

Stuttgart, 29.04.2021

**Schulcampus Feuerbach
Klagenfurter Str. 71, 70469 Stuttgart
- Fortschreibung zum Vorprojektbeschluss und Beschluss der
Vorabmaßnahmen -**

Beschlussvorlage

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik Verwaltungsausschuss	Vorberatung Beschlussfassung	öffentlich öffentlich	11.05.2021 19.05.2021

Beschlussantrag

1. Dem aktualisierten Raumprogramm für das 6-zügige Neue Gymnasium Leibniz (Arbeitstitel nach Fusion Leibniz-Gymnasium und Neues Gymnasium) und die dreiteilbare Sporthalle am Standort 70469 Stuttgart-Feuerbach, Klagenfurter Str. 71, wird zugestimmt.

2. Von der Vorplanung Leistungsphase 2 HOAI für das Gesamtprojekt, nach den Plänen und der Baubeschreibung der Architekten-Arbeitsgemeinschaft ARGE Günter Hermann Architekten (Stuttgart) und White Arkitekter (Göteborg) vom Sept. 2020 sowie Freianlagenplanung w+p Landschaften (Offenburg) und der vom Hochbauamt geprüften Kostenschätzung vom Sept. 2020 mit voraussichtlichen

Gesamtkosten von brutto 128.900.000 EUR
(nach Vorsteuerabzug 127.500.000 EUR)

wird Kenntnis genommen.

Ausgehend von einer ersten überschlägigen Kostenermittlung aus dem Jahr 2015 auf Basis des ursprünglichen Raumprogramms in Höhe von brutto 67.300.000 EUR (Kostenbasis 2015, ohne Baupreissteigerung) ergeben sich folgende zusätzliche Kostenbausteine:

a) bereits eingetretene konjunkturelle Baupreissteigerungen (Mitte 2015 bis Mitte 2020 17,6 %)	brutto	11.900.000 EUR
b) prognostizierte Mehrkosten für Baupreissteigerungen bis Mitte der Bauzeit jährlich 2,5 %	brutto	15.300.000 EUR
c) Flächenerweiterung in den Neubauten auf Grundlage des aktualisierten Raumprogramms in Ziffer 1 und der räumlichen Gegebenheiten im denkmalgeschützten Bestand	brutto	3.400.000 EUR
d) Fortschreibung und Detaillierung der Planung mit Anpassung an neue baurechtliche und technische Anforderungen (wie z.B. Brandschutz, Denkmalschutz, Digitalisierung)	brutto	8.600.000 EUR
e) Umverlegung der öffentlichen Trafostation und des städtischen Datenknotenpunktes (TDE-Gebäude) als Vorabmaßnahme mit vorherigem Abbruch des bestehenden Hausmeistergebäudes Linzer Str. 34	brutto	3.400.000 EUR
f) Abwicklung der konkretisierten Schul- und Sport-Interimsmaßnahmen an verschiedenen Standorten	brutto	5.100.000 EUR
g) Vorsteuerabzüge für den Neubau der 3-Feld-Sporthalle und der Interims-2-Feld-Sporthalle	brutto	- 1.400.000 EUR
und den beiden folgenden Ergänzungsbausteinen:		
h) Neukonzeption der Straßenräume, Teilstraßen der Kärntner und Klagenfurter Straße, als Schulcampus	brutto	3.200.000 EUR
i) Umsetzung der folgenden Maßnahmen für das energetische Konzept gemäß GRDRs 975/2019 „Weltklima in Not“ und gemäß der Energierichtlinie 2020 in Verbindung mit GRDRs 1493/2019		
- Geothermienutzung über Erdsondenfeld incl. Ertüchtigung Festplatz		
- Abwasserkanal und Technikanlagen Abwärmenutzung		
- Anschluss-Vorhaltung an eine Nahwärmerversorgungsanlage		
- vollflächige extensive Dachbegrünung mit PV-Modulen		
- Begrünung der Gebäudehülle in Teilen		
- Verwendung von Recycling Stoffen (u.a. Recyclingbeton)		
mit zusätzlichen Kosten nach einer Grobkostenannahme von	brutto	10.700.000 EUR

3. Das Ziel ist zunächst eine klimaneutrale Wärmeerzeugung ohne den Einsatz fossiler Brennstoffe für die Schulen zu realisieren. Dabei werden die vor Ort vorhandenen Potenziale erhoben und darauf aufbauend ein Konzept entwickelt. Die Entwicklung kann dabei auch in Schritten erfolgen. Die Stadtwerke werden in die Planungen mit einbezogen, da den Betrieb eines Nahwärmeverbundnetzes für das Umfeld im Quartier die Stadtwerke übernehmen könnten. Dies wird in einer gesonderten Beschlussfassung unter Angabe der erforderlichen Kosten vorgelegt.

Der Vorhaltung des späteren Anschlusses des Schulcampus Feuerbach an diese Wärmeerzeugung (Standort voraussichtlich an der Kerschensteiner Schule) wird zugestimmt.

4. Das Hochbauamt wird mit

a) der Weiterplanung der unter Ziffer 2 beschriebenen Maßnahmen bis zur Leistungsphase 4 nach HOAI,

b) der Weiterplanung und Ausführung der vorgezogenen Maßnahmen gemäß der Beschlussziffer 2 e bis einschließlich Leistungsphase 9 nach HOAI

c) sowie mit der Weiterplanung der in der Vorplanung Beschlussziffer 2 enthaltenen Abbruchmaßnahmen auf dem Grundstück des ehemals Neuen Gymnasiums und der Weiterplanung der Interimsmaßnahmen gemäß der Beschlussziffer 2 f bis einschließlich Leistungsphase 7 nach HOAI

beauftragt.

