

Stuttgart, 03.06.2016

**Neubau einer 2-teilbaren Sporthalle
(Zweifachhalle, 24 m x 44 m) bei der
Grundschule Riedenberg**

- Baubeschluss -

Beschlußvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Ausschuss für Umwelt und Technik	Vorberatung	öffentlich	21.06.2016
Verwaltungsausschuss	Vorberatung	öffentlich	22.06.2016
Gemeinderat	Beschlussfassung	öffentlich	23.06.2016

Beschlußantrag:

1. Dem Bau der 2-teilbaren Sporthalle nach den Plänen des Büros Cheret Bozic Architekten vom 02.11.2015 der Baubeschreibung vom 21.04.2016 der Außenanlagenplanung des Büros Mundsinger und Hans vom 10.12.2015 und der vom Hochbauamt geprüften Kostenberechnung vom 28.04.2016

mit folgenden Brutto-Gesamtkosten:

2-teilbaren Sporthalle (einschließlich Campus-SAA) in Höhe von **8.595.000 €**

dies entspricht Netto-Gesamtkosten nach Steuerrückvergütung von 8.100.000 €

wird zugestimmt.

2. In der Gesamtmaßnahme sind enthalten
 - a. Abtragen und Entsorgen des Erdwalls
 - b. Gründungsmehrkosten und Entsorgung des belasteten Erdaushubs
 - c. Aufwendungen für Nachbarkompensationen
 - d. Gemeinsame Vernetzung der Sprachalarmierungsanlagen für alle drei benachbarten Schulen

3. Der Netto-Gesamtaufwand in Höhe von 8.100.000 € (Brutto 8.595.000 €) wird wie folgt gedeckt:

Teilfinanzhaushalt 400 Schulverwaltungsamt, Projektnummer 7.401149.300, GS Riedenberg, Sillenbuch, Ausz.Gr. 7871. Hochbaumaßnahmen

bis 2016	- Bau -	3.399.000 €
2017	- Bau -	3.572.000 €
2018	- Bau -	392.000 €
2019	- Bau -	<u>30.000 €</u>
		7.393.000 €

Teilfinanzhaushalt 400 Schulverwaltungsamt, Projektnummer 7.401149.600, Ausz. Gr. 783

2017	- Einrichtung -	<u>175.000 €</u>
		175.000 €

Teilergebnishaushalt 400 Schulverwaltungsamt, Kontengruppe 4291 Baunebenkosten nicht aktivierungsfähig

bis 2016	143.200 €
2017	27.000 €
2018	<u>27.000 €</u>
	197.200 €

Die aktivierungsfähigen Eigenleistungen städtischer Ämter werden auf dem o.g. Projekt wie folgt gedeckt:

Kontengruppe 481 - Aufwendungen für interne Leistungen

bis 2015	32.800 €
2016	99.000 €
2017	66.000 €
2018	71.000 €
2019	<u>66.000 €</u>
	<u>334.800 €</u>
Netto-Gesamtaufwand:	8.100.000 €

(Der Brutto-Gesamtaufwand beträgt 8.595.000 €)

Kurzfassung der Begründung:

Ausführliche Begründung siehe Anlage 1

1. Beschlüsse

Vorprojektbeschluss „Neubau einer Sporthalle bei der Grundschule Riedenberg (22 m x 44 m, ohne Wettkampfeigenschaft), GR Drs. 153/2014 vom 01.10.2014.

Projektbeschluss „Neubau einer 2-teilbaren Sporthalle bei der Grundschule Riedenberg - (Zweifachhalle 24 m x 44 m, mit Wettkampfeigenschaft) GR Drs 703/2015 vom 23.09.2015

2. Sportstätten-situation

a. Schul- und Sportstätten-situation

Die Grundschule Riedenberg ist eine dreizügige öffentliche Grundschule im Stadtbezirk Sillenbuch. In direkter Nachbarschaft befindet sich im Süden das Geschwister-Scholl-Gymnasium sowie im Osten die Freie Waldorfschule Silberwald in privater Trägerschaft.

