

Friedrich-Schelling-Schule; Planung einer dreizügigen Primarstufe; Prüfung von Material- und Gestaltungsalternativen auf Kosteneinsparungspotentiale und aktualisierte Kostendarstellung der notwendigen Vorabmaßnahmen

Gremium	Sitzungstermin	Behandlung	Sitzungsart
Gemeinderat	15.11.2022	Beschlussfassung	öffentlich

I. Sachverhalt

Für die Gemeinderatssitzung im September 2022 wurde das Material- und Gestaltungskonzept durch das Architekturbüro Bär, Stadelmann und Stöcker, Nürnberg nochmals aufbereitet und die ermittelten Kosteneinsparungen, welche aus Sicht des Architekturbüros möglich sind, dargestellt. Durch das Gremium wurde entschieden, dass die Verschlämmung weiter geplant und ausgeschrieben werden soll, bei der Verschlämmung – soll allerdings, wie durch den Planer vorgeschlagen - auf Restposten von Klinkersteinen zurückgegriffen werden.

II. Beschlussvorschlag

1. Die Architekten haben die Anregungen des Gemeinderates aufgenommen und die Alternativen der Dacheindeckung, Fassade und der Gestaltung allgemein geprüft. Die Alternativen für die Gestaltung und Ausführung werden seitens des Architekturbüros in der Sitzung vorgestellt, dies auch unter Bewertung der abgeschlossenen Werk- und Ausführungsplanung. Der Empfehlung des Architekturbüros hinsichtlich des Materialkonzeptes als Grundlage für die weitere Planung und Ausschreibung wird zugestimmt.
2. Die Kosten für den Wechsel in den Innenräumen von der bisher geplanten Holzlamellendecke auf eine Gipskartondecke wurde kostenseitig durch alle Fachplaner bewertet und entsprechend angepasst. Die dargestellten Kosten werden zur Kenntnis genommen.
3. Die voraussichtlich möglichen Einsparpotentiale bei der Gebäudetechnik (Kostengruppe 400) wurden durch den Fachplaner für Gebäudetechnik, ZWP Ingenieure, Stuttgart zusammengestellt. Die dargestellte Liste wird zur Kenntnis genommen.
4. Der Gemeinderat nimmt die fortgeschriebene Kostendarstellung – auf Grundlage der Informationen von ENGIE, Stuttgart, sowie des Ingenieurbüros Rauschmaier, Bietigheim-Bissingen, und des Ergebnisses der Abbruchausschreibung und des Landschaftsarchitekten Glück, Stuttgart – zur Kenntnis.

III. Begründung

1) Aufträge aus der Mitte des Gemeinderates

Das Architekturbüro Bär, Stadelmann und Stöcker wurde durch den Gemeinderat erneut um die Prüfung folgender Alternativen gebeten:

- alternative Ziegeleindeckung, welche auch mit der gegebenen Dachneigung funktioniert
- günstige Alternative zur Beimischung von Farbpigmenten in den Beton
- Alternative zu Klinkerfassade, hier Ausführung als Riemchenfassade

Die Werkplanung ist nun seitens der Architektur abgeschlossen. Die Planung der Innenbereiche befindet sich in der Detailplanung. Die detaillierten Einsparungskosten für die Ausführung der Decken in den Klassenzimmern in Form von Gipskartondecken wurden nochmals durch das Planungsteam verifiziert.

Zudem wurden alle Fachplaner durch die Projektsteuerung MasterPlan nochmals aufgefordert, Einsparungspotentiale zu überprüfen und weiter zu verfolgen. Dies gilt ebenfalls für die Prüfung seitens der Gebäudetechnikplaner zu den Kosten der gebäudetechnischen Ausstattung (Kostengruppe 400) zu Einsparungen in der Ausschreibungsphase.

Der größte Anteil der Kosteneinsparungen laut der Gebäudetechnikplaner kann in der Ausschreibungsphase generiert werden. Hierzu wurde seitens der Gebäudetechnikplanung eine erste Aufstellung hinsichtlich künftiger Einsparpotentiale aufgelistet (siehe Anlage 1).

Im Rahmen der Gemeinderatssitzung im September 2022 wurden die Kosten für die Vorabmaßnahmen, welche für die Anbindung und Erschließung des Neubaus erforderlich sind, durch die Fachplaner und Fachberater vorgestellt. Diese Summen wurden nun in die aktuelle Kostensammenstellung übernommen.