5. Für die Deckung der Bruttogesamtkosten in Höhe von **128.900.000 EUR** (127.500.000 EUR nach Vorsteuerabzug) stehen im Teilhaushalt 400 - Schulverwaltungsamt bei der Projektnummer 7.401185 (PSP Element) Schulcampus Stuttgart-Feuerbach die folgenden finanziellen Mittel zur Verfügung:

Bau, Auszahlungsgruppe 7871 - Hochbaumaßnahmen	13.370.013 EUR
Ausstattung, Auszgr. 783 - Erwerb von bewegl. Anlagevermögen	43.987 EUR
Zusätzlich sind konsumtive Mittel veranschlagt	1.986.000 EUR
	Summe brutto 15.400.000 EUR

Die darüber hinaus benötigten finanziellen Mittel in Höhe von 113.500.000 EUR brutto bzw. in Höhe von 112.100.000 EUR nach Vorsteuerabzug der 3-Feld-Sporthalle und der 2-Feld-Interims-Sporthalle werden durch das Schulverwaltungsamt zum Doppelhaushalt 2022/2023 angemeldet.

Die Mittel in Höhe von 8.500.000 EUR für die Vorabmaßnahmen (Umverlegung Trafostation und Datenknotenpunkt mit 3.400.000 EUR und Abwicklung der konkretisierten Schul- und Sport-Interimsmaßnahmen an verschiedenen Standorten mit 5.100.000 EUR) sind in den Gesamtkosten enthalten und stehen im DHH 2020/2021 bereits zur Verfügung.

Begründung

Beschlüsse

Grundsatzbeschluss und Vorprojektbeschluss (GRDRs 682/2016)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 17.01.2017
- Bezirksbeirat Feuerbach am 24.01.2017
- Ausschuss für Umwelt und Technik am 31.01.2017
- Verwaltungsausschuss am 15.02.2017

Wettbewerbsergebnis / Weiterplanung mit 1. Preisträger (GRDs 319/2018)

- Ausschuss für Umwelt und Technik am 12.06.2018
- Bezirksbeirat Feuerbach am 29.06.2018
- Ausschuss für Umwelt und Technik am 26.06.2018
- Verwaltungsausschuss am 27.06.2018
- Gemeinderat am 28.06.2018

Aufgrund der Größe des Projektes und der damit verbundenen langen Projektlaufzeit wird der Gemeinderat über den Stand der Planung nach Leistungsphase 2 HOAI und den aktuellen angepassten Anforderungen wie u.a. Energierichtlinie 2020 und das Aktionspapier "Weltklima in Not" sowie über die Kostenentwicklung informiert.

Begründung zur Beschlussziffer 1:

Schulsituation und Schülerentwicklung / Pädagogisches Konzept

Im Rahmen des Schulentwicklungsplans 2009 - 2020 für die allgemein bildenden Schulen hat der Gemeinderat für den Stadtbezirk Feuerbach mit GRDRs 358/2011 die Prüfung der Zusammenlegung der beiden benachbarten Gymnasien Leibniz-Gymnasium und Neues Gymnasium und der daraus resultierenden Neustrukturierung beauftragt, um durch die Entwicklung eines gemeinsamen Schulcampus pädagogisch-inhaltliche, räumliche und strukturelle Synergieeffekte zu erzielen.

Mit dem Grundsatz- und Vorprojektbeschluss GRDRs 682/2016 ist die Zusammenlegung dieser beiden 3-zügigen Gymnasien erfolgt, und die weiteren Schritte zur baulichen Umsetzung eines 6-zügigen Gymnasiums auf Grundlage des aktuellen pädagogischen Konzeptes als Ganztages-Clusterschule mit Mensa und Inklusion mit Barrierefreiheit, und unter Berücksichtigung der Schulbauförderrichtlinien, sind beschlossen worden. Das Neue Gymnasium Leibniz hatte im Schuljahr 2019/20 insgesamt 1.280 Schülerinnen und Schüler in 51 Klassen. Hiervon besuchten 478 Schüler/-innen in 18 Klassen den 8-jährigen und 619 Schüler/-innen in 23 Klassen den 9-jährigen Bildungsgang sowie 183 Schüler/-innen die beiden Jahrgangsstufen.

Insgesamt soll das NGL zukünftig von maximal 1.530 Schülerinnen und Schülern in bis zu 54 Klassen besucht werden können. Auch weiterhin soll sowohl der 8-jährige als auch der 9-jährige Bildungsgang angeboten werden.

Raumprogramm

Unter Berücksichtigung der bestehenden Raumstrukturen des denkmalgeschützten Leibniz-Gymnasiums Klagenfurter Straße 71 wurde im Grundsatz- und Vorprojektbeschluss das Raumprogramm mit einer Gesamtprogrammfläche von 7.966 m² für das neue 6-zügige Gymnasium und das Raumprogramm für eine dreiteilbare Sporthalle (3-Feld-Sporthalle) ohne Zuschauerbereich mit 1.818 m² beschlossen. Das gemeinsam mit der Schule erarbeitete Raumkonzept basiert auf dieser Grundlage.

Im Rahmen der vorliegenden Vorplanung ergibt sich nun eine Gesamtprogrammfläche mit zusätzlichen pädagogischen Flächen von 8.261 qm für die Schulgebäude und 1.838 qm für die 3-Feld-Sporthalle.

