



**Fachbereich/Eigenbetrieb** Grundstücks- und  
Gebäudemanagement  
**Verfasser/in** Melanie Schweizer  
**Vorlage Nr.** 190/2021  
**Datum** 11. August 2021

## Beschlussvorlage

Beratungsfolge	Öffentlichkeit	Sitzung am	Ergebnis
Ausschuss für Umwelt und Technik/Betriebsausschüsse/Umlegungsausschuss	öffentlich-Vorberatung	16.09.2021	
Hauptausschuss	öffentlich-Vorberatung	23.09.2021	
Gemeinderat	öffentlich-Beschluss	30.09.2021	

### Betreff:

### Fridolinschule – Neubau Sporthalle – Planung und Kostenberechnung

### Anlagen:

Grundrisse, Ansichten, Schnitte

### Beschlussvorschlag:

1. Der Planung und Kostenberechnung für den Neubau der Sporthalle in Höhe von 4,440 Mio. € wird zugestimmt. Einschließlich der zu erwartenden Baupreissteigerungen werden für die Durchführung der Maßnahme Kosten in Höhe von 4,871 Mio. € genehmigt.
2. Die zusätzlichen Mittel in Höhe von 590.000 € sind im HH-Jahr 2024 bereit zu stellen

## Personelle Auswirkungen:

Zur Umsetzung dieser Maßnahme ist im FB Grundstücks- und Gebäudemanagement eine 75% Architektenstelle vorgesehen.

## Finanzielle Auswirkungen:

Investitionsauftrag:	bis Jahr	Wirtschafts-/HH-Jahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	spätere Jahre	Gesamt
I42410002800 Neubau Sporthalle	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Summe</b>
	€	€	€	€	€	€	€
<b>Ausgaben</b> insgesamt:	<b>255.208</b>	<b>1.100.000</b>	<b>1.500.000</b>	<b>1.300.000</b>	<b>715.792</b>		<b>4.871.000</b>
davon geplant / bereitg.:	255.208	1.100.000	1.500.000	1.300.000	125.000		4.280.208
davon nicht geplant:					590.792		590.792
<b>Einnahmen</b> insgesamt:					<b>270.000</b>		<b>270.000</b>
davon geplant / bereitg.:					270.000		270.000
davon nicht geplant:							
<b>Saldo</b> (Eigenanteil):							<b>4.601.000</b>
davon geplant / bereitg.:						4.010.208	
davon nicht geplant:						590.792	
ggf. laufende Folgekosten (jährlich):							

## Begründung:

### 1. Planung Sporthalle

Gemäß Grundsatzbeschluss durch den Gemeinderat im Januar 2021 wird für den Schul- und Vereinssport eine Einfeld-Sporthalle mit den erforderlichen Nebenräumen und der erforderlichen Ausstattung (ohne Veranstaltungseinrichtung) am Standort der alten Halle errichtet.

Der Außenwände und Stützen des eingeschossigen Hallenbaukörpers werden aus Stahlbeton hergestellt, die mit Wärmedämmung und einer Fassade aus Klinkerriemchen verkleidet werden. Die Kosten der Klinkerriemchen-Fassade sind zwar in der Anschaffung höher, aber auf einen längeren Zeitraum gerechnet rentiert sich die Riemchenfassade aufgrund der niedrigen Folgekosten bereits nach einigen Jahren. Ein Kostenvergleich zu anderen robusten Fassadenlösungen sieht wie folgt aus:

Herkömmliches Wärmedämmverbundsystem: ca. 170€/m<sup>2</sup>

Geplante Ausführungsvariante: ca. 260 €/m<sup>2</sup>

Faserzementplatten auf Wärmedämmung: ca. 400€/m<sup>2</sup>

Hinterlüftete Fassade mit massiven Klinkersteinen: ca. 430€/m<sup>2</sup>

Das Dachtragwerk besteht aus Holzbindern. Das Flachdach soll eine extensive Begrünung erhalten und mit Photovoltaik-Modulen bestückt werden. Es ist geplant, die PV-Anlage durch einen externen Investor installieren und betreiben zu lassen.

