

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
VI/24

Verantwortliche/r:
Amt für Gebäudemanagement

Vorlagennummer:
242/161/2016

Schulsanierungsprogramm: Generalsanierung Marie-Therese-Gymnasium Vorplanung nach DA-Bau 5.4

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bildungsausschuss	06.10.2016	Ö	Gutachten	
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	11.10.2016	Ö	Gutachten	
Haupt-, Finanz- und Personalausschuss	19.10.2016	Ö	Gutachten	
Stadtrat	27.10.2016	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

Amt 40, Amt 20 z.K.

I. Antrag

1. Der Vorentwurfsplanung für die Generalsanierung des Marie-Therese-Gymnasiums mit Anbau eines 1-geschossigen Gebäudes an der historischen Turnhalle mit Sanitären Anlagen und Garderobe sowie der Aufstockung des Bauteils C mit Räumen für die Naturwissenschaften und dem Zwischenbaukörper an der Fichtestraße sowie der Erneuerung der Freianlagen wird zugestimmt.
Sie soll der Entwurfsplanung zugrunde gelegt werden.
2. Die weiteren Planungsschritte sind zu veranlassen.
3. Die fehlenden Haushaltsmittel in Höhe von 4.732.000 € (Baukosten) werden entsprechend des Ergebnisses der Kostenschätzung im MIP berücksichtigt.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Gewährleistung eines zeitgemäßen Schulbetriebes im Marie-Therese-Gymnasium.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

- Generalsanierung des Schulgebäudes inkl. Haustechnik und Freianlagen
- Optimierung des Raumbedarfs durch Zusammenlegung und Konzentration von Fachbereichen
- Deckung des Raumbedarfes durch zwei Erweiterungsbauten und die Aufstockung BT C unter Aufgabe der Raumnutzung im Dachgeschoss BT A

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

3.1 Ausgangslage

Mit Beschluss vom 16.02.2012 im Stadtrat (Haushaltsbeschluss) wurde der erweiterten

Schulsanierung des MTG im Rahmen des Schulsanierungsprogramms zugestimmt.

Am 24.02.2015 wurde dem Bildungsausschuss als auch dem Bau- und Werksausschuss die Halbzeitbilanz Schulsanierungsprogramm zur Kenntnis gegeben.

Am 19.05.2015 wurde im BWA die Durchführung eines VOF-Verfahrens zur Vergabe der Architektenleistung beschlossen. Die Vergabe der Architektenleistung wurde dann am 10.12.2015 im Stadtrat auf Basis der Projektkostenvorabschätzung beschlossen.

3.2 Projektentwicklung/Nutzerbeteiligung

Nach Festschreibung der Finanzierung im Haushalt + MIP 2015 konnte die Verwaltung bereits 2015 die Planer – beim Architekten nach europaweitem Verfahren – unter Vertrag nehmen. Mit der Schule wurde vereinbart, ein umfangreiches Beteiligungsmanagement zu etablieren. So sollten möglichst umfassend die Bedarfe und Wünsche abgefragt, die pädagogische Ausrichtung formuliert und Lernkonzepte erarbeitet werden. Die Schule beteiligte in einem aufwändigen Verfahren von Januar bis Juni 2016 die gesamte Schulfamilie, bildete sogenannte „Gremien“ zur Bearbeitung von differenzierten Themen und ordnete und bewertete die erzielten Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen. Die Verwaltung unterstützte durch einen Impulsvortrag der Montagsstiftung, Exkursionen in vergleichbare Einrichtungen und Moderation der Projektsitzungen. Dabei wurden auch stets die technischen Möglichkeiten der vorhandenen Gebäudesubstanz mit abgeglichen.

3.3 Bedarf

Die Sanierungsmaßnahmen im MTG basieren auf einem Raumkonzept, das den pädagogischen Anforderungen der Schule entspricht und folgenden Veränderungen Rechnung trägt.