Begründung zur Beschlussziffer 2

Flächenerweiterung und Fortschreibung der Planung

Mit dem detaillierteren Planungsfortschritt in der Vorplanung ergeben die Anforderungen des pädagogischen Konzeptes, dass die bestehenden Räumlichkeiten des Leibniz-Gymnasiums, sei es u.a. aus denkmalschutz- oder tragwerkstechnischen Gründen, zum Teil nicht mit der gewünschten Raumnutzung konform sind. Diese Teilbereiche des Raumprogramms sind daher im Neubau abzubilden und generieren Mehrflächen. Dazu ergibt sich ein weiterer Flächenzuwachs wegen neuer baurechtlicher Anforderungen wie die Unterbringung von Fahrradabstellplätzen im Untergeschoss. Darüber hinaus entsteht durch neue Normen und Richtlinien auch im Bereich der Sporthalle ein Flächenzuwachs, da eine neue DIN-Norm für Wettbewerbssportfelder eine Verlängerung der Sporthalle um einen Meter vorschreibt. Entsprechend vergrößert sich die Kubatur.

Entwurfskonzept

Im Stuttgarter Stadtbezirk Feuerbach, westlich vom Bahnhof Feuerbach, in der Nähe der Stadtbahnhaltestelle am Wilhelm-Geiger-Platz und in unmittelbarer Nähe der denkmalgeschützten Festhalle Feuerbach (Architekten Paul Bonatz und Friedrich Eugen Scholer), befinden sich mit dem bestehenden Neuen Gymnasium und dem denkmalgeschützten Leibniz-Gymnasium zwei Gymnasien in unmittelbarer Nachbarschaft, die im Rahmen des Schulentwicklungsplans fusioniert sind und mit der Baumaßnahme zu einem 6-zügigen Schulcampus Feuerbach entwickelt werden sollen.

Das Bauvorhaben wird auf den vorhandenen Schulflächen umgesetzt mit Integration der angrenzenden Straßenflächen der Kärntner- und Klagenfurter Straße, so dass mit den neu gestalteten Außenanlagen ein definierter Schulcampus entstehen wird, der weiterhin öffentliche Funktionen erfüllt.

Die Baumaßnahme beinhaltet drei neue Schulgebäude (Bau B, C, F) im Süden auf dem Grundstück des abzubrechenden Neuen Gymnasiums und bildet zusammen mit dem denkmalgeschützten zu sanierenden Leibniz-Gymnasium (Bau A) sowie der neuen 3-Feld-Sporthalle (Bau S) im Norden die neue Schule. Es wird ein aktuelles pädagogisches Konzept als Ganztages-Clusterschule mit Mensa, Inklusion und Barrierefreiheit umgesetzt unter Berücksichtigung der aktuellen Brandschutz- und Technik-Anforderungen, im Einzelnen:

Sanierung Leibniz-Gymnasium (Bau A)

Das Leibniz-Gymnasium ist ein Kulturdenkmal im Sinne des § 2 Denkmalschutzgesetz und wurde 1911/12 von den renommierten Stuttgarter Architekten Paul Bonatz und Friedrich Eugen Scholer - gleichzeitig mit der Turn- und Festhalle sowie dem Sportplatz (heute Festplatz) - für die junge Stadtgemeinde Feuerbach erbaut.

Die Generalsanierung des Leibniz-Gymnasiums, bei dem aus Denkmalschutzgründen die bestehenden Grundrissstrukturen erhalten bleiben müssen, beinhaltet die gesamten Innenräume mit dem Austausch von Sanitär- und Elektroinstallationen einschließlich der WC-Anlagen. Im Zuge dessen wird auch die Barrierefreiheit mittels eines Aufzugs und Rampen hergestellt. In den Obergeschossen des Bonatzbaus befinden sich die Räume der Oberstufen-Cluster für die älteren Schüler. Die beiden unteren Geschosse, Erdgeschoss und 1.Obergeschoss sind mit Räumen für Verwaltung, Lehrer sowie Inklusion belegt. Im Südflügel befindet sich im Erdgeschoss der zentrale Lehrerbereich. Die Hausmeisterwohnung im Erdgeschoss des Nordflügels bleibt erhalten.

Die im Wettbewerb angenommene Verortung der Kunsträume im Bonatzbau zur Umsetzung des pädagogischen Konzeptes ist aus technischen und statischen Gründen nicht möglich. Diese Räume können nur im 2.Obergeschoss des neuen Forumsgebäudes untergebracht werden.

Neubau Unterrichtsgebäude (Bau B und C)

Mit der Umsetzung des neuen pädagogischen Konzeptes entstehen neue viergeschossige Unterrichtsgebäude als sogenannte Clustergebäude. Ein gesamter Schülerjahrgang wird dabei in einer Geschossebene, einer Jahrgangsklustersebene, unterrichtet. Diese Clustergebäude, Bau B und C, schließen das Campus Areal zur Linzer und Wiener Straße und werden von den Außenbereichen erschlossen. Im Erdgeschoss befinden sich die naturwissenschaftlichen Räume und ab dem 1.Obergeschoss sind die Klassencluster über verglaste Brücken mit den Ebenen +1 und +2 des Forums verbunden. Von hier aus sind die Gemeinschaftsbereiche im Forumsgebäude, Musik- und Kunst-Räume, Mensa, Café und Theaterbühne, leicht erreichbar. Wegen neuer bau-rechtlicher Anforderungen gegenüber der Machbarkeitsstudie befindet sich im Untergeschoss Bau B ein Fahrradabstellraum für 260 Fahrräder.

Neubau Forumsgebäude (Bau F)

Das dreigeschossige Forumsgebäude, ist das neue zentrale „Herz“ des Campus mit Mensa, Musik-, Theater- und bildende Kunst-Räumen. Es vermittelt durch seine Geschossigkeit zwischen den hohen Schulgebäuden und der niedrigeren umgebenden Bebauung und lässt dem denkmalgeschützten Leibniz-Gymnasium genügend Raum. Die Mensa mit Küchenbereich gibt täglich 900 Essen in drei Schichten aus. Durch Ergänzung einer Empore kann der Speisesaal auch für Veranstaltungen für bis zu 600 Personen mit Reihenbestuhlung genutzt werden.