Die Ausstattung der Sporthalle mit eingebauten und losen Sportgeräten wurde in Abstimmung mit dem FB 1700 festgelegt.

Für die Halle ist ein Sportboden mit Linoleumbelag und Fußbodenheizung vorgesehen. Auch in den Umkleiden, Geräteräumen und im Foyer wird Linoleum verlegt. In den Nass- und Nebenräumen ist ein Bodenbelag aus Feinsteinzeug geplant.

Im Zuge der Entwurfsplanung wurde zudem die Möglichkeit für den Bau einer Fertighalle überprüft. Es gibt auf dem Markt lediglich Anbieter für temporäre Sportgebäude oder Reithallen in Fertigbauweise, die jedoch nicht den Anforderungen an die Robustheit, die Energierichtlinien, die Nachhaltigkeit und die gestalterischen örtlichen Gegebenheiten bieten.

Weiter wurden im Verlauf der Planung auch verschiedene Konstruktionsarten diskutiert und verglichen. Seitens der Stadt war dabei oberste Priorität die wirtschaftlichste und robusteste Konstruktion, sowohl für die tragenden Bauteile als auch für die Fassade zu wählen. Hierbei wurde insbesondere die Frage nach einer Ausführung in Holzbauweise diskutiert. Nach Abwägung der Vor- und Nachteile hat man sich aus folgenden Gründen für eine Ausführung als Massivbau mit Holzdachbindern entschieden:

- Die derzeitige Situation auf dem Holzmarkt birgt ein hohes Risiko hinsichtlich Preisentwicklung und Lieferengpässen
- Das gewählte Stützenraster von 2,50m ist eine übliche und „konventionelle“ Ausführung im Massivbau (Stahlbeton). Die Verwendung von Standardbauteilen ist sehr wirtschaftlich.
- Die Dachbinder werden in Holzkonstruktion ausgeführt, da sie im Vergleich zu Stahlbeton oder Stahlmassiv- bzw. Stahlfachwerkträgern am wirtschaftlichsten sind.
- Hinsichtlich Brandschutz ist der Massivbau völlig unkritisch.
- Durch die geplante Quartierszentrale im Untergeschoss sind ohnehin umfassende Stahlbetonarbeiten erforderlich und die dadurch notwendige Baustelleneinrichtung bereits vorhanden. Auch dies hat Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit.

Die Planung wird in der Sitzung vom Architekten erläutert.

## **2. Quartiersheizzentrale**

Nach Festliegen, dass statt einer Sanierung der Bestandshalle ein Hallenneubau erfolgen wird, wurden die Pläne der neu gegründeten Stadtenergie konkret, im UG der Sporthalle eine Quartierszentrale für ein Wärmenetz in Stetten einzurichten. Die Stadtenergie beschreibt das Vorhaben wie folgt:

„Nach Abstimmung mit der Stadt und der Schulgemeinschaft ist im Untergeschoss des Sporthallenneubaus eine Quartierszentrale für ein neues Wärmenetz der Stadtenergie Lörrach GmbH & Co. KG geplant (Wärmeverbund Stetten-Dorf). Die Wärmeerzeugung soll hauptsächlich mit dem regenerativen Brennstoff Holzpellets erfolgen, wobei die Anlage in ihrer Größe genehmigungsfrei ausgelegt und ggf. um ein kleines Blockheizkraft-

werk ergänzt wird. Der Schule mit Sporthalle und dem lokalen Umfeld kann damit eine sehr CO<sub>2</sub>-arme Wärmeversorgung angeboten werden. Die Stadtenergie wird mit der Stadt Lörrach hierzu einen entsprechenden Wärmelieferungsvertrag abschließen und sich im Umfeld der Schule um weitere Wärmekunden bemühen.

Die Errichtung der Quartierszentrale bedeutet einen zusätzlichen Raumbedarf. Dieser ist in den vorliegenden Entwurfsplänen enthalten. Die Stadtenergie beteiligt sich deshalb in entsprechender Höhe an den Bauwerkskosten, so dass der Stadt aus der Herstellung des zusätzlichen Raumbedarfs kein Kostennachteil entsteht. Der ursprünglich geplante Raumbedarf für eine eigene Schulheizung mit Holzpellets entfällt. Für die Betriebseinrichtungen in der Quartierszentrale ist die Stadtenergie verantwortlich, die hierfür auch die Kosten trägt.