Diese Aufstellung der Vorabmaßnahmen ist ebenfalls Teil der Gesamtkostendarstellung. Die Projektsteuerung MasterPlan stellt die fortgeschriebenen Kosten sowohl – für den Neubau und für die Vorabmaßnahmen – anhand der einzelnen Kostengruppen dar.

2) Material- und Gestaltungskonzept – Prüfung von Anregungen zu geplanten Materialien

In der Gemeinderatssitzung im September wurde durch den Gemeinderat erneut angeregt, Kostenreduzierungen bei der Architekturplanung und Ausführung zu prüfen. Das Architekturbüro Bär, Stadelmann und Stöcker hat diese Anregungen aufgenommen und die genannten Vorschläge geprüft und – bautechnisch, sowie kostentechnisch – bewertet, mit folgendem Ergebnis:

Alle untersuchten Einsparpotentiale fallen bei Betrachtung aller Aspekte leider nicht in der erwarteten Höhe aus.

Bei der Dacheindeckung kann durch den Einsatz von Betonziegeln die Einsparungen erhöht werden.

Die Pigmentierung des Betons erfolgt mit den üblichen Zusatzstoffen in Abstimmung mit dem Rohbauer und über eine Bemusterung. Es werden keine kostenintensiven Zusatzstoffe wie Weißzement eingesetzt. Falls der Beton dennoch zu dunkel ausgeführt wird, kann über eine weiße Lasierung die gewünschte Aufhellung mit geringen Kosten hergestellt werden.

Bei einer Ausführung der Riemchenfassade anstelle der Klinkerfassade überwiegen die Nachteile im Unterhalt. Der Einsatz eines Verbundwerkstoffes mit einer aufgeklebten Riemchenfassade widerspricht außerdem dem Wunsch des Gemeinderates, ein nachhaltiges Gebäude zu errichten.

Die in der letzten Sitzung beschlossenen zusätzlichen Dämmmaßnahmen (Dämmstoffe mit geringerer Wärmeleitfähigkeit, Fenster mit niedrigerem U-Wert) führen zu einem Einsparpotential von ca. 2 % (ca. 5.300 kWh/a) gegenüber der bisherigen Planung. Im Hinblick auf die Nachhaltigkeit empfiehlt das Planungsteam, eher auf diese zusätzlichen Dämmmaßnahmen (KfW+) in Höhe von 171.000 € zu verzichten, da diese einen geringeren Anteil zur Nachhaltigkeit beitragen als die Ausführung einer Klinkerfassade.

Die Kostenauswirkungen und Einsparungen, welche sich aus diesen Maßnahmen ergeben würden, sind der Anlage „221115_FSB_Kosteneinsparungen“ (Anlage 3) zu entnehmen. Das Projektteam empfiehlt in Abstimmung mit der Verwaltung, die Empfehlungen des Architekturbüros zu beschließen.

3) Innenräume – Einsparung Holzlamellendecken Klassenzimmer

In der vergangenen Sitzung wurde im Rahmen der Einsparungsrunde des Neubaus die Entscheidung hinsichtlich der Ausführung der Decken in den Klassenzimmern als Gipskartondecken anstatt von Holzlamellendecken getroffen.

Die Einsparungen wurden durch das Architekturbüro im Vorfeld ermittelt und in der Sitzung erläutert. Die Planung des Architekturbüros (Werk- und Ausführungsplanung) ist bereits auf einem Stand der Baureife, so dass die Leistung durch den Wechsel erneut angepasst werden müsste. Es handelt sich dabei um eine Wiederholungsleistung, welche durch die Planer kostenseitig bewertet wurde. Vornehmlich sind dies Kosten des Beleuchtungs- und Elektroplaners, als auch Kosten für die Übernahme dieser Planung dann erneut in die Ausführungspläne der Architektur.

Die Kosteneinsparung beläuft sich somit auf 186.070 €. Die angepasste Einsparungssumme ist der Anlage „221115_FSB_Einsparliste GK-Decke_Fortschreibung“ (Anlage 4) zu entnehmen. Die ermittelte Kosteneinsparung für die entfallende Holzlamellendecke wird durch den Gemeinderat zur Kenntnis genommen.