- Die Schülerprognose geht von steigenden Schülerzahlen aus, von derzeit 774 bis zu 890 Schüler im Schuljahr 2026/27. Zu diesem Zeitpunkt werden dann mind. 27 Klassenzimmer und 8 Kursräume benötigt. Im Bestand sind jetzt vorhanden: 27 Klassenzimmer / 7 Kursräume.
- Aus dem Projekt Modus F ist jetzt auf Dauer eine erweiterte Schulleitung mit 6 Personen installiert. Hierfür werden zusätzliche Räume (Verwaltung und Lehrerbereich) benötigt.
- Die Schule hat ein sprachliches und naturwissenschaftlich-technologisches Profil, bietet aber auch durch Musik, Theater, Kunst und Zirkus im musischen und künstlerischen Bereich Angebote an. Weiterhin kann in der 10. Klasse als spät beginnende Fremdsprache Chinesisch gewählt werden. Fächerübergreifende Unterrichtskonzepte sowohl im MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, und Technik)-, als auch im sprachlichen und musisch-ästhetischen Bereich und den Gesellschaftswissenschaften erfordern eine hohe Flexibilität der Unterrichtsräume. Fachbereiche müssen räumlich zusammengefasst werden, es sind z.T. zusätzliche Vorbereitungsräume erforderlich. Im MINT-Bereich finden räumliche Änderungen statt (Überbauung der Terrassen), die benötigten Räume werden so geschaffen. Das Theater wird benötigt, da die Leistungen im Wahlpflichtfach Theater in der Oberstufe in die Abiturnote eingehen können.
- Das städtische Gymnasium betreibt eine offene Ganztagschule, in der 50 Schüler/innen der 5. – 7. Klasse montags bis donnerstags bis 16:30 Uhr und freitags bis 15:30 Uhr betreut werden. Es werden kleinere Räume für Einzelbetreuung, Elterngespräche usw. benötigt.
- Die Nutzung der historischen Aula als Sporthalle wird aufgegeben. Sie soll künftig als zusätzliche Pausenhalle (bisher Flächendefizit im Raumprogramm) genutzt werden.

3.4 Projektbeschreibung

Die vorliegende Vorentwurfsplanung wurde mit der Schulleitung, dem Schulverwaltungsamt und der Regierung von Mittelfranken abgestimmt.

Die Deckung des Raumbedarfs wird erreicht durch Umschichtung im Bestand unter Berücksichtigung des Rückbaues der nicht barrierefrei zu erschließenden Unterrichtsräume für die Kunsterziehung im Dachgeschoss BT A sowie durch Aufstockung des Bauteils C, Anbau an

die historische Turnhalle (BT E) und Neubau eines Zwischenbaukörpers zwischen Turnhallen-neubau und Nachbargebäude an der Fichtestraße (BT F). Mit diesen Maßnahmen wird ein Flächenzuwachs von ca. 60 m² geschaffen. Die Regierung von Mittelfranken hat sich im Beratungsgespräch am 21.07.2016 dahingehend geäußert, dass die vorliegende Vorentwurfsplanung in vollem Umfang dem notwendigen Bedarf entspricht und somit als vollständig förderfähig erscheint.

Gebäudebestand:

Die Sanierungsmaßnahmen beinhalten die Sanierung der Bestandsgebäude BT A, B, C und dem Teilabbruch BT D. Der Bestand gliedert sich bauzeitlich in mehrere Bauteile. (Bauteilbezeichnungen siehe Übersichtsplan in Anlage)

- Bauteil A aus dem Baujahr ca. 1892: Historisches Schulgebäude mit Treppenhaus und Klassentrakten und historischer Turnhalle, denkmalgeschützt als Einzeldenkmal
- Bauteil B aus dem Baujahr ca. 1956: Klassentrakterweiterung mit Treppenhaus
- Bauteil C aus dem Baujahr ca. 1982: Naturwissenschaftlicher Trakt mit Treppenhaus und Personenaufzug (Informatik, Biologie, Chemie, Physik)
- Bauteil D aus dem Baujahr ca. 1962: Turnhalle mit Duschen und Umkleiden, Fahrradkeller im UG
- IZBB-Bauteile aus dem Baujahr 2006: IZBB-Anbau an der Schillerstraße, erdgeschossiger Mensa-Anbau an BT C und Umbau-maßnahmen im KG BT C
Keine Veränderungen im Rahmen der General-sanierung geplant