Die Nutzung der Flächen der Quartierszentrale ist auf der Basis eines langfristigen Mietvertrags geplant, wobei eine Mietzahlung nicht in Betracht kommt, da die (anteiligen) Bauwerkskosten von der Stadtenergie getragen werden.“

Die zusätzlichen Kosten für die Errichtung der Räume und die technischen Anlagen sind in der Kostenberechnung der Sporthalle nicht enthalten.

### 3. Kosten

Die Kostenberechnung vom August 2021 der Architekten und Fachplaner setzt sich wie folgt zusammen:

Kostengruppe 200 – Herrichten und Erschließen	155.000 €
Kostengruppe 300 – Bauwerk / Baukonstruktion	2.308.000 €
Kostengruppe 400 – Bauwerk / Technische Anlagen	789.000 €
Kostengruppe 500 – Außenanlagen und Freiflächen	12.000 €
Kostengruppe 600 – Ausstattung	186.000 €
Kostengruppe 700 – Baunebenkosten	990.000 €
<b>Gesamtkosten KGR 200 - 700</b>	<b>4.440.000 €</b>

Die Kostenberechnung der Architekten bezieht sich vorschriftsmäßig auf die aktuellen Submissionsergebnisse und Kostenkennwerte. Ab dem Zeitpunkt der Kostenberechnung bis zur Baufertigstellung erfolgt eine Planungs- und Bauzeit von etwa 2,5 Jahren. Aufgrund der stark angezogenen Materialpreise ist derzeit mit einer jährlichen Baupreissteigerung von ca. 5% pro Jahr zu rechnen, wodurch sich eine Kostensteigerung in den Kostengruppen 200 bis 600 von insgesamt etwa 12,5% ergibt.

Somit betragen die im Haushalts-/Finanzplan zu veranschlagenden Kosten für den Neubau der Sporthalle insgesamt:

KGR 200 bis 600	3.450.000 €
Kostensteigerung 12,5%	431.000 €
Kostengruppe 700	990.000 €

Die Entwurfsplanung hat mit der Kostenberechnung eine Planungstiefe mit +/-20 % Kostenunsicherheit erreicht, so dass sich die Gesamtkosten bis hin zu 5,845 Mio. € entwickeln können.

#### **4. Risikoeinschätzung**

Wie bereits in der Beschlussvorlage 141/2021 dargestellt, weist die Verwaltung schon heute deutlich auf die Risiken hin, die diesem Projekt innewohnen:

**Kosten:** Da die derzeitige Marktentwicklung nicht vorhersagbar ist, besteht ein hohes Risiko, dass die durch die Planer und den Fachbereich aufgerufenen Kosten nicht eingehalten werden können. Eine Kostensteigerung von bis zu 20 % ist durchaus möglich. In verschiedensten Medienberichten wird auf die aktuelle Situation hingewiesen. So machte die Architektenkammer in einem Merkblatt im Juni 2021 auf die Baupreissteigerung von Holz, Stahl, erdölbasierten Produkten (Bitumen oder Dämmstoffe) aufmerksam, die Tagesschau hatte in einem Bericht im Juli 2021 dargestellt, dass die aktuelle Baukostensteigerung die höchste seit dem Jahr 2007 (Erhöhung der Mehrwertsteuer) ist. Dies ist insbesondere durch die Preissteigerungen bei den unterschiedlichen Materialpreisen von derzeit bis zu 80 % zu sehen. Die gleiche Tendenz zeigt auch das statistische Bundesamt mit einem Bericht vom Juli 2021 auf, der im Ergebnis eine Erhöhung des Erzeugerpreisindex von 7,3% aufgrund der gestiegenen Preise bei Holz, Stahl und Erdöl darstellt.