4) Prüfung von Einsparpotentialen an gebäudetechnische Anlagen

In der vergangenen Gemeinderatssitzung erhielt das Planungsteam die Anfrage seitens des Gemeinderates, die möglichen Kosteneinsparungen für die Gebäudetechnischen Anlagen ebenfalls nochmal zu prüfen. Die Aufgabenstellung wurde an den Fachplaner für Gebäudetechnik, ZWP Ingenieure, Stuttgart, weitergegeben.

Da nach Angabe des Fachplaners zum jetzigen Zeitpunkt keine Einsparungen generiert werden können – ohne Anlagen aus dem Projekt weg zu lassen – wurde in Aussicht gestellt, im Rahmen der Ausschreibung und Vergabe Einsparpotentiale zu prüfen und in der Ausführung zu berücksichtigen.

Die voraussichtlichen Einsparpotentiale der Kostengruppe 400 wurden durch ZWP in der Anlage „221115_ZWP_Voraussichtlich mögliche Einsparpotentiale KG400_Besigheim“ (Anlage 1) gelistet.

5) Kostendarstellung / Kostenrahmen

Die vergangenen Gemeinderatssitzungen dienten ebenfalls zur Vorstellung der aktuellen Projektkosten des Neubaus. In der Sitzung im September wurden durch die Firma ENGIE, welche in Besigheim das Energieeinsparcontracting betreibt, als auch das die Neuinstallation der Medien und Zuleitungen planende Ingenieurbüro Rauschmaier, Bietigheim-Bissingen und das Landschaftsarchitekturbüro Glück, Stuttgart – die Mehrkosten für die künftige Wärmeversorgung, sowie Anbindung und Verlegung der Sparten, sowie Ver- und Entsorgungsleitungen, für den modernen und zukunftsweisenden Schulcampus dargestellt. Zusätzlich wurden Kosten des Abbruchs genannt. Auf Grundlage der vorgestellten Kostenansätze wurden die Gesamtkosten nochmals referenziert und für die Gemeinderatssitzung zur Information zusammengestellt.

Inhalt der aktualisierten Kostendarstellung:

Gesamtkosten Neubau: 19.789.004 € brutto

Die dargestellten Erhöhungen ergeben sich bei dieser Aufstellung (Kostenberechnung in Anlehnung an DIN 276:2018, Kostenberechnung vom 10.11.21, indiziert am 01.09.2022) aus der Indizierung der Kostenansätze durch den Architekten, seit der Sitzung vom 10.05.2022.

Hierbei sind die Kosten für das KfW+ bereits inkludiert, siehe auch Anlage „220901_KB_BA1_BA2_Besigheim_INDEX“ (Anlage 5).

Im Rahmen der Planung haben sich keine Mehrungen oder Planungsänderungen ergeben, welche zu einer Erhöhung der Kosten geführt hätten. Die dargestellten Mehrkosten sind der aktuellen wirtschaftlichen Situation geschuldet – und damit den Preissteigerungen auf dem Baumarkt in Deutschland und Europa. Welche momentan mit bis zu 20% pro Jahr zu Buche schlagen.

Hier noch nicht zum Abzug gekommen sind die aktuell vom Architekturbüro ermittelten und dargestellten Einsparungsmöglichkeiten.

Als Vorabmaßnahmen – auf Grundlage der oben genannten Fachplaner und Projektbeteiligten – ergeben sich noch folgende Bruttokosten einschließlich Honorarkosten:

Abbruch	247.000€
Sparten/Medien/Erschließung	607.957€
Engie Herstellung Fernwärme	224.670€
Außenanlage/Freiflächen 2.BA	1.467.568€

Der Gesamtstand dieser baubegleitenden Maßnahmen und Vorableistungen beläuft sich somit auf 2.547.224 € einschließlich 19% Mehrwertsteuer.

Die Aktualisierung der Kostendarstellung liegt nun als Update dieser Vorlage bei – „221115_KB_Vorabmaßnahmen_Baubegleitende Zusatzmaßnahmen Besigheim“ (Anlage 2).

IV. Relevanz Gesamtstädtisches Entwicklungskonzept

Keine

V. Haushaltsrechtliche Auswirkungen

Die Finanzierung des Bauvorhabens ist ab Seite 263 dargestellt.