Die Schülerentwicklung der Grundschule Riedenberg ist gemäß der Prognose stabil. Im laufenden Schuljahr 2015/2016 hat die Schule 254 Schülerinnen und Schüler in 12 Regelklassen. Darüber hinaus werden an der Schule neben einer Grundschulförderklasse 27 Schülerinnen und Schüler in 2 Vorbereitungsklassen beschult. Da die Schule über keine eigene Sporthalle verfügt, ergibt sich auf Basis der Gesamtschülerzahl ein rechnerischer Fehlbedarf im Bereich Sport von 1,0 Übungseinheit (ÜE), davon 85% (0,9 ÜE) Hallensport. Die Schülerinnen und Schüler der Grundschule sind daher bislang auf die bestehende 3-Feld-Sporthalle des benachbarten Geschwister-Scholl-Gymnasiums angewiesen.

Das Geschwister-Scholl-Gymnasium ist das größte öffentliche Gymnasium in Stuttgart und beschult im laufenden Schuljahr 2015/2016 921 Schülerinnen und Schüler in 38 Klassen. Die Nachfrage an dem vierzügigen Gymnasium ist anhaltend hoch. Auf der Basis der Gesamtschülerzahl ergibt sich ein rechnerischer Sportbedarf für das Geschwister-Scholl-Gymnasium von 3,1 Übungseinheiten, davon 85% (2,6 ÜE) Hallensport. Am Standort des Gymnasiums befindet sich eine Sporthalle mit 3 Übungseinheiten.

In direkter Nachbarschaft zur Grundschule Riedenberg hat die Waldorfschule Silberwald ein neues Schulgebäude errichtet und Ende 2014 eingeweiht. An diesem neuen Standort wird die Waldorfschule im Endausbau eine Gesamtschülerzahl von rund 300 Schülerinnen und Schülern haben. Der rechnerische Sportbedarf für diese Schule beträgt somit 1,0 Übungseinheiten. Da am Standort keine eigene Sporthalle vorgesehen wurde, ist eine gemeinsame Nutzung der geplanten Sporthalle durch die Waldorfschule und die öffentlichen Schulen beabsichtigt.

Für den Schulsport der beiden öffentlichen Schulen und der Waldorfschule ergibt sich insgesamt ein schulischer Fehlbedarf von 2,1 Übungseinheiten, davon 85% (1,9 ÜE) Hallensport.

b. Sportstättenbedarf für den Vereinssport

Dem Bestand an Turn- und Sporthallen im Stadtbezirk Sillenbuch von 8,0 Übungseinheiten (ÜE) steht ein Sportstättenbedarf für den Vereinssport von 11,77 ÜE gegenüber. Dieser errechnet sich anhand der Einwohnerzahlen (Stand: 05/2015: 23.893 EW). Die Bedarfsdeckung für den Vereinssport im Stadtgebiet Sillenbuch liegt momentan bei lediglich 68 % und damit weit unter dem städtischen Durchschnitt von rund 79 %.

Der sich ergebende Fehlbedarf von 3,77 ÜE kann durch den Bau der 2-teilbaren Sporthalle Riedenberg verringert werden. Der Standort wird vom Amt für Sport und Bewegung sehr positiv beurteilt, da sich durch die gegenüberliegende Sporthalle Sillenbuch beim Geschwister-Scholl-Gymnasium Synergieeffekte bei der Durchführung von größeren Turnieren ergeben können. Daher ist die Wettkampftauglichkeit der Halle und die Ausstattung mit einer zeitgemäßen Sportgeräte-Einrichtung Voraussetzung für eine vielseitige Nutzung der Halle durch den Schul- und Vereinssport.

Der Bau der Sporthalle Riedenberg wird mit dem in unmittelbarer Nähe geplanten Neubau der TVH Heumaden zeitlich koordiniert und vorrangig realisiert. Es können so an mindestens jeweils einem Standort Übungszeiten für Schule und Verein durchgeführt werden.

Für den Bereich Schulsekretariate entsteht kein zusätzlicher Personalbedarf.

Die Nutzung der Sporthalle setzt sich zusammen aus Schulsport, Vereinssport sowie sonstiger Vereine und Gruppierungen im Rahmen der außerschulischen Überlassung.

3. Raumprogramm

Die Genehmigungs- und Ausführungsplanung basieren auf dem beschlossenen Raumprogramm des Projektbeschlusses (GRDrs 703/2015) zur Planung der 2-teilbaren Sporthalle Riedenberg.

