



<b>Beschlussvorlage</b> <b>2020/006</b>	Referat	Baureferat
	Abteilung	Abt. 32, Stadtplanung/Hochbau
	Verfasser(in)	

<b>Gremium</b>	<b>Termin</b>	<b>Vorlagenstatus</b>
<b>Stadtrat</b>	<b>23.01.2020</b>	<b>öffentlich</b>

### **Umbau und Erweiterung Grundschule Friedberg Süd -Vorentwurfsplanung-**

#### **Beschlussvorschlag:**

Der Stadtrat nimmt den in der heutigen Sitzung vorgestellten Vorentwurf vom 15.01.2020 des Büros Obel Architekten für den Umbau und die Erweiterung der Grundschule Süd in Friedberg mit Kostenschätzung in Höhe von 13.846.015,98€ (brutto) für die Kostengruppen KG 200 bis KG 700 zur Kenntnis.

#### **Variante 1:**

Der Stadtrat erkennt das Ergebnis der Vorentwurfsplanung mit Kostenschätzung vom 15.01.2020 an.

Die Planung zum Umbau und zur Erweiterung der Grundschule Friedberg Süd wird auf dieser Basis mit der nachfolgenden Entwurfs- und Eingabeplanung fortgesetzt.

Dabei sollen optional folgende Kostenpakete in die weitere Planung aufgenommen werden:

- Kostenpaket 1- Holzpellets-Heizung – 312.024€  
Abstimmung:
- Kostenpaket 2- Barrierefreie Erschließung der Sporthalle – 122.679€  
Abstimmung:
- Kostenpaket 3- Maßnahmen zur Bauangleichung – 102.585€  
Abstimmung:
- Kostenpaket 4- Ausweichflächen für Pausenhof – 402.500€  
Abstimmung:
- Kostenpaket 5- Bühnenausstattung – 74.750€  
Abstimmung:

<b>anwesend:</b>	<b>für den Beschluss:</b>	<b>gegen den Beschluss:</b>
------------------	---------------------------	-----------------------------

Vorlagennummer: 2020/006

---



**Variante 2:**

Der vorgelegte Vorentwurf wird vorerst nicht weiterverfolgt.

Das Büro Obel Architekten wird beauftragt, zur Stadtratssitzung am 20.02.2020 erste Lösungsansätze für die Alternativen eines Anbaus sowie die eines kompletten Schulneubaus vorzulegen.



## **Sachverhalt:**

### **Bisheriger Verlauf**

#### **Ausschuss für Soziales, Bildung und Integration vom 07.03.2017**

Schulentwicklungsplanung- Sachstandsbericht und Festlegung von Kriterien zum Anmeldeverfahren für den offenen Ganzttag ab dem Schuljahr 2017/ 2018, Vorlage 2017/067

Die Verwaltung wird beauftragt, eine Machbarkeitsstudie in Auftrag zu geben, die für alle Friedberger Grundschulen die räumliche Situation darstellt und Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigt.

#### **Ausschuss für Soziales, Bildung und Integration vom 06.07.2017**

Sachstandsbericht zur beschlossenen Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Raumsituation an der Grundschule Friedberg Süd, Vorlage 2017/215

Architekt Obel stellt anhand einer PowerPoint Präsentation verschiedene Varianten für eine Erweiterung der Grundschule Friedberg Süd vor. Für das weitere Verfahren sind Gespräche mit der Regierung von Schwaben und die Berücksichtigung des neuen, aktualisierten Raumprogramms erforderlich.

Diskussion über die verschiedenen Varianten mit Favorisierung der „Variante 2“ (Umbau und Erweiterung) welche weiter ausgearbeitet werden soll.

#### **Stadtrat 19.04.2018**

Vorstellung der Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Raumsituation an der Grundschule Friedberg Süd - Diskussion und Meinungsbildung - Vorlage 2018/036

Am 19.04.2018 wurde dem Stadtrat durch das Architekturbüro Obel die Machbarkeitsstudie zur Verbesserung der Raumsituation an der Grundschule Friedberg Süd vorgestellt. Das Ergebnis der Studie, die Erweiterung im Bestand wurde zustimmend zur Kenntnis genommen.

Die Verwaltung wurde beauftragt, Vergabeverfahren zur Beauftragung eines Architekturbüros und der weiteren Fachplanungsbüros vorzubereiten und die Vorentwurfsplanung (Leistungsphase 2 nach HOAI) erstellen zu lassen.