Die drei neuen Schulbauten sind unterkellert. Die Schul-Tiefgarage unter Haus C wird von der Wiener Straße aus über eine einspurige Rampe mit Ampelsteuerung erschlossen. Der Fahrradabstellraum unter Haus B ist über eine Rampe von der Kärntner Straße aus zugänglich. Die Anlieferung der Küche erfolgt von der Wiener Straße über den Campus-Boulevard. Im Untergeschoss des Forums befinden sich Lager- und Nebenräume der Mensaküche, die WC- und Garderobenanlagen für den Speisesaal sowie Technikräume und das Stuhllager.

Neubau 3-Feld-Sporthalle (Bau S)

Die unterirdische 3-Feld-Sporthalle hat im Erdgeschoss des aufgehenden Gebäuderiegels entlang der Steiermärker Straße das Eingangsfoyer, den Multifunktionsraum sowie Hausmeister- und weitere Nebenräume. Im 1. Obergeschoss befinden sich die zwei Hausmeisterwohnungen.

Im unterirdischen Teil des Nebenriegel entlang der Steiermärker Straße und neben dem B 295 Tunnel sind drei Geschosse mit den Umkleiden, Duschen und WC-Anlagen angeordnet.

Fluchttreppenhaus für B295 Straßentunnel

Im Zuge der vom Tiefbauamt geplanten Modernisierung des B295 Tunnel Feuerbach werden u.a. drei neue Fluchttreppenhäuser nachgerüstet. Eines der drei Fluchttreppenhäuser liegt im Nahbereich geplanten 3-Feld-Sporthalle (Bau S).

Um Synergieeffekte für die Stadt Stuttgart zu nutzen, wurde in der Zusammenarbeit zwischen Tiefbauamt und Hochbauamt eine Lösung gefunden, das neue Fluchttreppenhaus zur Steiermärker Straße aus dem Tunnel B 295 in den unterirdischen neuen Sporthallentrakt zu integrieren. Mit dieser Lösung lassen sich erhebliche Baukosten bei der Tunnelmodernisierung einsparen.

Die Kosten für die Planung und Herstellung dieser Tunnel-Fluchttreppenanlage sind nicht Bestandteil der unter Beschlussziffer 5 genannten Finanzierung, diese Kosten werden über den Teilfinanzhaushalt 660 des Tiefbauamts abgewickelt. Die für die Tunnelfluchttreppenanlage erforderlichen Mittel sind bisher im Teilfinanzhaushalt 660 nicht veranschlagt und werden im üblichen Verfahren zum nächsten Doppelhaushalt 2022/2023 beim Projekt 7.665007 beantragt.

Neubau Wirtschaftsgebäude (Bau J)

Um die betriebstechnischen Geräte der Hausmeister für die Außenanlagen zentral und kompakt unterzubringen, entsteht ein eingeschossiges einfaches Wirtschaftsgebäude, das neben dem Forumsgebäude auf dem Flurstück der Bismarckschule verortet ist und zusätzlich überdachten Pausenraum ermöglicht.

Außenanlagen / Freianlagen

Der alte wertvolle Baumbestand wird soweit als möglich erhalten und während der Baumaßnahme nach Erfordernis geschützt. Für trotzdem notwendige Fäll- und Rodungsarbeiten wegen Baufeldräumung werden unter Berücksichtigung der geforderten Anwendung der analog zur Baumschutzsatzung Ersatzpflanzungen mit klimagerechten Bäumen vorgesehen. Eine detaillierte Aufstellung erfolgt in den nächsten Beschlüssen. Die Campusachsen Kärntner Straße und Klagenfurter Straße werden als Allee aufgewertet. Da die Technikzentralen in den Untergeschossen der Neubauten untergebracht sind, können alle Flachdächer vollflächig extensiv begrünt werden mit Integration von aufgeständerten PV-Modulen. Die Clustergebäude Bau B und C haben ab dem 1. Obergeschoss begrünte Innenhöfe, die Tageslicht in die Gebäudemitte bringen und als grüne Lernbereiche genutzt werden können.

Das Forumsgebäude hat im 2. Obergeschoss einen intensiv begrünten Dachgarten mit Baumbestand und dient als "Grünes-Klassenzimmer" oder Werkhof, da hier die Räume der bildenden Kunst verortet sind.

Auf dem Dach der eingegrabenen 3-Feld-Sporthalle werden weitere Sportaktionsflächen wie Beachvolleyball, Sprunggrube und Kleinspielfeld unter notwendiger Rücksicht zur benachbarten Wohnbebauung umgesetzt.

In einem offenen Beteiligungsprozess mit nahezu 100 Schülerinnen und Schülern wurden die Ideen der Schulgemeinschaft zu den Freianlagen eingebracht und in die Planung nach Möglichkeit integriert.

Die durchgeführte artenschutzrechtliche Potenzialanalyse besagt, dass unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose die Baumaßnahmen zulässig sind. Bei Rückbauarbeiten sind jedoch Gebäude- und Schwärmkontrollen vor dem Eingriff unter ökologischer Baubegleitung notwendig und bereits in der Umsetzung. Die durch die Baumfällungen möglicherweise entstehenden Habitatsverluste werden vorab durch entsprechende Maßnahmen kompensiert.

Barrierefreiheit

Der Schulcampus wird einschließlich der äußeren Erschließung entsprechend den Erfordernissen der LBO BW und der DIN 18040-1 barrierefrei geplant und ausgeführt.

