

Kreistagsdrucksache Nr. 031/21

AZ. 12/

Anlage 1: Architektenpläne
Anlage 2 bis 4: Tragwerksplanung: Alternative Bauweisen
Anlage 5: Planung Freianlagen
Anlage 6: Kostenschätzung: nichtöffentlich.

Tagesordnungspunkt

Erweiterung Berufliche Schule Rottenburg: Festlegung der Bauweise

Zur Beratung im

Sozial- und Kulturausschuss (öffentlich) Vorberatung am 28.04.2021

Kreistag (öffentlich) Beschluss am 12.05.2021

Beschlussvorschlag:

Die Erweiterung der Beruflichen Schule Rottenburg wird ab dem Erdgeschoss in einer Hybridbauweise (Holzrahmenbauweise und Stahlbetonbauweise) errichtet.

Die Gesamtkosten für diese Bauweise belaufen sich nach der vorliegenden Kostenschätzung auf rd. 9,65 Mio. € und liegen rd. 0,26 Mio. € über der Ausführung in Beton- Stahlbetonbauweise.

Sachverhalt:

Der Sozial- und Kulturausschuss hat am 19.02.03.2020 (KT-Drucksache 004/20) dem Kreistag empfohlen, das Architekturbüro MGF, Stuttgart, mit den Planungsleistungen bis einschließlich Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung einschließlich Kostenberechnung) nach HOAI zu beauftragen. Bedingt durch die Infektionslage wurde der Auftrag per Eilentscheidung von der Verwaltung erteilt (Eilentscheidung 004/20/1 vom 25.03.2020), da die folgende Kreistagssitzung entfallen ist.

Im Sozial- und Kulturausschuss am 01.07.2020 wurden die Eckpunkte der Vergabeverfahren (VgV) für die Beauftragung der Fachplaner Heizungs-, Lüftungs-, Sanitärplanung, Planung Elektrotechnik, Tragwerksplanung beschlossen. Die Verwaltung wurde beauftragt, die Fachplaner nach der Durchführung der Vergabeverfahren ebenfalls bis einschließlich Leistungsphase 3 zu beauftragen.

Die voraussichtlichen Baukosten betragen nach der ersten Kostenindikation rd. 8,63 Mio. € für die Ausführung in konventioneller Bauweise (Beton- Stahlbetonbauweise) und rd. 9,2 Mio. € für die Ausführung in Holzbauweise (KT- Drucksache 004/20 vom 19.02.2020).

1. Vergabe Ingenieurleistungen

Die notwendigen Vergabeverfahren (KT- Drucksache 060/20 vom 01.07.2020) wurden mit Unterstützung der Atrium Projektmanagement GmbH durchgeführt, die folgenden Fachplaner wurden beauftragt:

Fachplanung Heizungs-, Lüftungs-, Sanitärtechnik: Ingenieurbüro IGP, Pforzheim
Fachplanung Elektrotechnik: Ingenieurbüro Schork, Stuttgart
Tragwerksplanung: Ingenieurbüro Engelsmann, Peters, Stuttgart

Für die Planung der Außenanlagen wurde in Zuständigkeit der Verwaltung und in Abstimmung mit den Architekten, das Ingenieurbüro G2 Landschaftsarchitekten, Stuttgart, beauftragt. Aufgrund der Unterschreitung des Schwellenwertes war dafür kein Vergabeverfahren erforderlich.

In Zuständigkeit der Verwaltung wurden die folgenden weiteren Fachingenieure beauftragt:

Bauphysik: Ingenieurbüro Ebök, Tübingen.
Geologisches Gutachten: Ingenieurbüro Terton, Mössingen.
Schadstoffuntersuchung Hausmeisterhaus: Ingenieurbüro HPC, Rottenburg.
Brandschutzplanung: Ingenieurbüro Sinfiro, Balingen.
Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg (NBBW): Ingenieurbüro Atrium GmbH, Reutlingen.
Energieberatung: Ingenieurbüro Econsult, Stuttgart.