#### **Stadtrat 20.09.2018**

Durchführung von VgV- Verfahren für die Vergabe von Planungsleistungen  
Benennung eines Auswahlgremiums

Da sich eine EU-rechtliche Überschreitung der Vergabesummen von 229.000,00 € netto anzeigte, wurde in der Stadtratssitzung vom 20.09.2018 die Durchführung der EU-weiten Vergabeverfahren nach Vergabeverordnung (VgV) für die Planungsleistungen Architektur,



Heizung/ Lüftung/ Sanitär, Elektroanlagen und Tragwerksplanung beschlossen. Zur Begleitung der Verhandlungsgespräche wurde ein Auswahlgremium benannt.

### **Stadtrat 17.01.2019, 21.03.2019 und 11.04.2019**

Vergaben Planungsleistungen

In den Stadtratssitzungen vom 17.01.2019, 21.03.2019 und 11.04.2019 erfolgten die Auftragsvergaben an Obel Architekten, Donauwörth, das Tragwerksplanungsbüros Konstruktionsgruppe Bauen AG, Kempten, das Elektroplanungsbüro DI- Plancon GmbH, Friedberg und das Planungsbüro für die Haustechnik Scheel Ingenieure GmbH, Friedberg. Vorlagen 2019/007, 2019/088, 2019/127, 2019/138

### **Stadtrat 06.06.2019**

Interimscontainer für die OTGS

Ermächtigung für die Auftragsvergabe der Container für die OTGS, Vorlage 2019/196

### **Stadtrat 11.07.2019**

Interimscontainer für die OTGS

Bekanntgabe der Dringlichkeitsentscheidung zur Auftragsvergabe der Container für die OTGS, Mit Schuljahresbeginn 2019/2020 konnten die notwendigen Interims-Container in Betrieb genommen werden. Die Container sind für 24 Monate bis September 2021 gemietet, optional kann eine Verlängerung von 12 Monaten bis September 2022 beauftragt werden.

Vorlage 2019/254

## **Sachstand**

### **Variantenuntersuchung**

Entsprechend der Diskussion über die weiterzuverfolgende Variante für die nachfolgende Machbarkeitsstudie wurde vom Stadtrat die Variante 2 favorisiert, bei der eine teilweise Aufstockung im ersten Obergeschoss der Seitenflügel sowie der Neubau eines Pausen- und Aula-Bereiches im Innenhof vorgesehen sind. Gründe für die Entscheidung waren:

- die mögliche Anlage von Klassenraum-zugehörigen „Lerninseln“ gegenüber den bestehenden Klassenräumen
- Möglichkeit der kompakten Einrichtung der OTGS und der Mensa mit Küche im Südflügel
- Zentrale Lage von kombinierter Eingangs- und Pausenhalle mit Aula
- flächensparende Bauweise
- Umsetzung innerhalb des bestehenden Bebauungsplanes
- Umsetzbarkeit im Betrieb (in zwei Bauabschnitten mit Container-Auslagerung)

### **Machbarkeitsstudie**



Die auf der Vorzugsvariante basierende Machbarkeitsstudie zielt auf eine ganzheitliche Weiterentwicklung der Grundschule Friedberg Süd ab. Neben der notwendigen Erweiterungsplanung für die offene Ganztagsbetreuung einschließlich Schülerverpflegung in der Schulmensa wurde auch die Umsetzung zeitgemäßer Unterrichts- und Betreuungskonzepte mit „Lerninseln“ untersucht. Die Studie reagiert somit sowohl auf die steigenden Schülerzahlen als auch auf die heutigen Anforderungen an zeitgemäßen Unterricht.

### **Entwicklung der Schülerzahlen und der Kinder in der Mittagsbetreuung**

Seit Einführung des offenen Ganztags sind die Anmeldezahlen kontinuierlich gestiegen. Die Anzahl der zu betreuenden „Zählkinder“ ist seitdem um durchschnittlich 7,25% gewachsen. Setzt sich dieser Trend fort, wäre zur geplanten Fertigstellung der Schulerweiterung im Schuljahr 2023/24 mit 174 Kindern zu rechnen. Den wachsenden Bedarf zeigt auch die Schülerzahlenprognose aus der 5-Jahres-Statistik auf.

Demnach werden die Schülerzahlen bis zum Schuljahr 2021/22 auf 311 Schüler weiter ansteigen, anschließend wieder leicht abflachen und im Schuljahr 2023/24 dann etwa bei 287 liegen. Im Vergleich zur derzeitigen Schülerzahl von 292 ist das ein Rückgang von rund 3,2 %. Um diese Quote bereinigt bleiben von den 174 ZählSchülern noch 169 übrig.