Terminschiene

Vorbehaltlich der Beschlussfassung ist folgende Terminschiene vorgesehen:

Abbruch Linzer Str. 34 und Neubau TDE-Gebäude	nach Beschlussfassung
Bezug Interime	Sommer 2022
Abbruch bestehendes Neues Gymnasium	Herbst 2022
Ausführung Clustergebäude und Mensa; im Anschluss Sanierung Leibniz- Gymnasium und Ausführung 3-Feld-Sporthalle	ab Anfang 2023
Voraussichtliche Gesamtfertigstellung	Mitte 2028

Vorabmaßnahme Neubau Trafostation-Datenknotenpunkt-Entsorgungs-Gebäude (Bau TDE)

Für die Umsetzung der neuen Schulgebäude, Bau B, C und F, ist das baufällige Neue Gymnasium und dessen Turnhalle abzubauen. Da sich in den abzubauenden Gebäuden eine öffentliche Trafostation sowie ein Datenknotenpunkt der Landeshauptstadt Stuttgart befinden, ist die Umverlegung dieser beiden technischen Einrichtungen als Vorabmaßnahme notwendig. Das Ergebnis einer Standortanalyse hat ergeben, dass aufgrund der vorhandenen Leitungsführungen im Straßenraum und der technischen Redundanz die neuen technischen Anlagen in der Linzer Straße 34 verortet werden müssen. Hierfür ist das bestehende sanierungsbedürftige Hausmeistergebäude Linzer Straße 34 abzubauen, so dass ein TDE-Gebäude in Kombination mit dem schulischen Müllstandort (Trafostation- Datenknotenpunkt und Entsorgung) errichtet werden kann.

Interim

Parallel zur Realisierung der Vorabmaßnahmen sind die Interimsmaßnahmen zu planen und auszuführen, damit die Umsetzung der Neubauten und die Sanierung des Bestandsgebäudes terminlich konfliktfrei von statten gehen und der Schulbetrieb während der Bauphase aufrechterhalten werden kann.

Da Interimsflächen für rund die Hälfte der derzeit ca. 1.200 Schülerinnen und Schüler zur Verfügung gestellt werden müssen, befinden sich die Interime an verschiedenen Standorten:

- Siemensstraße 52 als Hauptinterimsstandort (Anpassung und Ertüchtigung von Bestandsräumen, derzeitige Nutzung durch Louis-Leitz-Schule)
- Leobener Str. 83 – Gewerbliche Schule für Farbe und Gestaltung (Erstellung Container-Interim mit 4 Unterrichtsräumen und Umbau von 2 Bestandsräumen zu Fachunterrichtsräumen)
- Neubau einer Interims-2-Feld-Sporthalle auf einem Drittel der Fläche des Festplatzes

Nach näherer Betrachtung der schulorganisatorischen Problemstellungen, die durch die Entfernung zum Standort Siemensstraße entstehen, wird derzeit gemeinsam mit der Schule noch geprüft, ob im Umfeld der Festhalle weitere ergänzende Unterrichtsräume in Container-Bauweise zur Verfügung gestellt werden können. Hierdurch könnte im Gegenzug voraussichtlich auf den Container-Interim in der Leobener Str. 83 verzichtet werden. Der Interimsbau in der Leobener Str. 83 auf den städtischen Flurstücken 4114/3 und 4114/4 ist darüber hinaus aufgrund der zukünftigen Entwicklung auf dem Fahrion-Areal nur für die Dauer der Umbaumaßnahmen des Schulcampus Feuerbach möglich.

Im Stadtbezirk Feuerbach besteht ein sehr hohes Sportstättendefizit von - 6,6 Hallensporteinheiten und - 3,2 ÜE Freisportanlagen (Stand: Schulbericht, Schuljahr 2018/19). Im stadtweiten Vergleich bedeutet dies den zweithöchsten Sportfehlbedarf aller Schul-

bereiche. Erschwerend kommt hinzu, dass die Jahn-Sporthalle mit drei Hallensporteinheiten von 2021 bis 2023 saniert werden soll.

Im Rahmen der Neubaumaßnahmen für das Neue Gymnasium Leibniz, wird nördlich des Bonatz-Baus eine 3-Feld-Sporthalle errichtet, zuvor müssen aber beide bestehenden Einfeld-Turnhallen des Neuen Gymnasium Leibniz abgerissen werden. Das resultierende Defizit soll durch den Bau einer Interims-2-Feld-Sporthalle auf dem Festplatz teilweise ausgeglichen werden.

Zwei Drittel des Festplatzes werden freigehalten für Schulsport und Pausen der Schule, Spielplatz und Bewegungsfläche auch für andere Kinder und Jugendliche sowie für Veranstaltungen im Stadtteil wie die jährliche Kirbe, die hin und wieder dort stattfinden. Darüber hinaus soll auf dieser Fläche während der dringend notwendigen Sanierung der Jahnsporthalle in den Winterhalbjahren eine Traglufthalle aufgestellt werden. Die Lage der Interimsbauwerke ist im beiliegenden Lageplan dargestellt.

Campusanlage

Mit der Gestaltung der Außenanlagen durch Integration der Klagenfurter und Teilen der Kärntner Straße entsteht ein zusammenhängender Schulcampus. Ziel ist eine gemeinsam genutzte Fläche, die auch dem Stadtteil Feuerbach zur Verfügung steht. Mit mehreren grünen Inseln in der Abfolge der Plätze, die auch den natürlichen Topographieverlauf aufnehmen, werden die Freianlagen zum modernen Lernort für den Ganztagesbetrieb und können so auch als Naherholungsraum für die Nachbarschaft genutzt werden.

Die Klagenfurter Straße wird zum Campus-Boulevard, an dem entlang die neuen Schulgebäude zusammen mit den Bestandsgebäuden eine Sequenz von neuen Außenräumen bilden. Dadurch entstehen differenzierte Freiflächen mit vielseitigen Aufenthaltsqualitäten für Ruhe, Erholung, Bewegung und Sport.

Am Kreuzungspunkt der Kärntner- und Klagenfurter Straße bildet der Vorplatz des Forumsgebäudes mit Mensa und Café den zentralen Treff- und Kommunikationspunkt. Als Verbindungselement zwischen dem bestehenden Leibniz-Gymnasium und den Neubauten ermöglicht diese Platzgestaltung auch Veranstaltungen im Freien.