Insgesamt wurden Planungsleistungen, jeweils beschränkt bis Leistungsphase 3 nach HOAI (Entwurfsplanung mit Kostenberechnung) in einer Gesamtauftragshöhe von rd. 445.000 € beauftragt.

Die Architekten und Fachplaner haben in der Zwischenzeit die Leistungsphase 2 nach HOAI (Vorplanung mit Kostenschätzung) abgeschlossen und dabei alternative Ausführungsvarianten des Tragwerks untersucht.

Im Planungsverlauf wurde deutlich, dass die Entscheidung zur Bauweise bereits jetzt getroffen werden kann. Dies ermöglicht die Planung zielgerichtet und wirtschaftlich weiter führen zu können, eine weitere Untersuchung der Bauweise über die Leistungsphase 2 hinaus ist somit nicht notwendig.

2. Planungsstand:

2.1. Architektur:

Die Vorplanung gemäß Leistungsphase 2 nach HOAI (Anlage 1) unterscheidet sich nicht wesentlich vom Wettbewerbsergebnis. Änderungen haben sich in der Anordnung der Räumlichkeiten im Untergeschoss und bei der Treppenanlage im Hauptzugangsbereich ergeben. Die Änderungen haben keinen Einfluss auf das Raumprogramm vom Regierungspräsidium vorgegebene und beschlossene Raumprogramm und wurden mit der Schulleitung abgestimmt.

Vorteile aus der geänderten Planung ergeben sich durch die freiere Gestaltung der Räume und die besser orientierte Lage der Sanitärräume in Bezug auf die vorhandenen Anschlussmöglichkeiten für Abwasser.

Dem Wunsch der Schule nach flexiblen Trennwänden kann im Bereich des westlichen Kopfbaus (Eingangsbereich zur Eugen-Semle-Straße) nachgekommen werden. Aufgrund der nun angestrebten Hybridbauweise können die Wände im Längsbaukörper nicht als flexible Trennwände ausgeführt werden.

2.2. Tragwerkplanung:

Aufgrund der Erkenntnisse aus dem Baugrundgutachten, insbesondere des Grundwasserspiegels und der Hochwasserkarte muss das geplante Untergeschoss mit dem Lichthof in wasserundurchlässigem Beton errichtet werden. Untersucht wird hier noch, ob dafür Recyclingbeton verwendet werden kann. Dies ist abhängig von den entsprechenden Normen und Vorschriften, eine Abweichung ist aus Gewährleistungsgründen nicht möglich.

Für die Geschosse ab Erdgeschoss wurden die folgenden Varianten untersucht:

Beton- Stahlbetonbauweise:

Die Ausführung des Entwurfs in Beton-/Stahlbetonbauweise ist problemlos möglich und entspricht dem ursprünglichen Wettbewerbsergebnis. Bei dieser Bauweise würde Recyclingbeton zum Einsatz kommen, wo immer dies entsprechend der gültigen Normen möglich ist. Derzeit ist immer noch damit zu rechnen, dass Recyclingbeton rd. bis zu 10% teurer sein wird.

Die Skizzen des Ingenieurbüros Engelsmann und Peters sind als Anlagen 2-4 beigelegt.

Die Gesamtbaukosten für die Herstellung des Gebäudes in Beton-/Stahlbetonbauweise betragen nach der vorliegenden Kostenschätzung (Anlage 6, nichtöffentlich) rd. 9,39 Mio. € inkl. einer Reserve für Unvorhergesehenes i. H. v. 2,5% und einer Berücksichtigung für Baukostensteigerung i. H. v. 7,5%.