**Anlage 3 Erläuterungsbericht**

### **Gesetzliche Pflicht zur Mittagsbetreuung**

Nach derzeitigem Gesetzesentwurf besteht ab 2025 ein Anspruch auf einen Ganztagesplatz.

### **Beauftragung der Planer**

Im Frühjahr 2019 wurden das Architekturbüro und die Fachplanungsbüros beauftragt, auf Grundlage der Machbarkeitsstudie die Vorentwurfsplanung zu erstellen.

Aus Kapazitätsgründen konnte seitens des Architekturbüros erst im Sommer 2019 mit den Arbeiten begonnen werden.

### **Schulbauförderung**

Zunächst wurde das Raumprogramm auf die aktuelle und prognostizierte Schülerzahl abgepasst und mit der Regierung von Schwaben als Förderstelle besprochen.

Die Höhe der Förderung richtet sich nach den anrechenbaren neu zu schaffenden und grundhaft umzubauenden Räumen. Die zur Förderung anererkennungsfähigen Flächen wurden durch ein pädagogisches Konzept begründet.

Gemäß vorläufiger Abstimmung mit der Förderstelle wird mit einer Förderung von ca. 3.700.000 € zu rechnen sein.

**Anlage 1 Raumprogramm**

### **Vorentwurfsplanung**

Entsprechend der Machbarkeitsstudie sieht die Planung eine Wegnahme der zum Innenhof geeigneten Pultdächer und eine Aufstockung in diesen Bereichen vor. Dadurch können in den Obergeschossen gegenüber den bestehenden Klassenräumen sog. „Lerninseln“ geschaffen



werden. Lerninseln sind erweiterte, offene Flur-Bereiche, die es ermöglichen, einzeln und in kleinen Gruppen außerhalb des Klassenraumes Unterrichtsinhalte zu behandeln und Freizeit zu verbringen. Diese Zusatzflächen werden auch als Orte für die Hausaufgabenbetreuung der OTGS genutzt. Im Erdgeschoss des Südtraktes ist ein großer Mensa-Bereich für die Mittagsverpflegung vorgesehen. Hier werden auch die Küche und Räume für die Nachmittagsbetreuung untergebracht.

Im bisherigen Innenhof wird eine zweigeschossige Pausenhalle neu gebaut. Diese kann mit Trennwänden abgeteilt auch als Aula oder Veranstaltungsraum genutzt werden.

#### Anlage 2/ 4 - Planung und Kostenschätzung

### Geschätzte Baukosten

Mitte Januar 2020 wurden von den Planungsbüros die geschätzten Kosten für die Erweiterung und den Umbau der Schule vorgelegt. Die Kosten stellen sich wie folgt dar:

<b>Kostenvergleich Kostenschätzung/Machbarkeitsstudie zur Kostenschätzung Vorentwurf (LPH 2)</b>			
	<b>Kosten Machbarkeitsstudie</b>	<b>Kosten Vorentwurf</b>	<b>Differenz</b>
	<i>Stand April 2018</i>	<i>Stand Januar 2020 prognostiziert auf den Baubeginn 2021</i>	
<b>KGR 200</b>	1.029.000,00 €	1.300.000,00 €	271.000,00 €
<b>KGR 300</b>	4.273.720,00 €	6.060.015,00 €	1.786.295,00 €
<b>KGR 400</b>	1.470.000,00 €	2.305.251,87 €	835.251,87 €
<b>KGR 500</b>	150.000,00 €	226.000,00 €	76.000,00 €
<b>KGR 600</b>	380.000,00 €	342.300,00 €	-37.700,00 €
<b>KGR 200-600</b>	7.302.720,00 €	10.233.566,87 €	
<b>Unvorhergesehenes 10 % aus KGR 200-600</b>		1.023.356,69 €	1.023.356,69 €
<b>Summe KGR 200-600 inkl Unvorhergesehenes 10%</b>		11.256.923,56 €	1.023.356,69 €
<b>KGR 700</b>	1.679.626,00 €	2.589.092,42 €	909.466,42 €
<b>Gesamt</b>	8.982.346,00 €	13.846.015,98 €	4.863.669,98 €

### Kostenentwicklung

Gegenüber den Kosten der Machbarkeitsstudie kamen nun im Rahmen der Vorplanung folgende kostenrelevante Erkenntnisse hinzu:

- Durch die umfänglichere Ganztagsbetreuung wird zur vorübergehenden Auslagerung eine größere Containeranlage benötigt.
- Erkenntnisse aus der Vorstatik und den Baugrunduntersuchungen: Die bestehenden Bodenplatten können die Lasten der Aufstockungen nicht abtragen. Die Tragfähigkeit des Bodens ist erst in tiefen Bodenschichten gegeben. Die Aufstockungen und der Neubau der Aula müssen Mittels Mikro-Pfahlgründungen gegründet und werden. Dies



erfordert im Bereich der Aufstockungen auch einen Teilneubau des darunterliegenden Geschosses.