Raumprogramm 2-teilbare Sporthalle (Zweifachhalle)

	Vorprojekt-beschlus s GRDrs 153/2014	Planung Cheret Bozic Arch.
	Soll: „Prüfauftrag“	Ist: „Baugesuch“
2-teilbare Sporthalle 24m x 44m	22 – 24 m x 44 m „Standardprogramm “	24 m x 44 m
Sportfläche	1.056 m ²	1.056 m ²

Hallengeräterraum	120 m ²	124,86 m ²
Hausmeisterraum	10 m ²	15,81 m ²
Regieraum	12 m ²	8,31 m ²
Lehrer-/Übungsleiterraum	10 m ²	16,63 m ²
Umkleiden	96 m ²	78,45 m ²
Wasch- und Duschraum	72 m ²	49,48 m ²
Behinderten Umkleide + WC	8 m ²	9,84 m ²
Putzraum	10 m ²	12,39 m ²
Technikzentrale	25 m ²	10,57 m ²
WC	4 m ²	4,96 m ²
Gesamtsumme	1.433 m²	ca. 1.419 m²

Nachrichtlich: ergänzend zum Raumprogramm

Eingangsbereich / Windfang	0 m ²	11,27 m ²
Überdachter Pausenbereich	0 m ²	101,75 m ²
Batterieraum	0 m ²	7,93 m ²
Geräteschuppen / Müll	0 m ²	12,12 m ²

4. Planungsrecht und Baurecht - Entwurfentwicklung

Für die 2-teilbare Sporthalle wie auch für die benachbarte Waldorfschule wurde der B-Plan „Schul- und Sportgelände Schwarzäcker Heumaden Heu 62“ erstellt und trat September 2013 in Kraft.

Grundlage war die Überarbeitung des Wettbewerbs-/Gutachterverfahrens von 2009 für die Waldorfschule am Silberwald von Cheret Bozic Architekten, welche darin zu einer eingegrabenen 2-teilbaren Sporthalle (22 m x 44 m) erweitert wurde.

Auf Basis einer weiteren Studie wurde im Vorprojektbeschluss 2014 der letztendliche Standort und die Spielfeldgröße 22 m x 44 m festgelegt, die in der weiteren Planung hinsichtlich einer Spielfeldvergrößerung und Wettkampftauglichkeit zu untersuchen war.

Die Hallenvergrößerung zu einer wettkampftauglichen Nutzung mit einer Spielfeldbreite von 24 x 44 m und Höhe von 7 m mit Zuschauerfunktion war möglich durch Entwurfsoptimierungen und Anpassung der Flurstückzuschnitte mit Liegenschaftsneuzuordnungen und geringer zulässiger Überschreitungen der B-Planvorgaben.

Der Baugenehmigungsantrag wurde am 22.12.2015 eingereicht. Die Baugenehmigung liegt seit dem 27.4.2016 vor.

5. Entwurfskonzept

Die Sporthalle wird von Westen über ein Vordach und Foyer erschlossen. Die Umkleideräume sind im Erdgeschoss angeordnet. Über zwei Treppenhäuser und einen behindertengerechten Aufzug wird die tiefer liegende eingegrabene Spielfeldebene erschlossen. Die Sporthalle kann durch einen mobilen Trennvorhang zweigeteilt oder auch ungeteilt für Wettkämpfe genutzt werden. Der Flur im Erdgeschoss ist einseitig zur Halle hin geöffnet und mit einer transparenten Absturzsicherung versehen. Für Schüler und Vereinssportler ist so die Halle überall leicht einzusehen und ermöglicht, das Spielgeschehen vollständig zu überblicken. Zuschauerränge und die Nutzung als Versammlungsstätte sind nicht vorgesehen.

Die großzügige Nordverglasung über Dach ermöglicht eine sehr gute Tagesbelichtung in der Halle sowie weitere Oberlichter in den Treppenhäusern und Umkleiden.

Zur kompletten blendfreien Benutzung kann in der Unterrichts- oder Wettkampfsituation ein Blendschutz manuell oder automatisch zugefahren werden.