Holzbauweise:

Die Ausführung des Entwurfs in reiner Holzbauweise ist statisch nur sehr aufwändig herzustellen. Besonders die auskragenden Bauteile auf der West- und Ostseite, die die überdachten Pausenhofflächen herstellen sollen, bereiten Schwierigkeiten. Die Herstellung der notwendigen Über- und Unterzüge zur Abfangung der Auskragungen müssten als Wandscheiben in Stahlbeton hergestellt werden (Anlage 3). Hierdurch ergeben sich sehr ungünstige Baustellenabläufe durch mehrfache Überschneidungen der Gewerke Beton-/Stahlbetonbau und Holzbau, Schnittstellen hinsichtlich der Gewährleistung nicht mehr eindeutig bestimmbar. Eine reine Holzbauweise führt darüber hinaus zu erhöhten Aufwendungen im Bereich des Schall- und Brandschutz, notwendige Speichermassen zur Gebäudeklimatisierung entfallen. Die Bauweise ist konstruktiv nicht sinnvoll und wirtschaftlich nicht darstellbar. Die Variante das Gebäude ab Decke über EG als reinen Holzbau herzustellen wurde deshalb nicht weiterverfolgt.

Hybridbauweise:

Aus Brandschutzgründen und aus statischen Gründen ist es vorteilhaft, die Treppenkerne und die auskragenden Decken in Stahlbetonbauweise auszuführen. Auch hier werden die Möglichkeiten zum Einsatz von Recyclingbeton überprüft. Die Holzbauteile erhalten daraus die notwendige Aussteifung und das Gebäude erhält durch die schweren Bauteile einen Speicherkern für die Wärme bzw. die Kälte. Die Brandschutzanforderungen in den notwendigen Treppenhäusern sind problemlos herzustellen (Anlage 4).

Die Gesamtbaukosten für die Herstellung des Gebäudes in Hybridbauweise betragen nach der vorliegenden Kostenschätzung (Anlage 6, nichtöffentlich) rd. 9,65 Mio. € inkl. einer Reserve für Unvorhergesehenes i. H. v. 2,5% und einer Berücksichtigung für Baukostensteigerung i. H. v. 7,5%.

Die Mehrkosten für die Bauausführung des Gebäudes in Holz- Hybridbauweise betragen somit rd. 0,26 Mio. €.

2.3. Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärplanung:

Die vorhandene Kesselanlage (Erdgas) hat ausreichende Reserven zur Verfügung um den Erweiterungsbau anzuschließen, dies soll über eine Nahwärmeanbindung zur bestehenden Zentrale erfolgen. Insbesondere durch die in den Jahren 2008/2009 am Bestandsgebäude durchgeführten Energiesparmaßnahmen sind die Abnahmemengen der Kesselanlage (Baujahr 2000/2001) deutlich zurückgegangen. Die Kesselanlage ist noch in einem guten Zustand, mittelfristig muss jedoch eine Erneuerung geplant werden. Dies ist derzeit noch nicht Gegenstand der geplanten Schulerweiterung. Um den vorgesehenen Energiestandard des Erweiterungsbaus in KfW 40 herzustellen, muss jedoch der regenerative Anteil der Wärmeversorgung erhöht werden. Geplant ist zukünftig eine Holzhackschnitzelanlage oder eine Pelletanlage. Die Planungen zur Umstellung/Erneuerung der Heizungsanlage zeitnah begonnen werden. Dazu wurde auch Kontakt zu den Stadtwerken Rottenburg aufgenommen.

Der Erweiterungsbau erhält eine Lüftungsanlage, die den Grundluftwechsel in den Räumen sicherstellt. Darüber hinaus sind Fenster zur Stoßlüftung vorgesehen.

Über die Wärmerückgewinnung der Lüftungsanlagen wird ggf. kurzfristig anfallender Spitzenbedarf an Wärme gedeckt, der bei unplanmäßigen Raumänderungen oder in den Morgenstunden anfallen kann.

Die Sanitäreinrichtung entspricht den gängigen Standards und wird mit wassersparenden Armaturen hergestellt. Die Anforderungen an die Trinkwasserhygiene werden eingehalten. Warmwasser wird grundsätzlich nicht bereitgestellt. Sollte dies an vereinzelt Zapfstellen (z.B. Behinderten-WC) notwendig sein, erfolgt die Bereitstellung dezentral. In den Klassenzimmern sind keine Waschbecken vorgesehen.