Um die Zäsur der vorhandenen Straßen aufzuheben, war in einer Abstimmung der beteiligten Ämter der Konsens, dass die Kärntner Straße zwischen Wiener Straße und Steiermärker Straße und ein Teil der Klagenfurter Straße als Fußgängerzone mit Fahrradnutzung entwickelt werden soll, wobei das Verkehrskonzept an die Bedürfnisse des Schulbetriebs angepasst werden muss. Eine Befahrbarkeit für KFZ-Verkehr ist nur noch für den andienenden Verkehr der Schule vorgesehen, wobei die Anfahrbarkeit für die Anwohner gewährleistet bleibt.

Aspekte der Inklusion sind berücksichtigt und die gesamten Freianlagen sind barrierefrei erreichbar.

“Weltklima in Not“ und Energierichtlinie 2020

Es wird angestrebt, die geplanten Neubauten klimaneutral und als Plusenergiegebäude zu errichten. Die dafür erforderlichen Berechnungen können erst mit dem weiteren Fortschritt der Planung erfolgen, weitere Informationen hierzu folgen in den nächsten Beschlüssen. Die Neubauten unterschreiten die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) in der Fassung vom 1. August 2020 in Bezug auf den Primärenergiebedarf um mindestens 35 % und in Bezug auf die thermische Gebäudehülle um mindestens 30 %. Die städtischen Anforderungen zur Unterschreitung des Gebäudeenergiegesetzes (GRDRs 1493/2019) werden eingehalten.

Das an die neuen Anforderungen angepasste energetische Konzept sieht vor, dass die Wärmeversorgung für die Neubauten, Bau B, C, F und S, über ein Nieder-Temperatur-Netz (NT-Netz) erfolgt. Die Bestandsbauten Leibniz-Gymnasium und - weil es hier aus

dem Bestand noch eine technische Verbindung gibt - die Festhalle sind an ein Hoch-Temperatur-Netz (HT-Netz) angeschlossen. Dies ermöglicht eine optimale Ausnutzung der zur Verfügung stehenden regenerativen Energiequellen (z.B. Erdsonden).

Um die energetische Bilanz des Schulcampus Feuerbach weiter zu optimieren und die geforderten energetischen Ziele der Landeshauptstadt Stuttgart umzusetzen, ist das integrale Wärmeversorgungskonzept mit Unterstützung thermischer Gebäudesimulationen erstellt worden. Im Rückkopplungsmodellverfahren der Simulationen werden die Nutzerenergieverbrauchswerte für die Schulcampusgebäude optimal ausgelegt und über das Standardberechnungsverfahren hinaus die tatsächlichen Energiebedarfe ermittelt.

Nachfolgend werden die vorgesehenen energetischen Bausteine, die in enger Abstimmung mit dem Amt für Umweltschutz entwickelt wurden, dargestellt. Es ist vorgesehen, diese im Rahmen der integralen Konzepte der unter Beschlussziffer 3 beschriebenen Wärmeversorgung weiter zu betrachten. Die Kosten lassen sich derzeit noch nicht abschließend benennen und werden im Projektbeschluss konkretisiert.

- **Geothermie**

Für die Niedertemperaturversorgung der Neubauten werden die lokalen erneuerbaren Komponenten herangezogen. So entsteht ein Erdsondenfeld voraussichtlich im Bereich des Festplatzes für die Geothermienutzung.

- **Abwärmenutzung**

Zudem wird die Kanal-Abwasserwärme der Kärntner Straße sowie die Abwärme der technischen Anlagen genutzt und mittels Wärmepumpen in das Wärmeversorgungssystem eingespeist.

Mit diesen beiden regenerativen Komponenten kann nahezu der gesamte Wärmebedarf der Neubauten abgedeckt werden.

- **vollflächige extensive Dachbegrünung mit PV-Modulen**

Um die Dachflächen der Neubauten vollflächig für PV-Anlagen energetisch zu nutzen, ist es notwendig, die Technikzentralen anstatt auf dem Dach in die Untergeschosse zu integrieren. Dies führt zu mehr Raumvolumen in den Untergeschossen und zu höheren Investitionskosten, ermöglicht aber eine vollflächige extensive Dachbegrünung mit Integration von aufgeständerten PV-Modulen und Einsparungen im Betrieb des energetischen nachhaltigen Konzeptes.

Nachfolgende Angaben des Amtes für Umweltschutz zur Dachbegrünung werden im Rahmen der weiteren verwaltungswirtschaftlichen Abstimmung berücksichtigt:

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 15° sind über die gesamte Dachfläche zu begrünen und mit einer Solaranlage auszustatten. Beides ist dauerhaft zu erhalten. Dabei muss der Schichtaufbau mindestens 12 cm (Gesamthöhe) betragen, inklusive einer Substratschicht von mindestens 8 cm.

Abweichend davon sind 0° bis 5° geneigte Dächer mit einem Schichtaufbau von mindestens 16 cm (Gesamthöhe) auszuführen. Darin ist eine Substratschicht von mindestens 8 cm und der Einbau von Retentionselementen mit einer wasserspeichernden Funktion und einer Aufbauhöhe von mindestens 6 cm vorzusehen. Wenn ohnehin eine Grauwassernutzung vorgesehen ist, können alternativ auch Tropfschläuche eingesetzt werden. Insgesamt ist durch den jeweiligen Schichtaufbau ein Abflussbeiwert von mindestens 0,3 anzustreben.

Für die Begrünung sind ausschließlich heimische Arten zu verwenden, die in ihrem Wachstum die Solaranlagen nicht verschatten.