Das Hallendach besteht aus Holz-Fachwerkbindern und ist mit Metallschindeln eingedeckt. Es erhält in Abstimmungen mit dem Amt für Umweltschutz PV-Elemente auf den Sheddächern sowie über den Nebenräumen eine extensive Begrünung. Die Beleuchtung der Halle erfolgt je nach Nutzungssituation in drei Stufen und ist komplett als LED-Beleuchtung vorgesehen, deren Amortisation ab 6 Jahren nachgewiesen ist.

Die Halle wird über Fensterquerlüftung natürlich belüftet, die wiederum über einen CO₂-Melder gesteuert wird. Die Nebenräume erhalten mechanische Be- und Entlüftung.

6. Barrierefreies Bauen, DIN 18040-2

Die Sporthalle verfügt über einen behindertengerechten Hauptzugang, Aufzug und Umkleidekabine. Die Vorgaben aus der DIN sind in der neuen Sporthalle eingehalten und die Behindertengerechtigkeit ist erfüllt.

7. Energie- und Wärmeschutzkonzept

Die in Massivbauweise geplante thermische Gebäudehülle der Halle wird mit einem guten baulichen Wärmeschutz versehen. So erhält die Außenwand eine Außendämmung von ca. 180 - 200 mm mit einer hinterlüfteten Fassade. Die Fenster werden mit Ausnahmen der Türen mit 3-fach-Verglasung versehen und die geneigten Dachflächen sind mit einer Holztragkonstruktion aus Baubuche sowie einem Warmdachaufbau (ca. 200 mm Dämmstoff) mit nicht belüfteter Aluminiumblecheindeckung ausgeführt. Die Unterschreitung der Anforderungen nach der EnEV 14 beträgt bei den opaken Bauteilen 49 % und bei den transparenten Bauteilen 45 %.

Es ist geplant, das Gebäude mit einer Biomasseanlage (Holzpellet) zu beheizen, wobei der Brennstoffvorrat ebenfalls im Gebäude gelagert wird. Die Wärmeverteilung in der Sporthalle erfolgt über zwei Pufferspeicher durch eine Fußbodenheizung mit Einzelraumregelsystem, damit die unterteilbaren Hallenbereiche einzeln geregelt werden können und statische Heizflächen in den Neben- und Funktionsräumen. Die Warmwasserbereitung erfolgt zentral über den Pelletkessel.

Dusch- und Umkleideräume sowie innenliegende Räume sollen eine Zu- und Abluftanlage mit WRG (ca. 2.835 m³/h, WRG ≥ 75%) zur Belüftung erhalten. Die Betriebsweise erfolgt in Abhängigkeit der Raumluftfeuchte in den Dusch- und Umkleidebereichen. Bei den übrigen Räumen erfolgt der Luftaustausch über die Fensterlüftung.

Primärenergetisch werden die Anforderungen der EnEV 14 mit dem oben beschriebenen Konzept um 68 % unterschritten.

8. Maßnahmen Grundstücksnachbarn

Aufgrund der sehr beengten Platzverhältnisse sind verschiedene Kompensationsmaßnahmen, wie z. B. zusätzliche Begrünung, akustisch wirksame Fassadengestaltung zu den Tennisplätzen sowie während der Bauzeit zusätzliche Schutzmaßnahmen vorgesehen.

9. Aufschaltung der Sprachalarmierungsanlage

Es befinden sich auf dem Schulkomplex drei Schulen (Grundschule Riedenberg, Geschwister-Scholl-Gymnasium, Waldorfschule Silberwald) mit zukünftig zwei Sporthallen. Für den Amokfall verbindet eine gemeinsam vernetzte Sprachalarmierungsanlage alle anliegenden Schuleinheiten. Die Waldorfschule beteiligt sich anteilig.

10. Termine

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| - Baugenehmigung | April 2016 |
| - Baubeginn | Juli 2016 |
| - Baufertigstellung/Nutzerübergabe | August/September 2018 |

11. Kosten

Der Kostenanschlag des Architekturbüros Cheret, Bozic Architekten geprüft am 28.04.2016 mit Gesamtkosten in Höhe von 8.595.000 € basiert auf Submissionsergebnissen von ca. 65% der Hauptgewerke sowie Massenermittlungen mit Einheitspreisen der übrigen Ausbaugewerke.