2.4. Energieberatung:

Gemäß den Energieleitlinien des Landkreises soll der Erweiterungsbau in KfW 40- Standard errichtet werden. Das Ingenieurbüro Econsult wurde mit der Energieberatung beauftragt. Letztendlich wird der KfW 40 Standard dann erreicht, wenn die bestehende Gasheizungsanlage gegen eine Holzpellet- oder Holzhackschnitzelanlage ausgetauscht wurde, alle anderen baulichen und technischen Anlagen werden jedoch bereits jetzt auf den KfW 40 Standard ausgelegt und entsprechend errichtet.

2.5. Elektroplanung:

Der Erweiterungsbau erhält eine Photovoltaikanlage zur Eigennutzung in größtmöglicher Auslegung (rd. 43 kWp). Die Verschattungssituation durch die Lüftungsgeräte auf dem Dach ist dabei bereits berücksichtigt.

Die Beleuchtung erfolgt präsenzgesteuert in LED Technik.

Das gesamte Gebäude wird, wie im Bestand bereits nachgerüstet, mit WLAN versorgt. Alle Räume erhalten die notwendigen Anschlüsse für einen Betrieb von Activeboards oder Beamer.

2.6. Planung Freianlagen:

Die Planung der Freianlagen stellt eine besondere Herausforderung dar. Im Zuge der Gestaltung der Außenanlagen soll der bestehende Schulhof aufgewertet werden. Zusätzlich müssen die Möglichkeiten zur Abstellung von Fahrrädern und Zweirädern deutlich erhöht werden, derzeit besteht besonders im Sommer das Problem, dass notwendigen Fluchtwege zugeparkt werden. Hierzu werden an der Franz-Josef-Fischer Straße und an der Weittenauerstraße zusätzliche Abstellmöglichkeiten eingeplant.

Da die PKW- Stellplätze an der Eugen-Semle-Straße aufgrund der Baumaßnahmen neu hergestellt werden müssen, wird nun geplant, den Erweiterungsbau so nah wie möglich an die Eugen-Semle-Straße zu rücken. Die Stellplätze werden an der Weittenauerstraße neu hergestellt, zusammen mit weiteren Fahrradabstellplätzen. Dies ermöglicht, den Schulhof zwischen den Bestandsgebäuden und dem Erweiterungsbau etwas größer zu gestalten (Anlage 5).

Diese Anforderungen und Verbesserungen wurden bei der Erstellung der Kostenindikation noch nicht erkannt und sind im weiteren Planungsfortschritt entstanden. Im Bereich der Kostengruppe 500 (Außenanlagen nach DIN 276) führte dies zu einer Erhöhung der Baukosten um rd. 2/3 der in der Kostenindikation angenommenen Kosten.

3. Wesentliche Kostenabweichung zur Kostenindikation:

Die Mehrkosten in der Kostenschätzung liegen im Wesentlichen in den Kostengruppen 300 (Baukonstruktion) und 500 (Außenanlagen).

3.1. Beton- Stahlbetonbauweise, Abweichung rd. +756.000 €:

In der Kostengruppe 300 (Bauwerk) wurden die Erkenntnisse aus dem Baugrundgutachten aufgenommen. Das Untergeschoss muss, aufgrund des hohen Grundwasserbemessungsspiegels auftriebssicher und wasserundurchlässig ausgeführt werden. Maßnahmen zu einer Wasserhaltung während der Bauausführung wurden aufgenommen. Geklärt und berücksichtigt werden konnten zwischenzeitlich auch die Gründungsverhältnisse der Mauerscheiben und Sichtschutzanlagen der Nachbarn, die erhalten bleiben müssen.

Durch die Einschaltung der Fachplaner und die Anforderungen aus dem baulichen Brandschutz hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die Installationen innerhalb von Einbauschränken in den Klassenzimmern zu verlegen.

Hierdurch entsteht eine Kosteneinsparung in der Kostengruppe 400 (Technische Anlagen) die insbesondere auf Erleichterungen im baulichen Brandschutz zurück zu führen sind. Die Mehrkosten in der Kostengruppe 300 betragen, unter Berücksichtigung der Minderkosten in der Kostengruppe 400, rd. 356.000 €.