Sanierungsmaßnahmen im Bestand

- BT A Beseitigung Brandschutzdefizite (Brandwände, Brandschutztüren, Schottungen von TA-Trassen, Ertüchtigung oberste Geschoßdecke), Umbau und Modernisierung der Innenräume mit Sanitärräumen und Treppenhaus, Sanierung bzw. Austausch der haustechnischen Anlagen mit Abwasseranlagen, Restaurierung denkmalgeschützter Einbauten und Ausstattungen, Erneuerung der Klassenzimmer- und Fachraumausstattungen (Musik, Kunsterziehung, Werken und Fotografie), Umbau der historischen Turnhalle zur Aula/Pausenhalle, Rückbau der Räume für Kunsterziehung im Dachgeschoss (barrierefreie Erschließung nicht wirtschaftlich realisierbar) unter Beibehaltung der Dachgauben, Einbau einer RWA-Anlage im Treppenhaus
- BT B Beseitigung Brandschutzdefizite (Brandwände, Brandschutztüren, Schottungen von Haustechnik-Trassen, Fluchtweg Theaterkeller), Umbau und Modernisierung der Innenräume mit Sanitärräumen und Treppenhaus, Sanierung bzw. Austausch der haustechnischen Anlagen mit Abwasseranlagen, Lüftungsanlage Theaterkeller, Erneuerung der Klassenzimmer- und Theaterausstattungen, Barrierefreiheit (Rampen)
- BT C Energetische Sanierung (Fenster austausch, Außenwanddämmung, Sanierung/Dämmung Flachdach, Beseitigung Brandschutzdefizite (Brandschutztüren, Schottungen von Haustechnik-Trassen), Umbau und Modernisierung der Innenräume mit Sanitärräumen und Treppenhaus, Sanierung bzw. Austausch der haustechnischen Anlagen mit Abwasseranlagen, Lüftungsanlagen für naturwissenschaftliche Räume, Erneuerung der Fachraumausstattungen

BT D Teilrückbau der unterkellerten Turnhalle
Bestandserhalt von Teilen der Außenwand (nicht in gesamter Höhe) zum Nachbargrundstück FlurNr. 1805/8. Statische Ertüchtigungsmaßnahmen der zu erhaltenden Grenzbebauung

Neu- und Erweiterungsbauten

BT C Überbauung der bestehenden, mit baulichen Mängeln behafteten Dachterrasse im 1. und 2. Obergeschoss.
Der damit verbundene Flächenzuwachs ermöglicht die – funktional erforderliche - geschossweise Unterbringung der naturwissenschaftlichen Fachräume mit jeweils Lehrsälen, Übungsräumen und Vorbereitung/Sammlung (KG: Informatik, EG: Physik, 1.OG: Biologie, 2.OG: Chemie).

BT E Erdgeschossiger Anbau an die historische Turnhalle BT A.
Die Umnutzung der historischen Turnhalle als Aula und Pausenhalle bedingt zum Einen eine barrierefreie Erschließung (nur realisierbar über den Innenhof) und zum Anderen zusätzliche sanitäre Anlagen und eine barrierefreie Toilette.

BT F 3-geschossiger Zwischenbaukörper zwischen Neubau 2-fach Sporthalle und Nachbargebäude Fichtestraße Nr. 4
(Siehe hierzu auch Stadtratsbeschluss vom 17.03.2016 zur Änderungsplanung MTG-Sporthalle)
Der aus genehmigungsrechtlichen Gründen erforderliche Zwischenbaukörper beinhaltet ein Treppenhaus sowie im 1. und 2. Obergeschoss jeweils einen Fachraum mit Vorbereitung für die Kunsterziehung. Eine Nutzung der Dachfläche ist wünschenswert.