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

Das Vordach wurde gekürzt. Weitergehende Einsparungen waren aufgrund der Grundstücksbesonderheiten (Kompensation Nachbarbeeinträchtigung, Gründung, Schadstoffbelastung) nicht möglich.

12. Zuschüsse, Förderungen

Für die Sporthalle hat die Verwaltung im Dezember 2015 einen Antrag zur Projektförderung aus dem Sportstättenförderungsprogramm des Landes gestellt. Falls das Land eine Förderung im Rahmen des Sportstättenförderungsprogramms bewilligt, kann mit einem Zuschuss gerechnet werden.

Ein weiterer Förderantrag wegen der nachhaltigen Verwendung von Holz in Fassade und Dach wird ebenfalls gestellt.

13. **Personalbedarf**

Durch den Betrieb der zusätzlichen Sporthalle Riedenberg erhöht sich der Bedarf der Schulhausbetreuung. Neben der üblichen schulischen Nutzung (ca. 2.000 Stunden p.a.), wird die Sporthalle im Rahmen der außerschulischen Überlassung abends, an Wochenenden und in Ferienzeiten genutzt (vgl. Durchschnittswert anderer Sporthallen = 4.800 Stunden p.a.).

14. Folgekosten

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

Folgeausgaben:	
Personalausgaben	0,00 €
Betriebs- und Sachausgaben	170.946 €
Abschreibungen	171.900 €
Verzinsung des Anlagekapitals	386.775 €
Summe Folgeausgaben	729.621 €
Folgeeinnahmen:	
Entgelte für außerschulische Überlassungen	./. 31.200 €
Folgekosten jährlich:	698.421 €

Dies sind ca. 8,1 % der Gesamtkosten.

Finanzielle Auswirkungen

Der Netto-Gesamtaufwand in Höhe von 8.100.000 € (Brutto 8.595.000 €) wird im Teilfinanzhaushalt 400, Schulverwaltungsamt, Projektnummer 7.401149, GS Riedenberg, Sillenbuch, Neubau Sporthalle gedeckt.

Beteiligte Stellen

Die Referate KBS, StU, und WFB haben die Vorlage mitgezeichnet.

Vorliegende Anträge/Anfragen

-

Erledigte Anträge/Anfragen

-

Dirk Thürnau
Bürgermeister

Anlagen

Anlage 1: Baubeschreibung des Entwurfs vom 21.4.2016
Anlage 2: Planunterlagen Sporthalle vom 02.11.2015
Anlage 3 : Energetisches Datenblatt vom 28.04.2016
Anlage 4: Kostenanschlag vom 28.04.2016