Die Solarmodule bzw. -kollektoren dürfen in senkrechter Projektion von oben auf das Dach maximal die Hälfte der begrünten Fläche bedecken. Wenn die Dachfläche nicht vollständig für Solaranlagen und Begrünung zur Verfügung steht, sind folgende Nutzungen zulässig: technische Aufbauten, Dachterrassen, Attika und nicht brennbare Abstandsstreifen auf maximal 20 % der Fläche nach Dachaufsichtsplan.

- Fassadenbegrünung

In Teilen ist eine Fassadenbegrünung bei den Neubauten und dem Bestandsgebäude angedacht. So erhalten insbesondere die Obergeschosse des Forumsgebäudes Bau F eine vertikale Begrünung. Auch für das bestehende Leibniz-Gebäude wird in Abstimmung mit dem Denkmalschutz eine partielle Fassadenbegrünung auf der Westseite geprüft. Der begehbare Dachbereich auf dem Forum ist teilweise intensiv begrünt und dient als Werkhof.

- Recyclingbaustoffe und Wärmeschutz Gebäudehülle

Für die massiven Bauteile (Stahlbeton) wird - wo technisch möglich - Recyclingbeton eingesetzt. Die Fassaden der Neubauten Bau B und C sollen mit Recyclingziegeln ausgeführt werden. Bei deren thermischen Gebäudehüllen (Dach, Fassade, Fenster, Boden) wird ein hoch effizienter baulicher Wärmeschutz umgesetzt. Die geplanten Aufbauten der Neubauten unterschreiten die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes in der Fassung vom 8. August 2020 (GEG 2020, ehemals Energieeinsparverordnung EnEV 2016) deutlich.

Bei dem zu sanierenden Leibniz-Gymnasium kann aus Rücksicht auf die vorhandene Bausubstanz und den Denkmalschutz der bauliche Wärmeschutz nur begrenzt verbessert werden. Derzeit ist bereichsweise eine Innendämmung angedacht. Zudem soll die oberste Geschossdecke sowie die Kellerdeckendämmung ertüchtigt werden.

Der Einsatz von Holz- oder Holzhybridbauweise ist aus baurechtlichen Gründen aufgrund der Gebäudehöhen und -klassen bzw. technischen Anforderungen (Trafostation) nicht möglich.

Die Nachhaltigkeitskriterien im staatlich geförderten kommunalen Hochbau in Baden-Württemberg (NBBW) des Ministeriums für Umwelt- Klima und Energiewirtschaft für Nachhaltiges Bauen werden umgesetzt.

Weitere Bestandteile des Energiekonzepts wie sommerlicher Wärmeschutz, Wärmerückgewinnung, energiesparende Beleuchtung etc. sind in der Planung berücksichtigt und werden im Projektbeschluss ausführlicher berichtet.

Begründung zur Beschlussziffer 3

Anschluss-Vorhaltung an eine Quartiers-Wärmeversorgungsanlage

In Verbindung mit dem noch zu errichtenden Quartiers-Nahwärmenetz ist eine klimaneutrale Wärmeerzeugung ohne den Einsatz von fossilen Brennstoffen - entsprechend der Forderung der Energierichtlinie 2020 in Verbindung mit GRDRs 1493/2019 - umsetzbar. Hierfür wird die spätere Anbindung an das zukünftige Nahwärmenetz (Standort voraussichtlich an der Kerschensteiner Schule oder an einem anderen Standort in Verbindung mit dem Schoch-Areal) in der Planung und Ausführung vorgehalten.

Für die zeitnahe Umsetzung des Nahwärmeverbundnetzes im Quartier wird ein Vorschlag von Seiten des Amtes für Umweltschutz unter Einbeziehung der Stadtwerke Stutt-

gart (SWS) erarbeitet und in einer gesonderten Beschlussvorlage unter Angabe der erforderlichen Kosten vorgelegt. Synergieeffekte mit umliegenden Entwicklungen im Rahmen der Energieleitplanung im Rahmen einer Quartiersbetrachtung mit einem KfW-Projekt werden dabei in die Betrachtung mit einbezogen, auch die Nutzung durch Anwohner im Quartier wird mitbetrachtet. Eine frühzeitige Einbindung der Stadtwerke erfolgt durch das Amt für Umweltschutz (36-5).

Übergangsweise werden die bestehenden Gaskessel im Leibniz-Gymnasium als Spitzenlastkessel weiter betrieben, bis der Schulcampus Feuerbach an das Nahwärmenetz angeschlossen werden kann.

Begründung zur Beschlussziffer 4

Um den Projektablauf zeitlich zu optimieren, sind die Maßnahmen im Planungs- und Ausführungsprozess wie aufgeführt abzuhandeln.

Begründung zur Beschlussziffer 5

Kosten

Im Vergleich zum Grundsatz- und Vorprojektbeschluss auf Basis der Machbarkeitsstudie 2015, mit für die Neubauten und die Sanierung genehmigten Gesamtkosten von 67.300.000 EUR (ermittelt auf Kostenbasis 2015, ohne eingerechnete Baupreissteigerung), entstehen für das Gesamtprojekt Schulcampus Feuerbach nach der Leistungsphase 2 HOAI Gesamtkosten von 128.900.000 EUR und damit um 60.200.000 EUR höhere Kosten (inklusive Vorsteuerabzug für die 3-Feldsporthalle und der 2-Feld-Interimssporthalle von 1.400.000 EUR).

Bei Sanierungs- und Umstrukturierungsmaßnahmen sind grundsätzlich Risiken vorhanden, insbesondere bei Baumaßnahmen mit Denkmalschutz (Leibniz-Gymnasium), die ggf. Sonderlösungen verlangen. Z.B. hat sich bei der Bestandsaufnahme des Leibniz-Gymnasiums ergeben, dass es im Rahmen des Projektes notwendig wird, ein Instandsetzungskonzept für die statisch relevanten und beschädigten Bauteile des Kriechkellers des Leibniz-Gymnasiums umzusetzen.