- Flächenmehrung durch Erweiterung der Raumtiefe im EG Südtrakt zur besseren Nutzung der Mensa
- Flächenmehrung durch Erweiterung der Raumtiefe im OG Südtrakt –Lernlandschaften. Nach Ansicht der Regierung von Schwaben müssen die Flächen der Lernlandschaften räumlich so tief ausgebildet sein, dass sie zu Gruppenräumen umgebaut werden können.
- Mehrkosten für eine neue Heizanlage
- Nutzerwünsche an Mensa, Küche, Garderoben, schalltechnische Abtrennung zur Aula

Kostenbetrachtungen, zur Relativierung der Kostendifferenz Machbarkeitsstudie/ Vorentwurf

Kosten Stand April 2018		8.982.346,00 €
Preissteigerung KGR 200-700		1.415.842,29 €
<b>Kosten die im Rahmen der Bearbeitung der LPH 2 Bekannt oder Abschätzbar wurden</b>		
<b>Mehrkosten Containeranlage</b>		271.000,00 €
<b>Mehrkosten aus den Erkenntnissen der Vorstatik</b>		
Gesamtabbruch anbauen Südtrakt	85.248,00 €	
Microbohrpfähle	224.000,00 €	
Fundamentierung Pausenhalle	92.300,00 €	
Unterfangungen gem. Din 4123	42.000,00 €	
Anschluss Bodenplatte/ Decke an Bestand	61.005,00 €	
Summe	504.553,00 €	504.553,00 €
<b>Mehrkosten aus der Vergrößerung der Hauptnutzfläche</b>		
siehe separater Aufstellung		253.443,96 €
<b>Mehrkosten aus Austausch der Heizanlage</b>		
Gas-Brennwert- Doppelkesselanlage	67.345,25 €	
Luftwärmepumpe	67.592,27 €	
Verteiler, Heizkreise, Puffer, MAG	67.830,00 €	
Demontage Anteilig	12.900,00 €	
Summe	215.667,52 €	215.667,52 €
<b>Mehrkosten aus Nutzerwünschen</b>		
Schüler/ Eltern Küche	18.000,00 €	
Garderoben Nese	7.200,00 €	
Glastrennwand Luftraum Aula	20.800,00 €	
Summe	46.000,00 €	46.000,00 €
<b>Kosten die im Rahmen der Bearbeitung der LPH 2 bekannt wurden</b>		1.290.664,48 €
zzgl. 10 % Unvorhergesehenes		129.066,45 €
		1.419.730,93 €
zzgl. 23% Nebenkosten aus diesen Maßnahmen		326.538,11 €
<b>Kosten die im Rahmen der Bearbeitung der LPH 2 Bekannt wurden</b>		1.746.269,04 €
<b>Summe Kostenschätzung Machbarkeitsstudie und zusätzliche Maßnahmen</b>		12.144.457,33 €

Weiterhin wurden zu folgenden Punkten separate Kostenpakete (brutto) gebildet, über deren Aufnahme in die Baumaßnahme vom Stadtrat beschlossen werden soll.

Kostenpaket 1- Holzpellets-Heizung – 312.024 €

Anstelle einer Ertüchtigung der Gasheizung und Ergänzung einer strombetriebenen Luft-Wärmepumpe (Einsparung von rund 1.200.000 kg / CO<sup>2</sup> in 20 Jahren)



Kostenpaket 2- Barrierefreie Erschließung der Sporthalle – 122.679 €  
Einbau eines innenliegenden Lifts zwischen EG Schule und Innenzugang Turnhalle, sowie diesbezüglich notwendige Anpassungsarbeiten im Bestand

Kostenpaket 3- Maßnahmen zur Bauangleichung – 102.585 €  
Reinigung und Anstrich verwitterter / schadhafter Fassadenflächen, Anstrich verwitterter Dachuntersichten, Austausch schadhafter Teppichbeläge

Kostenpaket 4- Ausweichflächen für Pausenhof - 402.500€  
Umbau von Teilflächen des Schulsportplatzes zur Pausen- und Freizeitnutzung, da Pausenhof durch Erweiterungsbau Aula teilweise entfällt und auch während der Bauzeit nicht nutzbar ist

Kostenpaket 5- Bühnenausstattung – 74.750€

Bei einer Umsetzung aller 5 Kostenpakete ergeben sich Gesamtbaukosten von 14.860.555€

#### Anlage 5- Kostenpakete

#### **Beurteilung der Kosten**

Das Ergebnis der aktuellen erst seit ein paar Tagen vorliegenden Kostenschätzung hat die Verwaltung überrascht.