Erläuterung Entwurf

Baubeschreibung Entwurf

Allgemein	<p>Die teilbare 2-Feld-Sporthalle soll künftig von Schülern der drei im unmittelbaren Umfeld liegenden Schulen genutzt werden - von dem Geschwister-Scholl-Gymnasium, von der Grundschule Riedenberg und von der Freien Waldorfschule Silberwald.</p> <p>Außerdem soll die Sporthalle außerhalb der Unterrichtszeiten verschiedenen Vereinen zur Verfügung gestellt werden.</p>
Lage	<p>Das Baugrundstück befindet sich auf der Gemarkung Heumaden an der Kemnater Straße, auf Grundstücksteilen mit folgenden Flurstücknummer: 2660, 2660/2 und 2909. Nördlich und westlich befindet sich das Grundstück Nr. 2660/2, welches für die Dauer von 99 Jahren von der Stadt Stuttgart an die Freie Waldorfschule Silberwald verpachtet ist. Das östlich angrenzende Grundstück ist ebenfalls im Besitz der Stadt. Dort befindet sich die Tennisanlagen des SV Sillenbuch. Der bestehende Pachtvertrag ist auf die Spielfelder beschränkt.</p>
Entwurf	<p>Der Fertigboden der Sporthalle ist um etwa drei Meter unter das bestehende Gelände abgesenkt. Auf demselben Niveau befinden sich die neben dem Geräteraum die Lehrer- und Behindertenumkleide, Putz- und Hausmeisterraum sowie die erforderlichen Technikräume. Auf dem Eingangsgeschoß sind die Umkleide- und Sanitarräume untergebracht. Beide Ebenen werden über einen Aufzug und über zwei notwendige Innentreppen miteinander verbunden.</p> <p>Um den Schlagschatten der Sporthalle auf die benachbarten Tennisplätze zu reduzieren, ist die Dachflächen entlang der Längsseite geneigt.</p> <p>Nach Westen hin erscheint der Baukörper als eingeschossiges Gebäude. Hier befinden sich der künftige Haupt- sowie die beiden Nebeneingänge.</p> <p>An der Südseite, zur Kemnater Straße hin, ist mit Abstand zur Sporthalle ein geschoßhoher, aber nicht überdeckter Bereich vorgelagert. Hier befinden sich der Standorte für die Müllbehälter sowie der Schornstein und der Zuluftkanal.</p> <p>An die Nordseite beabsichtigt die Freie Waldorfschule Silberwald, zu einem späteren Zeitpunkt ein 1-geschossiges Werkstattgebäude anzubauen. Ein erster, schematischer Entwurf liegt vor und ist in reduzierter Form in den Entwurfszeichnungen dargestellt. Die Belange des Brandschutzes hinsichtlich des Brandüberschlags sind im Entwurf berücksichtigt.</p>
Konstruktion und Materialität	<p>Das gesamte Bauwerk ist mit Ausnahme des Dachtragwerks als Massivbau konzipiert.</p> <p>Stützen und aussteifende Wände in Ortbeton. Ebenso die Dachdecke über dem Umkleidetrakt und die Bodenplatten. Aus den geologischen Untersuchungen ist ersichtlich, dass mit Schichtenwasser zu rechnen ist. Die dadurch notwendig werdende Auftriebssicherung ist mit einer 70 cm starken Bodenplatte gewährleistet. Das gesamte Untergeschoß ist als „Weiße Wanne“ mit umlaufender Sicherheitsdrainage konzipiert.</p> <p>Das Dachtragwerk ist in Form des Sheddachs in Holzbauweise vorgesehen: der weitgespannte Fachwerkträger in Baubuche und das gefaltete Dach als eine Rippendecke aus Holz mit raumseitiger, akustisch wirksamer Bekleidung.</p> <p>Die Dachdeckung im Bereich der geneigten Flächen erfolgt mittels großformatigen Rauten aus Titanzink. Alle Flachdächer erhalten eine 2-lagige bituminöse Abdichtung.</p> <p>Das Flachdach über dem Umkleidetrakt ist extensiv begrünt.</p> <p>Alle Fensterelemente haben Dreifach-Isolierverglasungen. Im Bereich der Shedoberlichter sind die Lichtbänder als Alu-Fensterkonstruktionen geplant. Bei den RWA-Zuluft-Fenstern an der Ostfassade handelt es sich um thermisch getrennte Lamellenverglasung in Stahl in Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Holz/Alu eingebaut.</p> <p>Der Umkleidetrakt wird über Lichtkuppeln belichtet. Diese können nicht geöffnet werden.</p>