In der Kostengruppe 500 (Außenanlagen) wurde, nach der Beauftragung des Freianlagenplaners festgestellt, dass nicht nur das direkt an die Baustelle angrenzende Baufeld berücksichtigt werden kann, sondern dass weitergehende Flächen überplant und überarbeitet werden müssen (siehe hierzu Punkt 2.6.). Die Mehrkosten betragen rd. 400.000 €.

Insgesamt betragen die Mehrkosten durch die fortgeschriebene und geänderte Planung rd. 756.000 € im Vergleich zur Kostenindikation.

3.2. Holzhybridbauweise, Abweichung rd. +451.395 €:

Der in der Kostenindikation bisher vorgehaltene pauschale Kostenaufschlag für die Ausführung der Obergeschosse in Holzbauweise muss in der Kostengruppe 300 (Bauwerk) berücksichtigt (=addiert) werden.

Unter Berücksichtigung des Aufschlags i. H. v. 561.265 € führt dies zu einer Kostensteigerung bei der Kostengruppe 300 in Höhe von rd. 620.000 €.

Die unter 3.1 geschilderten Einsparungen durch die Umplanung der Installationen (Kostengruppe 400, technische Anlagen) können auch in dieser Variante berücksichtigt werden. Die Mehrkosten in der Kostengruppe 300, unter Berücksichtigung der Einsparungen in Kostengruppe 400 (rd. 373.000 €), belaufen sich somit auf insgesamt rd. 250.000 €.

Die Mehrkosten in der Kostengruppe 500 (Außenanlagen) betragen, wie unter Punkt 2.6. i. V. m. Punkt 3.1. geschildert, auch in dieser Variante rd. 400.000 €.

Weitere Kostensteigerungen in kleinerem Umfang entstehen in den Kostengruppen 200 (Herrichten und Erschließen + rd. 15.000 €) und 700 (Baunebenkosten + rd. 34.800 €).

Aufgrund der fortgeschrittenen Planungstiefe wurde in beiden Varianten der Aufschlag für Unvorhergesehenes von bisher pauschal angesetzten 7,5% in der Kostenindikation, auf 2,5% in der nun vorliegenden Kostenschätzung reduziert. Der Aufschlag für die Baupreissteigerung wurde unverändert bei 7,5% belassen.

Hierdurch kommt es bei der Holzhybridvariante zu einer Reduzierung der Summen für Unvorhergesehenes und Baupreissteigerung um rd. 240.000 €.

Insgesamt betragen die Mehrkosten bei der Hybridbauweise durch die fortgeschrittene und geänderte Planung rd. 450.000 € im Vergleich zur Kostenindikation Holzbauweise.

Der Mehrpreis für die Holz- Hybridbauweise im Vergleich zur Beton- Stahlbetonbauweise beläuft sich nach der vorliegenden Kostenschätzung auf derzeit rd. 256.000 € (siehe Anlage 6- nichtöffentlich).

Aufgrund der sich derzeit extrem dynamisch entwickelnden Baupreissteigerungen bleibt zu hoffen, dass der gewählte, pauschale Ansatz der Preissteigerung ausreichend ist.

4. Förderung:

Die Schulraumerweiterung ist förderfähig. Dazu wurden bereits Gespräche mit dem Regierungspräsidium Tübingen geführt. Nach den ersten überschlägigen Berechnungen wird mit einem Regelzuschuss in Höhe von 33% der förderfähigen Kosten (Kostengruppe 300, 400 und 700) gerechnet. Auf Basis der aktuellen Schülerzahlen errechnet sich auf der Grundlage der vorliegenden Kostenindikation ein Schulbauszuschuss i. H. v. rd. 2,4 Mio. €.