Bezogen auf die zusätzlich entstehenden Flächen in der Schule von rund 1200 qm Geschossfläche ergibt sich ein Kostenkennwert von rund 11.5000 €/qm GF. Demgegenüber steht ein förderfähige Kostenrichtwertpauschale von 4.516 €/qm. Vergleicht man den Kostenkennwert des Schulumbaus mit dem des aktuell geplanten Kindergartenneubaus in Rinnenthal so liegt beim Kindergarten lediglich ein Wert von rund 4.500 €/qm GF vor. Die Gegenüberstellung zeigt, dass der geplante Umbau mit Aufstockung gegenüber einem Neubau als Anbau oder eventuell auch gegenüber einem Komplettneubau unwirtschaftlich erscheint.

#### **Untersuchung alternativer Lösungsansätze**

Die Verwaltung schlägt daher neben einer Weiterführung der Planung auch die nochmalige Untersuchung von alternativen Lösungsansätzen vor.

Mit vorliegender Planung hat sich leider gezeigt, dass bei einem Umbau mit Aufstockung sehr hohe und letztlich unwirtschaftliche Kosten entstehen. Neben den Kosten für den Bau der eigentlichen Aufstockung entstehen nämlich noch Kosten für den notwendigen Umbau und die Verstärkungen im darunterliegenden Geschoss, Kosten für zusätzliche Gründungsarbeiten, für Bestandsanpassungen, für technische Sicherungsmaßnahmen und Provisorien sowie für die vorübergehende Auslagerung der Schüler.

Daher sollte auch nach einer Anbau-Variante gesucht werden, die es ermöglicht, ohne größeren Umbau des Bestandes die gewünschte Erweiterung zu erreichen.

Bei der Diskussion über Alternativen wurde zudem vom Architekturbüro Obel die Untersuchung der Variante eines Ersatzneubaus für die gesamte Schule angeregt.



Architekturbüro Obel hat zugesagt, ohne erneute Beauftragung, die grundsätzlichen alternativen Lösungsansätze für einen Anbau und für einen kompletten Neubau bis zur Stadtratssitzung am 20. Februar 2020 zu erarbeiten.

### **Terminschiene bisherige Planung**

Bei einer Entscheidung zur Weiterführung der vorliegenden werden folgende Termine angestrebt:

Juni 2019	Fertigstellung der Entwurfsplanung
Juli 2020	Umsetzungsbeschluss des Stadtrats
September 2019	Einreichung des Förderantrags und des Bauantrags
November 2020	Fertigstellung der LVs der Hauptgewerke
Dezember 2020	Ausschreibung der Hauptgewerke
Mai 2021	Beauftragung der Hauptgewerke
Juni 2021 bis November 2023	Bauzeit (2 Bauabschnitte)
Dezember 2023	Fertigstellung

### **Auswirkungen bei Variantenprüfung**

Insbesondere bei der Prüfung einer Neubauvariante wird sich der o.g. terminliche Ablauf voraussichtlich um mindestens ein Jahr verzögern. Bei einer Neubauplanung wären die Planungsbüros aufgrund EU-rechtlicher Vorgaben erneut auszuschreiben. Die Interimsunterbringung der OTGS in den Containern müsste entsprechend verlängert werden. Auch muss an eine Lösung für eine Fortführung des Betriebs der AWO gedacht werden

### **Nächste Schritte**

Architekturbüro Obel kann in der Stadtratssitzung am 20.02.2020 die alternativen Lösungsansätze vorstellen. Bei Zustimmung des Stadtrates könnte dann bis Juni 2020 für die Vorzugsvariante eine neue Machbarkeitsstudie entwickelt und mit der Schulleitung und Förderstelle abgestimmt werden.

### **Anlagen:**

- GRS- Anlage 1- Raumprogramm mit Aufstellung förderfähige Flächen
- GRS- Anlage 2- Planzeichnungen Vorentwurf
- GRS- Anlage 3- Erläuterungsbericht
- GRS- Anlage 4- Kostenschätzung, Basiskosten
- GRS- Anlage 5- Kostenaufstellungen 5 Zusatzpakete mit Gesamtübersicht