Provisorien / Bauabschnittsbildung

Unter folgenden Voraussetzungen kann auf die Stellung von Containern verzichtet werden:

- termingerechte Fertigstellung Neubau 2-fach Sporthalle bis Anfang 2018
- Realisierung des BT F Zwischenbau vor Sanierungsbeginn 2.BA mit 2 Klassenzimmern
- Provisorischer Einbau von 5 Klassenzimmern in den beiden Altbau-Turnhallen

Die Bauabschnittsbildung wird entsprechend so ausgebildet, dass die 7 Klassenzimmer als Ausweichräume ausreichen. Der Rahmenterminplan sieht vor mit der Sanierung/Aufstockung BT C zu beginnen und dann abschnittsweise BT B und danach BT A umzusetzen.
Nach Fertigstellung BT A ist der Teilabbruch BT D und der Anbau BT E zu realisieren. Der konkrete Umfang und Ablauf der Bauabschnitte wird im Rahmen der Entwurfsplanung in enger Abstimmung mit der Schule erarbeitet.

Strukturelle Verbesserungen

Der Bedarf und die notwendige Umstrukturierungen wurden mit der Schule ausführlich diskutiert. Im Ergebnis wird empfohlen die vorhandenen Raumkapazitäten durch Umstrukturierungen, Um- und Erweiterungsbauten neu zu ordnen und dadurch die Orientierung im Gebäudekomplex und die Barrierefreiheit zu optimieren sowie dem schulaufsichtlich genehmigten Modus F (System der erweiterten Schulleitung) geschuldeten Raumbedarf zu decken.

Außenanlagen

Durch den Neubau der Turnhalle auf dem Schulhof, den Abriss der alten Halle (damit auch des Fahrradkellers), einigen Kabelgräben durch den Schulhof, den Neubau einer Treppenanlage in den Tiefkeller (1. Rettungsweg aus Theaterkeller) wird nahezu der gesamte Schulhof durch Bauarbeiten aufgerissen. Abgesehen von einigen Teilflächen z.B. im Bereich des Schulgartens vor BT B und der Böschung vor BT C zu den östlichen Nachbarn bleibt keine Fläche unberührt. Die Baumaßnahmen an den Sporthallen (Neubau und Abbruch), sowie die neue Zufahrt von der Fichtestraße für Feuerwehr und Anliefer- und Parkverkehr bedingen auch eine Neuordnung der Funktionen auf dem Schulhof. So müssen ca. 400 Fahrradstellplätze neu untergebracht werden, die Flächen für Ballspiel, Bewegung, und Aufenthalt (z.B. der „rote Platz“) und die Spielgeräte neu platziert und gestaltet werden.

Auch das Vorfeld entlang der Schillerstraße ist in äußerst schlechtem Zustand und muss saniert werden.

Zudem sollen stadteigene Standardwünsche (Versickerung von Oberflächenwasser, Fassadenbegrünung) berücksichtigt werden.

Der Schulgarten kann weitmöglichst erhalten werden. Auch der Altbaumbestand soll, soweit es die Bautätigkeit zulässt, geschützt werden. Soweit eine Entfernung von Baumbestand baubedingt unvermeidbar ist, werden Ersatzpflanzungen durchgeführt.

Die Pkw-Stellplätze südlich von Gebäude C sowie nördlich von Gebäude B erhalten neue Belagsflächen.

Die Kostenschätzung der Freianlagen liegt in einem vergleichbaren Rahmen wie im Ohm-Gymnasium.