Der ebenfalls mögliche Zuschuss für auswärtige Schüler (Auswärtigenzuschlag) wird gewährt, wenn die Schule überregionale Bedeutung besitzt. Er wird gewährt, wenn an dem für die Schulstatistik maßgeblichen Tag des laufenden Schuljahrs (meist Mitte Juli) mehr als 10 vom Hundert der Schüler und Schülerinnen, die die betreffende Schule im Landkreis besuchen, außerhalb des Landkreises bzw. außerhalb der Schulortgemeinde wohnen. Nach heutiger Herkunft der Schülerinnen und Schüler wird der Schwellenwert von 10% derzeit an der Schule nicht erreicht. Die Schülerzahlen werden jedoch vor Einreichung des Förderantrags überprüft, der Antrag wird entsprechend gestellt.

Eine gleichzeitige Förderung nach den KfW- Programmen ist durch die wesentlich höhere Schulbauförderung ausgeschlossen.

Nach derzeitigem Stand nicht ausgeschlossen, ist jedoch eine zeitlich versetzte Förderung durch die KfW-Programme bei der mittelfristig vorgesehenen Heizungssanierung/Umstellung auf Holzpellet- oder Holzhackschnitzelheizung.

Somit können voraussichtlich beide Förderprogramme in Anspruch genommen werden, die Restlaufzeit der bestehenden Heizungsanlage (ca. 5 Jahre) wird zudem vollständig ausgenutzt.

Die Förderhöhe im Bundesförderprogramm für effiziente Gebäude (BEG NWG) beträgt nach derzeitigem Stand rd. 45% der prognostizierten Investition. Eine Kostenschätzung zur Erneuerung der Heizungsanlage liegt derzeit noch nicht vor.

Durch diese Vorgehensweise wird der KfW 40 Standard erst nach der Heizungssanierung, in ca. 5 Jahren, erreicht, die wirtschaftlichen Vorteile dieser Vorgehensweise überwiegen jedoch.

5. Zertifizierung nach NBBW (Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg):

Der Erweiterungsbau soll hinsichtlich der Nachhaltigkeit nach dem Programm Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg (NBBW) zertifiziert werden. Mit der Zertifizierung wurde das Ingenieurbüro Atrium GmbH Reutlingen, beauftragt. Die Kosten für die Zertifizierung belaufen sich auf insgesamt rd. 32.000 €.

Die Zertifizierung wird anhand eines Kriterienkatalogs erreicht. Der Kriterienkatalog zielt konkret auf die Steigerung der ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Gebäudequalitäten ab.

Dafür hat das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zehn wesentliche Hauptkriterien des nachhaltigen Bauens entwickelt:

- Umweltwirkungen im Lebenszyklus – Ökobilanzierung
- Ressourcenschonung im Hinblick auf nicht erneuerbare Energie
- Nachhaltige Ressourcenverwendung bei Holz- und Betonbauteilen
- Gesundheits- und umweltverträgliche Baustoffe
- Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus
- Thermische und akustische Behaglichkeit in Innenräumen
- Qualität der Innenraumluft
- Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit
- Qualität der Projektvorbereitung
- Qualität der Bauausführung

Die Nachhaltigkeitskriterien konzentrieren sich auf die Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs, die Reduzierung der über den gesamten Lebenszyklus summierten Gebäudekosten, die Verwendung von gesundheits- und umweltverträglichen Baustoffen und die Schaffung behaglicher Nutzungsbedingungen. Darüber hinaus wird mit den Kriterien beschrieben, wie Planung und Bauausführung diese Qualitäten sichern können.

Weitere Informationen können unter <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsstrategie/nbbw/> nachgelesen werden.

Für die Entscheidung über die angestrebte Bauweise zum jetzigen Zeitpunkt wurden die Punkte

- Ressourcenschonung im Hinblick auf nicht erneuerbare Energie und
- Nachhaltige Ressourcenverwendung bei Holz- und Betonbauteilen

vorgezogen betrachtet.

Im NBBW-System stellt die Reduzierung des Einsatzes von nicht erneuerbaren energetischen Ressourcen ein wichtiges Ziel dar. Mit der Ausrichtung der Planung auf den Effizienzhaus Standard 40 werden die nach NBBW gestellten Anforderungen unterschritten.

