen werden gleichbehandelte Fertigteile als hinterlüftete Fassade vorgehängt oder vorgesetzt. In die stirnseitigen Fassaden sind jeweils zwei Öffnungsflügelbänder als Senk-Klapp-Elemente integriert, die außenseitig flächenbündig mit Faserbetonplatten verkleidet werden. Die Verkleidung wird aus gestalterischen Gründen über die Öffnungen hinweg in die geschlossene Fassade verlängert. Die Fluchttüren in den massiven Außenwänden werden ebenfalls mit einer Faserbeton-Außenverkleidung versehen.

Die Fassade zur Falkerschule wird zudem in zwei Bereichen als hinterlüftete vorgehängte Fassade mit Faserzementbekleidung ausgeführt.

Die Festverglasungen an der Längsseite der Halle sind als eine beidseitig flächenbündige, zweischalige Konstruktion vorgesehen, bei der die äußere Scheibe als Windschutz für den Sonnenschutz dient.

Die nicht tragenden Innenwände bestehen überwiegend aus Gipskartonständerwänden, im Bereich der Sanitärräume werden diese zum großen Teil als verstärkte Vorsatzschalen ausgeführt.

Die Prallwandverkleidungen der Sporthallen sind in Holzwerkstoff mit Weißtannenoberfläche mit Akustikperforierung geplant. Die Sporthalle im EG wird neben der Sportnutzung auch als Aula der Schule genutzt und ist entsprechend nach VStättVO auszuführen.

Die Oberböden auf schwimmendem Estrich werden mit Fliesen und Linoleum ausgeführt. Der Eingangsbereich mit dem Haupttreppenhaus und das Nebentreppenhaus erhalten einen geschliffenen und verkieselten Sichtestrich.

Der flächenelastische Sportboden im EG mit Aulanutzung wird in Eichenparkett, der Sportboden im OG in einem warmgrauen Linoleum ausgeführt.

Die Deckenflächen sind mit abgehängten Akustikdecken aus Gipskarton- und Holzwole-Leichtbauplatten bzw. mit Holzwerkstoffen als Lamellendecke in der erdgeschossigen Sporthalle verkleidet, sowie als Betonflächen mit Spachtelung und Anstrich frei sichtbar.

Es entsteht ein Zusammenspiel aus kraftvollen und robusten Sichtbetonflächen, warmen und hellen Holzbekleidungen in Weißtannenoberfläche und den verschiedenfarbig gefliesten Umkleideräumen.

### **Energetische Konzeption**

Der Baukörper der Sporthalle ist sehr kompakt gehalten, die Außenbauteile sind hochwertig gedämmt und die Konstruktionen wärmebrückenfrei, sodass der gewünschte, sehr hohe energetischer Standard erreicht werden kann. Das Gebäude wird an die vorhandene Fernwärmeversorgung angeschlossen. In den Nebenräumen sind statische Heizkörper geplant, in den Hallen, Umkleiden und Haupttreppenhaus ein Fußbodenheizungssystem. Alle Räume sind an eine mechanische Lüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung und hohem Wirkungsgrad angeschlossen. Die Luftmenge wird über Luftqualitäts- und Temperaturfühler bedarfsabhängig geregelt. Öffnungsflügel in den Stirnseiten ermöglichen zusätzlich eine natürliche Querlüftung der beiden Hallen im Schulbetrieb.

### **Gebäudeautomation**

Automatisierungseinrichtungen (Schaltschrank und Feldgeräte) dienen der Regelung der gebäudespezifischen Anforderungen.

### **Freiraumkonzept**

Die Freiraumsituation um die beiden Schulgebäude klärt sich mit dem Neubau der Sporthalle.

Der Eingangshof der Schlossrealschule erhält mit dem Laubengang eine neue Identität, die Aula bekommt dadurch ein angemessenes und repräsentatives Vorfeld. Die große Platane verbleibt im Hof und wird um einen zweiten Baum ergänzt, die bestehende Betonstützmauer unterhalb der Falkerschule erhält eine flächige Fassadenbegrünung auf

Rankhilfen, eine Baumreihe in der Breitscheidstraße soll den sehr breiten Straßenraum beleben. Die Naturstein-Stützmauer an der Falkertstraße wird nach Südosten verlängert. Eine großzügige Freitreppe führt hier vom unteren Niveau an der Kreuzung bis zum Schulhofniveau der Falkertschule.

Aufgestellt:

20.09.2016

Eckart Mauch | Benedikt Köster