Des Weiteren besteht ein konjunkturelles Risiko in Bezug auf die Baupreissteigerung und noch nicht abschließend bewertete Kostenrisiken im Hinblick auf Baugrund, Kampfmittelsondierung, Auflagen der gesetzlichen Unfallversicherung und Brandschutz.

Folgelasten

Für das Vorhaben muss jährlich mit Folgelasten in Höhe von 7,87 Mio. EUR gerechnet werden, dies entspricht ca. 6% der Gesamtkosten.

Zuschüsse und Förderung

Die Stadt wird voraussichtlich im Jahr 2022 einen Antrag beim Land auf Schulbauförderung und auf Förderung für Ganztagschulmaßnahmen stellen. Aus heutiger Sicht ist mit einer Förderung in Höhe von rd. 6 Mio. Euro für den Neubau der Schulgebäude, die Bauten B, C und F des Gymnasiums zu rechnen.

Für die Sanierung des Leibniz-Gymnasiums wird zu gegebener Zeit beim Land ein Antrag nach 5. Abschnitt der Verwaltungsvorschrift Schulbauförderung - VwV Schulbau -

Förderung von Sanierungen bestehender Schulgebäude auf Schulbausanierungsförderung beantragt. Aus heutiger Sicht ist hierfür mit einem Zuschuss in Höhe von ca. 2 Mio. Euro zu rechnen.

Im Jahr 2021 ist bereits der Abbruch des Hausmeistergebäudes Linzer Str. 34 geplant. Für die Modernisierung der darin befindlichen Cafeteria hat die Stadt in den Jahren 2004 und 2007 einen Zuschuss aus IZBB-Fördermitteln des Bundes in Höhe von insgesamt 51.000 Euro erhalten (27.000 Euro im Jahr 2004, 24.000€ im Jahr 2007).

Da mit dem Abbruch des Gebäudes die Zweckbindungsfrist von 25 Jahren unterschritten wird, ist der Zuschuss anteilmäßig zurückzuzahlen, zuzüglich Tag genau berechneter Zinsen.

Insgesamt wird sich die Rückzahlung auf rd. 31.000 € belaufen. Eine Verrechnung mit dem zu erwartenden Zuschuss des Landes für den Neubau des Gymnasiums, wie sie üblicherweise stattfindet, ist hier nicht möglich, da es sich um zwei unterschiedliche Förderprogramme handelt.

Die Kosten für die Rückzahlung des Zuschusses sind in den Gesamtkosten enthalten. Bei der Aufstellung des Doppelhaushalts 2020/2021 war dies noch nicht bekannt, weshalb im Haushaltsjahr 2021 eine kassenmäßige Deckung im Teilhaushalt 400 – Schulverwaltungsamt beim Projekt 7.401185- Schulcampus Stuttgart-Feuerbach erfolgt.

Für den Bau der dreiteilbaren Sporthalle wird die Stadt zu gegebener Zeit ebenfalls einen Antrag beim Land auf Sportstättenbaufördermittel stellen. Sollte das Projekt zum Zuge kommen, ist mit einer Förderung in Höhe von bis zu 600.000 Euro zu rechnen.

Finanzielle Auswirkungen

Für die bereits vorliegenden Beschlüsse war die Finanzierung der Investition durch die vorhandenen Gesamtmittel gesichert.

Im Doppelhaushalt 2020/2021 und der mittelfristigen Finanzplanung sind auf der Projektnummer 7.401185 Gesamtkosten von brutto 15.400.000 EUR veranschlagt.

Die darüber hinaus benötigten finanziellen Mittel in Höhe von 112.100.000 EUR nach Vorsteuerabzug der 3-Feld-Sporthalle und der 2-Feld-Interims-Sporthalle werden durch das Schulverwaltungsamt zum Doppelhaushalt 2022/2023 angemeldet.

Für die Rückzahlung der IZBB-Fördermittel stehen im HH-Jahr 2021 keine Haushaltsmittel zur Verfügung. Daher werden die zur Finanzierung der Rückforderung benötigten Mittel in Höhe von 31.000 EUR Haushaltsjahr 2021 über eine kassenmäßige Deckung im Teilhaushalt 400 – Schulverwaltungsamt beim Projekt-Nr. 7.401185 – Neues Gymnasium (Campus Feuerbach), Ausz. Gr. 7811 – Zuweisungen und Zuschüsse für Investitionen an Land bereitgestellt.

Die Mittel in Höhe von 8.500.000 EUR für die Vorabmaßnahmen (Umverlegung Trafostation und Datenknotenpunkt mit 3.400.000 EUR und Abwicklung der konkretisierten Schul- und Sport-Interimsmaßnahmen an verschiedenen Standorten mit 5.100.000 EUR) sind in den Gesamtkosten enthalten und stehen im DHH 2020/2021 bereits zur Verfügung.

Die zur Finanzierung der Tunnel-Fluchttreppenanlage erforderlichen Mittel werden vom Tiefbauamt zum Doppelhaushalt 2022/2023 angemeldet. Die tatsächlichen Kosten werden derzeit ermittelt.

Mitzeichnung der beteiligten Stellen:

Die Referate JB, SWU, und WFB haben die Vorlage mitgezeichnet.

Vorliegende Anfragen/Anträge:

Erledigte Anfragen/Anträge:

Dirk Thürnau
Bürgermeister

Anlagen

1. Raumprogramm
2. Pläne (Grundrisse, Schnitte von Bau A, B, C, F, S, TDE und J)
3. Baubeschreibung
4. Lageplan
5. Konzept Wärmeversorgung
6. Lageplan Standorte Interime
7. Folgelastenberechnung

<Anlagen>