Barrierefreiheit/Inklusion

Der bestehende Personenaufzug im BT C (BJ 1982) sowie Rampeneinbauten in den Fluren BT B dienen der barrierefreien Erschließung weitestgehend aller Räume. Ausnahmen hiervon bilden das Tiefgeschoss (Theaterkeller) in BT B und die zukünftig als Aula und Pausenhalle genutzte Turnhalle in BT A, der durch den Anbau direkt über einen barrierefreien Zugang verfügt. Weitere barrierefreie Zugänge ins Gebäude befinden sich in BT B und C. Der denkmalgeschützte Haupteingang in BT A sowie der Haupteingang in BT B können auf Grund der baulichen Gegebenheiten nicht barrierefrei ausgebildet werden. Die beiden Geschosse in BT F werden über den Aufzug des Sporthallenneubaus barrierefrei erschlossen.

Der Anbau BT E verfügt über eine behindertengerechte Toilette. Eine weitere behindertengerechte Toilette befindet sich in Aufzugsnähe im KG BT C nahe der Mensa und im Sporthallenneubau.

Der Vorentwurf wurde mit dem Behindertenberater der Stadt Erlangen abgestimmt.

3.5 Zeitplan und Bauphase

- Februar 2017: Entwurf + FAG-Zuschussantrag
- April 2017: Bauantrag
danach Werkplanung und Ausschreibung
- Januar 2018: Beauftragung erster Firmen
- März 2018: Baubeginn Provisorien
- Juni 2018: Baubeginn 1.BA
- Mitte 2022: Fertigstellung Schulsanierung

4. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

4.1 Baukosten

Nach Haushalt 2016 sind für die Sanierung und Erweiterung Marie-Therese-Gymnasium Projektkosten i. H. v. 8.989.000 € und zusätzlich Einrichtungskosten i. H. v. 630.000 € vorgesehen. Die Haushaltsansätze beruhen auf Projektkostenvorabschätzungen aus dem Jahr 2011. Nach Vorplanung und Kostenschätzung ist mit Kosten in Höhe von ca. 13,72 Mio. € (Gesamtkosten Bau) und 1,54 Mio. € (Ausstattung und IT) zu rechnen.

4.2 Kostenentwicklung

In der Projektkostenvorabschätzung aus dem Jahr 2011 waren folgende Projektbestandteile noch nicht erfasst:

- Überbauung/Aufstockung BT C	550.000 €
- Abbruch und Sicherungsmaßnahmen BT D (alte Turnhalle)	375.500 €
- Anbau Aula BT E	217.400 €
- Zwischenbaukörper zw. 2-fach Sporthalle und Fichtstr.4	396.000 €
- Freianlagen	1.152.000 €
- Dachneueindeckung BT A	230.000 €
- Erneuerung der Holzfenster BT A	500.000 €
- Kunst am Bau (1,5% aus KGR 300+400)	<u>153.000 €</u>
	3.573.900 €
Projektkostenvorabschätzung	8.989.000 €
Zusätzliche Maßnahmen s.o.	3.573.900 €
Kostenpräzisierung infolge Planung und Indexsteigerung	<u>1.158.100 €</u>
	13.721.000 €

4.3 Gesamtkosten

Die Gesamtkosten für Sanierung und Erweiterung belaufen sich auf ca. 15,26 Mio. € (Gesamtbaukosten inkl. Ausstattung, Fachraummöblierung und IT)

Zusammenstellung der Gesamtkosten	
Kostengruppen	Kosten (brutto)
100 Grundstück	-
200 Herrichten und Erschließen	79.500 €
300 Bauwerk – Baukonstruktion	7.407.000 €
400 Bauwerk – Technische Anlagen	2.784.300 €
500 Außenanlagen	1.152.000 €
600 Ausstattung und Kunstwerke	1.693.000 €
700 Baunebenkosten	2.145.000 €
Gesamtkosten Bau (gerundet)	15.260.800 €

Das Ergebnis der Kostenschätzung kann zu dem derzeitigen Planungszeitpunkt nur mit einer Genauigkeit von +/- 20% ermittelt werden. Bei geschätzten Gesamtkosten in Höhe von 15.260.800 € wird die Endabrechnungssumme damit voraussichtlich zwischen 12.208.640 € und 18.312.960 € liegen.