	<p>Der Neubau wird die Anforderungen der EnEV 2014 für den Jahres-Primärenergiebedarf um 68% und die Höchstwerte der U-Werte um ca. 40-50 % unterschreiten. Entsprechend diesen Anforderungen dimensioniert, erhält die Sporthalle eine außenliegende Wärmedämmung. Die äußeren Bekleidungen variieren je nach den funktionalen wie auch den gestalterischen Anforderungen im Kontext der unmittelbaren Umgebung.</p> <p>Die Nord- und Ostfassaden erhalten einen Vollwärmeschutz und werden verputzt. Um die akustischen Reflektionen aus dem Spielbetrieb der Tennisplätze einzudämmen wird die Oberfläche der östlichen Längsfassade in geeigneter Form plastisch ausgebildet.</p> <p>Die West- und Südfassaden sind als wärmegeämmte Konstruktionen mit einer hinterlüfteten Bekleidung aus Dreischichtplatten geplant. Die Dreischichtplatten sind in den besonders der Witterung ausgesetzten Flächen im Hinblick auf eine große Dauerhaftigkeit für Außenanwendung besonders modifiziert. Sämtliche Oberflächen der Dreischichtplatten sind in der Oberfläche gebürstet und mit einer diffusionsoffenen Dickschichtlasur farbig beschichtet.</p>
Materialkonzept Innenbereich	<p>Boden: sowohl im Hallenbereich als auch auf der Galerie sowie in den Umkleiden ist Linoleum vorgesehen, in den Duschräumen Fliesen.</p> <p>Wand: Im Eingangsgeschoss, Galerie und Umkleiden, Wandbekleidungen mit Dreischichtplatten analog der Fassadenbekleidung. Im Sanitärbereiche Fliesen . Sonstige Oberflächen mit sichtbaren Materialien wie Beton bzw. verputzte Mauerwerkswände.</p> <p>Prallschutzwand aus liegenden Paneelen und Leisten in schallabsorbierender Ausführung.</p> <p>Decken: Sichtbeton, im Bereich von Deckenabhängungen, bzw. -bekleidungen Gipskarton, bei Anforderungen an die Akustik gelocht.</p>
Brandschutz	<p>Die Maßnahmen zum baulichen und vorbeugenden Brandschutz sind mit der Genehmigungsbehörde eingehend abgestimmt und in die Entwurfszeichnungen eingearbeitet. (s. ges. Erläuterungen)</p>
Elektroplanung	<p>Die Elektroinstallation erfolgt in Bereich der Bodenaufbauten oder in abgehängten Decken. Da es sich um keine Versammlungsstätte handelt gibt es keine Sicherheitsbeleuchtung.</p> <p>Auf den Sheddächern wird eine Photovoltaik-Anlage mit ca. 22 Kwp aufgestellt.</p> <p>Die Sporthalle erhält eine Blitzschutzanlage der Klasse 3.</p>
MSR-Technik	<p>Die geplante Anlagenautomation (MSR-Technik) sieht vor die Anlagentechnik nach den Erfordernissen des Gebäudes und deren Nutzer zu betreiben. Im Bereich der Heizungsanlage wird anhand der Außentemperaturen und Innenraumtemperaturen eine bedarfsgerechte Beschickung der Pelletanlage sichergestellt.</p> <p>Die Raumluftqualität wird durch kontinuierliche Messung des CO2 Gehalts in der Raumluft geregelt. Des Weiteren wird durch die Anlagenautomation ein sicherer Betrieb der Anlage sichergestellt.</p> <p>Die Soll/Ist-Werte werden kontrolliert und im Störfall eine Benachrichtigung an die entsprechende Stelle weitergeleitet.</p>
Ruhender Verkehr	<p>Aufgrund der örtlichen Situation und des erforderlichen Erschließungsbereichs längs der Westseite kommt es zu Überlagerungen des von der Freien Waldorfschule Silberwald projektierten Parkplatzes. Die hierdurch entfallenden Stellplätze werden auf der dreiecksförmigen Fläche südlich der Sporthalle mit Zufahrt von der Kemnater Straße angeordnet.</p>
Außenanlagen	<p>Die Außenanlagen beschränken sich im wesentlichen auf den Eingangsbereich an der Westfassade und die Stellplätze auf der Südseite.</p> <p>Entlang der Tennisplätze werden lediglich ergänzend noch einige Wildsträucher gepflanzt. Im Bereich des Außenzugangs an der Südseite sind zur Abschirmung gegenüber der Tennisanlage Zaunelemente vorgesehen. Im Zugangsbereich der Sporthalle wird ein fugenloser, homogener Belag aus Colorasphalt hergestellt.</p> <p>Der Zufahrtbereich zu den Stellplätzen ist in einem wasserdurchlässigen Pflaster in der Farbe anthrazit, in Anlehnung an die Zufahrt der Waldorfschule, geplant. Die Stellplätze werden in</p>

einem linearen Rasenpflaster mit Radanschlag ausgeführt.
Als Abgrenzung zu den Stellplätzen auf dem Grundstück der Waldorfschule und deren Zufahrt wird dem Haupteingang eine Stütz- und Sitzmauer vorgelagert.
Entlang der Kemnater Straße werden Hochstammbäume gepflanzt.
Die restlichen Vegetationsflächen werden mit Rasen angesät.

Stuttgart, den 21.04.2016
Cheret Bozic Architekten



Kostenanschlag Anlage 4.pdf 160428_Energetisches Datenblatt_Anlage 3.pdf



SpoRied_151102-Planunterlagen_Anlage 2.pdf