Wie alle Bauvorhaben der Stadt wurde auch diese Maßnahme hinsichtlich des Einsparpotentials untersucht. Hierbei erfolgt stets die Abwägung zwischen Qualität in der Ausführung und den Kosten (she. Ausführung Fassade). Bei den aufgerufenen Kosten für den Neubau der Sporthalle der Fridolinschule werden keine Einsparmöglichkeiten gesehen. Diese wurde ohne zusätzliche Einrichtungen nach den einschlägigen Vorschriften geplant.

**Termine:** Wie aktuelle Erfahrungen auf dem Baumarkt zeigen, besteht zudem ein hohes Risiko darin, dass der vorgesehene Zeitplan (Baufertigstellung Ende 2023) nicht eingehalten werden kann. Infolge von Lieferengpässen und Materialverknappungen können derzeit in vielen Gewerken keine verbindlichen Terminzusagen gemacht werden. Hiervon berichtet auch das Handelsblatt in einem Presstext vom August 2021, in dem die Lieferengpässe von Rohstoffen und deren Auswirkung auf die Bauwirtschaft dargestellt sind.

Sollte sich im Verlauf der Durchführung herausstellen, dass die veranschlagten Kosten deutlich überschritten werden, muss auch über verschiedene Szenarien hinsichtlich der parallelen Durchführung aller Maßnahmen (Sanierung, Hallenneubau, Schulhofsanierung) nachgedacht werden, was ebenfalls zu zeitlichen Verzögerungen führen kann.

**Personelle Ressourcen:** Im Fachbereich besteht aus unterschiedlichsten Gründen eine Personalfuktuation. Die Projektleiterin für den Hallenneubau hat auf November 2021 bei der Stadt Lörrach gekündigt. Derzeit erfolgt das Stellennachbesetzungsverfahren. Je nach Qualifikation benötigt die Einarbeitung des/der Nachfolgerin Zeit, was ein weiteres Risiko für die Maßnahme darstellt.

Da die Ausführung des Hallenneubaus und die Sanierung der Schulhäuser ursprünglich

zeitversetzt geplant war und nun parallel ausgeführt wird, ist auch aufseiten des Planungsbüros zusätzliches Personal erforderlich. Auch diese Tatsache birgt das Risiko, dass Terminverzögerungen entstehen.

### 5. Kosten Gesamtprojekt Fridolinschule

Nach Vorliegen der Kostenberechnung für die Sanierung der Schulgebäude, des Hallenneubaus und der Kostenfortschreibung der Neumattschule stellen sich die Gesamtkosten für alle Maßnahmen rund um die Fridolinschule wie folgt dar:

	<b>K-Schätzung/ GrobK- Schätzung De- zember 2020</b>	<b>Kostenberechnung März/Juli 2021</b>	<b>KB zuzügl angenom- mene Baukostenstei- gerung von 5% pro Jahr</b>
Sanierung Schulhäuser, zuzügl. Tiefhöfe	7,3 Mio €	7,167 Mio €	7,852 Mio €
Neubau Halle	4,9 Mio €	4,440 Mio €	4,871 Mio €
Ertücht. Neumattschule	0,5 Mio €	0,5 Mio €	0,500 Mio €
Sanierung Schulhof	0,5 Mio €	0,22 Mio €	0,244 Mio €
<b>Gesamtkosten</b>	<b>13,2 Mio €</b>	<b>12,327 Mio €</b>	<b>13,467 Mio €</b>

### 6. Finanzierung und Mittelbereitstellung

Für die Maßnahme Neubau der Sporthalle sind auf dem Investitionskonto I42410002800 bis zum Haushaltsjahr 2024 Mittel in Höhe von 4,28 Mio. € zur Verfügung gestellt. Die restlichen Mittel in Höhe von 590.000 € sind im HH-Jahr 2024 bereit zu stellen.

### 7. Termine

Baubeginn für die Sporthalle ist im Oktober 2022 vorgesehen.

Die Halle sollte voraussichtlich im Dezember 2023 fertig gestellt sein (Einzug und Inbetriebnahme Schulhäuser, Turnhalle und Schulhof Anfang 2024).

Annette Buchauer  
Fachbereichsleiterin