Der Einsatz von Holz in der Baukonstruktion wirkt sich günstig auf die CO₂ Bilanz des Gebäudes aus und trägt der Holzbau Offensive des Landes Baden-Württemberg Rechnung. Die Emissionen aus der Herstellung von Baumaterialien (graue Emissionen) und der zugehörige Energieverbrauch (graue Energie) sind heute die wesentlichen Faktoren für Klimaschutz

beim Neubau. Durch die geplante Holz- Hybridbauweise lassen sich die grauen Emissionen für die betroffenen Bauteile um 45 % vermindern.

Wird berücksichtigt, dass im verbauten Holz CO₂ eingelagert wird, liegt die Minderung sogar bei 83 %.

Der Rohstoffverbrauch lässt sich um 50 % mindern.

Im weiteren Planungsprozess werden der Einsatz von Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft und Maßnahmen zum konstruktiven Holzschutz sichergestellt. Des Weiteren werden bei den Betonbauteilen die Möglichkeiten zum Einsatz von Recyclingbeton überprüft.

Die zeitlich getrennte Ausführung von Erweiterungsbau und späterem Heizungsaustausch wurde mit den Ansprechpartnern bei NBBW geklärt und abgesichert.

Unter den bereits geschilderten Rahmenbedingungen (Dichte Bauweise im Untergeschoss/statische Vor- und Nachteile, wirtschaftliche Bauausführung, CO₂- Bilanz/NBBW Zertifizierung, Graue Energie) ist die vorgeschlagene Hybridbauweise die bevorzugte Bauweise des Gebäudes.

Die weitergehende Zertifizierung kann auf der Grundlage der bisher vorliegenden Daten noch nicht vorgenommen werden. Hierzu sind fortgeschrittene Planungen bis zur Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung) erforderlich. Die Folgekostenabschätzung kann zum Baubeschluss vorgelegt werden.

Weiteres Vorgehen:

Die beauftragten Architekten und Ingenieure setzen die weiteren Planungen bis zum Abschluss der Leistungsphase 3 nach HOAI (Entwurfsplanung einschließlich Kostenberechnung) in der Variante „Hybridbauweise“ und unter Berücksichtigung geschilderten Rahmenbedingungen (zunächst Anschluss an die bestehende Heizungsanlage) weiter fort. In der Sitzungsrunde vor den Sommerferien liegen voraussichtlich die Entscheidungsgrundlagen zur Fassung eines Baubeschlusses vor.

Der Baubeginn für die Baumaßnahme kann voraussichtlich im Sommer 2022 erfolgen.

Zuständigkeit:

Da die Gesamtbaukosten für das Bauvorhaben mehr als 1,5 Mio. € betragen und die Baumaßnahme im Finanzhaushalt veranschlagt werden muss, ist nach § 5 Abs. 3 Ziff. 1 der Hauptsatzung des Landkreises Tübingen der Kreistag zuständig.

Finanzielle Auswirkungen:

Nach der vorliegenden Kostenschätzung (Anlage 6 nicht öffentlich) des Architekturbüro MGF Architekten Stuttgart, liegen die Gesamtkosten für die Ausführung der Gesamtbaumaßnahme bei der vorgeschlagenen Hybridbauweise und dem Anschluss an die vorhandene Heizungsanlage bei rd. 9,65 Mio. €.

Im Haushalt 2021 wurden unter Produkt 2130-1 (Berufliche Schulen) unter dem Auftrag 721301020500 insgesamt 700.000 € für die Planungsleistungen zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wurde eine Verpflichtungsermächtigung i. H. v. 1,0 Mio. € bereitgestellt (Haushaltsplan Seite 56, Zeile 8).

Die weiteren Haushaltsmittel für die Baumaßnahme werden von der Verwaltung im Rahmen der Haushaltsplanungen angemeldet, der Kreistag entscheidet mit dem Baubeschluss über die Ausführung der Baumaßnahmen.