„Kosten für IT-Ausstattung (z. B. PC-Arbeitsplätze, Beamer, WLAN-Accesspoints, Multi-Touch-Displays) fallen durch das Konstrukt mit KommunalBIT (Leasing der Geräte einschließlich Ser-

vice-Leistungen) im Ergebnishaushalt an. Es ist davon auszugehen, dass sich aufgrund zusätzlicher Geräte, die im Rahmen der Generalsanierung eingesetzt werden, die Abschlagszahlungen an KommunalBIT in den Folgejahren erhöhen werden. Da aktuell für den Bereich der Schulen noch keine Verrechnungssätze festgelegt wurden, kann eine konkrete Umlage der Investitionsgesamtkosten für die IT (ca. 300.000 Euro) auf die nachfolgenden Jahre noch nicht erfolgen.“

4.4 Haushaltsmittelbereitstellung

	bis 2016 €	2017 €	2018 €	2019 €	2020 €	2021 und später €	Gesamt €
Haushalt 2016 Ansatz Kämmerei Sanierung + Erweiterung	370.000	400.000	1.583.000	2.436.000	3.000.000	1.200.000	8.989.000
Einrichtung	-	-	-	-	-	630.000	630.000
Haushaltentwurf 2017 Sanierung + Erweiterung	370.000	400.000	1.583.000	2.436.000	3.000.000	1.200.000	8.989.000
Einrichtung						630.000	630.000
Haushalt 2017 Ansatz GME Sanierung + Erweiterung	370.000	700.000	1.000.000	2.436.000	3.000.000	6.215.000	13.721.000
VE			300.000				
Einrichtung	-	90.000	-	600.000	450.000	400.000	1.540.000

4.5 Einnahmen nach FAG geschätzt (brutto)

	2018 €	2019 €	2020 €	2021 €	2022 und später €	Gesamt €
Vorentwurf Sanierung + Anbauten	-	2.965.164	2.965.164	-	1.482.582	7.412.911

4.6 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung mittels Flächen- und Kostenwerten

MTG

OHM-Gym.Stand Vorentwurf Mai 2013

NF = Nutzfläche (ohne Verkehrs- und Funktionsflächen)	6.788 m ²	7.675 m ²	
NGF = Nettogrundrissfläche	9.365 m ²	11.367 m ²	
BGF = Bruttogeschossfläche	11.008 m ²	13.651 m ²	
Baukosten (Kostengruppe 300 + 400):	10.191.300 €		
Gesamtkosten (Kostengruppen 100 bis 700):	12.568.800 €		(ohne Einrichtung KGR 600 und Außenanlagen KGR 500)
Kennwerte:			
Baukosten je Nutzfläche	1.501 €/m ²	1.528 €/m ²	zum Vergleich: Neubaukosten: 2.900 €/m ²
Baukosten je Nettogrundrissfläche	1.088 €/m ²	1.032 €/m ²	
Baukosten je Bruttogeschossfläche	926 €/m²	860 €/m²	zum Vergleich: Neubaukosten: 1.550 €/m ²
Gesamtkosten je Nutzfläche	1.852 €/m ²	1.895 €/m ²	
Gesamtkosten je Nettogrundrissfläche	1.342 €/m ²	1.280 €/m ²	
Gesamtkosten je Bruttogeschossfläche	1.142 €/m²	1.065 €/m²	

Investitionskosten:

Baukosten	13.721.000 €	bei IP-Nr.: 217A.401
Einrichtung	1.540.000 €	bei IP-Nr.: 217A.K351
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen		bei Sachkonto:
FAG-Förderung €	
Weitere Ressourcen		

Haushaltsmittel Baukosten

- werden nicht benötigt
- sind vorhanden auf IP-Nr. 217A.401 (8.989.000 €) bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
- sind in Höhe von 4.732.000 € nicht vorhanden und werden in das Haushaltsverfahren eingebracht

Anlagen:01-Lageplan, 02-Übersichtsplan Bauteile, 03-Pläne, 04-Luftbild

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang