

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
V/510-3

Verantwortliche/r:
Stadtjugendamt

Vorlagennummer:
510/108/2023/1

ZGG - Erweiterungsbau für das Modellprojekt "Kooperative Ganztagesbildung (KoGa) an der Michael-Poeschke-Schule"; Vorplanung nach DA-Bau 5.4

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	10.10.2023	Ö	Gutachten	
Bildungsausschuss	12.10.2023	Ö	Kenntnisnahme	
Haupt-, Finanz- und Personalausschuss	18.10.2023	Ö	Gutachten	
Stadtrat	26.10.2023	Ö	Beschluss	
Jugendhilfeausschuss	09.11.2023	Ö	Kenntnisnahme	

Beteiligte Dienststellen

20, 24, 40, Schulleitung Michael-Poeschke-Grundschule, Hortleitung Holist

I. Antrag

1. Der Vorentwurfsplanung für den Erweiterungsbau an der Michael-Poeschke-Schule wird zugestimmt. Diese soll der Entwurfsplanung zugrunde gelegt werden.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die weiteren Planungsschritte zu veranlassen.
3. Die Kostenkonkretisierung (im Vergleich zur ersten Grobkostenabschätzung 2021) in Höhe von 7.039.000,00 € (ohne Einrichtung) ist in den folgenden Haushaltsjahren anzumelden.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

ZGG - Gewährleistung des Rechtsanspruchs auf Ganztagsbetreuung (ab dem Schuljahr 2026/2027) im Grundschulsprenkel „Michael-Poeschke“. Auf die ausführliche Begründung des Bedarfs im Bedarfsbeschluss vom 29.06.2023 (Vorlagennummer 510/097/2023/1) wird verwiesen.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

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

Bedarfsgerechter Ausbau von Ganztagsbetreuungsplätzen, insb. auch von integrativen Plätzen für den Grundschulsprenkel „Michael-Poeschke“. Auf die vorangehenden Beschlüsse zur Erläuterung des Modellvorhabens (Vorlagennummern 51/020/2021 und 510/097/2023/1) wird verwiesen.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

3.1 Nutzung

Im Erweiterungsbau werden Räumlichkeiten für 100 Hortkinder und 100 Ganztagskinder während der Mittags- und Rhythmisierungszeiten und evtl. Anschluss- und Ferienbetreuung ge-

plant. Auf den Bedarfsbeschluss des Stadtrates vom 22.07.2021 (Vorlage Nr. IV/013/2021) wird verwiesen.

Ziel ist es, die Michael-Poeschke-Schule für den im Jahr 2026 kommenden Rechtsanspruch auf Ganztagsbetreuung im Grundschulalter durch einen Ergänzungsbau zu erweitern, und das Modellprojekt „kooperative Ganztagsbildung“ umzusetzen. Im Erweiterungsbau entstehen Aufenthaltsräume sowie eine Mensa mit Küche für die Ganztagsbetreuung.

In der Stadtratssitzung vom 29.06.2023 (Vorlage Nr. 510/097/2023) wurde der Bedarf von 200 Ganztagesplätzen (davon bis zu 32 integrativ) innerhalb des Modellprojekts „Kooperative Ganztagsbildung (KoGa)“ im Grundschulsprenkel „Michael-Poeschke-Schule“ als notwendig anerkannt, dem Bedarf einer Zubereitungsküche im Erweiterungsbau zur Versorgung des Ganztagesbereiches an der Michael-Poeschke-Schule sowie der Otfried-Preußler-Schule zugestimmt und die Verwaltung damit beauftragt, die Planungen für einen Ergänzungsbau fortzuführen und bis Herbst 2026 umzusetzen.

Die vorliegende Vorentwurfsplanung entstand mit den extern Beauftragten Planern unter Mitwirkung des Schulverwaltungsamtes, des Amtes für Gebäudemanagement, der Schulleitung M-P-S und Hortleitung „HoList“. Die Vorentwurfsplanung wurde in vorliegender Form vorab mit der Regierung von Mittelfranken abgestimmt.

3.2 Vorplanungskonzept

Die Vorentwurfsplanung beinhaltet einen dreigeschossigen Erweiterungsneubau mit zusätzlichem Untergeschoss, die barrierefreie Erreichbarkeit aller Unterrichtsräume im Bestandsschulgebäude und eine naturnahe Umgestaltung der Freianlagen (Pausenhof) inkl. Rückbau der Containeranlage.

Zielsetzung für das vorliegende Entwurfskonzept ist es, einen Erweiterungsneubau mit einem hohen Maß an Gebrauchswert, Funktionalität, Kommunikations- und Aufenthaltsqualität zu schaffen. Der Entwurf sieht die Angliederung eines kompakten, dreigeschossigen Erweiterungsneubaus (mit Untergeschoss) bestehend aus einem Verbindungsbau zwischen Bestand und Neubau und dem eigentlichen Neubau am südlichen Rand des Schulhofes bzw. des Grundstückes (Fl.-Nr. 1946/492) vor.

Die Positionierung des Erweiterungsneubaus an der vorgesehenen Stelle ermöglicht das Gebäudeensemble der Michael-Poeschke-Schule zur Ratiborer Straße hin zu schließen. Damit wird die Lärmemission gegenüber der Wohnbebauung südl. der Ratiborer Straße minimiert. Ein weiteres Argument für diese Einordnung ist, dass damit die unvermeidlichen Beeinträchtigungen für den laufenden Schulbetrieb während der Bauzeit so gering wie möglich gehalten werden. Die Baustelle wird von der Ratiborer Straße aus organisiert.

Der Verbindungsbau schließt direkt an das Hauptgebäude der Schule barrierefrei an und erhält in allen vier Geschossen einen Aufzug und die erforderlichen WC-Anlagen, den barrierefreien Eingang im Erdgeschoss mit Wartebereichen für die Eltern und im Untergeschoss ein barrierefreies Pflegebad. Die Geschosshöhen des Bestandsgebäudes werden im Neubau übernommen.

Der Neubau hat im Erdgeschoss mit seiner direkten Anbindung an den Schulhof und den Naturraum „Wäldchen“ die Mensa mit Speiseraum für max. 125 Personen gleichzeitig, mit Küche und den dazugehörigen Nebenräumen für die Ausgabe und Zubereitung von Speisen, den Mehrzweckraum / Aula und eine pädagogische Hortküche. Die Küche ist als Zubereitungsküche konzipiert. Es werden ca. 250 Essen im Zweischichtbetrieb (auch zur Mitversorgung der benachbarten Otfried-Preußler-Schule) zubereitet.

Das Konzept sieht vor im Erdgeschoss eine offene Raumstruktur zu schaffen, um ein flexibel nutzbares Raumangebot anzubieten. Durch die separate Anlieferung und einen zusätzlichen Abendeingang lässt sich das Erdgeschoss von der Ratiborer Straße aus auch unabhängig vom

Schulbetrieb nutzen.

In den zwei Obergeschossen befinden sich in zusammenhängenden Nutzungseinheiten die einzelnen Hortgruppenräume mit Nebenräumen, Ganztagsgruppen-, Therapie- und Teamräume um einen Lichthof gruppiert. Hort- und Ganztagsbetreuungsräume sind eng miteinander verzahnt und flexibel im vorgesehenen Kombimodell nutzbar. Die verschiedenen Flurbereiche um den Lichthof und der offene Lernbereich dienen als ganztägige Bewegungs- und Aufenthaltsbereiche.

Im Untergeschoss entsteht ein Kreativhof durch den Ausbau des vorhandenen Tiefhofes des Hauptgebäudes im Zusammenhang mit dem Schulneubau. Die notwendigen neuen Technikräume für den Erweiterungsneubau befinden sich ebenfalls im Untergeschoss.

Durch den Neubau wird im Seitengebäude ausreichend Platz für den Ausbau des Partnerklassenmodells geschaffen. Perspektivisch soll in jeder Jahrgangsstufe eine Partnerklasse eingerichtet werden. Der Rückbau der Containeranlage im Schulhof wird zudem ermöglicht. Als Teil der Maßnahme ist auch eine Neugestaltung der Schulhoffläche zwischen den Gebäudekörpern mit naturnaher Gestaltung vorgesehen.

Baukonstruktion / Bauweise

Gebäudekonstruktion

Der Erweiterungsneubau soll als dreigeschossiges Gebäude ab dem Erdgeschoss entweder als Hybridkonstruktion (Stahl/Stahlbeton) in Modulbauweise oder in konventioneller Massivbauweise errichtet werden. Das Untergeschoss, Treppenräume, Aufzug wird in beiden Varianten aus Brandschutzgründen in Stahlbeton ausgeführt. Eine Ausführung des Neubaus in Holzbauweise wurde geprüft und hätte viele Nutzungseinschränkungen zur Folge (keine Nutzungseinheiten mit Spielflächen möglich, teure Brandschutzmaßnahmen bei Erstellung des Neubaus in Gebäudeklasse 5 Sonderbau und im laufenden Bauunterhalt). Dies ist nach Einschätzung der Verwaltung nicht wirtschaftlich zu vertreten.

Kostentechnisch wird die Modulbauweise vom Architekten als gleich teuer zur konventionellen Bauweise eingeschätzt. Hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Zeit und Platzbedarfes auf der Baustelle wäre die Modulbauweise die bessere Lösung. Die Modulbauweise würde den Vorteil einer insgesamt kürzeren Bauzeit bei geringerer Beeinflussung des laufenden Schulbetriebs bieten (Lärm, Baustelleneinrichtungsfläche, etc.). Dies muss jedoch im Vorfeld mit der Regierung von Mittelfranken abgestimmt werden, da die Ausführung hierbei sinnvollerweise über eine GU-Vergabe anstelle von Einzelvergaben abgewickelt werden sollte und die Zulässigkeit dessen vorab zu klären wäre. Bei einer GU-Vergabe ist ein hoher Vorfertigungsgrad möglich, der erst die anvisierte Bauzeitverkürzung möglich machen würde. Eine endgültige Festlegung hierüber ist noch nicht abschließend möglich und erfolgt im Zuge der Entwurfsplanung unter Berücksichtigung aller Vor- und Nachteile der jeweiligen Varianten.

Das Treppenhaus im Neubau verbindet die Geschosse UG bis 2.OG miteinander. Zusätzlich zum Treppenhaus wird ein umlaufender Rettungslaubengang mit eigener Außentreppe vorgesehen. Das Dach des Neubaus wird mit extensiver Dachbegrünung und Photovoltaikanlage ausgeführt.

Fassadengestaltung

Im Erdgeschoss soll der Erweiterungsbau eine weitestgehend transparente Fassade erhalten, welche vielfältige Ein- und Ausblicke ermöglicht. Der auskragende Rettungslaubengang der Obergeschosse dient gleichzeitig als wettergeschützte Pausenfläche des Schulhofes in Fortführung der Pergola, welche im Bestand den Schulhof umschließt.

Die Fensterflächen sind untergliedert in Festverglasungen und Öffnungsfenster mit zusätzlichen Lüftungspaneele zur nächtlichen Raumabkühlung. Die umlaufend hohen Fenster und Verglasungen ermöglichen eine gute Tageslichtversorgung und Sichtverbindung zum Außen-

raum. Der umlaufend auskragende Rettungslaubengang bietet zusätzlich eine natürliche Verschattung im Sommer.

Barrierefreie Erschließung von Schulgebäuden

Gemäß Beschluss des Bildungsausschusses vom 11.03.2021 (Vorlagennummer: 242/062/2021) folgend, soll die Michael-Poeschke-Schule im Rahmen des ZGG-Programms barrierefrei erschlossen werden. Neben dem Aufzug im Neubau, der auch das Hauptbestandsgebäude erschließt, wird dazu auch am freistehenden Seitengebäude ein neuer Aufzug im Bereich an der Liegnitzer Straße – nach Fertigstellung des Erweiterungsbaus – angebaut, der alle Geschosse erschließt.

Baukörperplatzierung auf dem Grundstück und Baumerhaltung

Die vorliegende Planung kann hinsichtlich der Gebäudeplatzierung in der Vorentwurfsplanung noch nicht abschließend geklärt werden. Der vorhandene Baumbestand im südlichen Bereich könnte bei der derzeit vorgesehenen Platzierung des Neubaus nur in geringem Umfang erhalten werden (Baugrube/Verbau, Baustelleneinrichtungs-, Andienungsf lächen, etc.). Diese Gebäudeplatzierung hätte dafür den Vorteil, den laufenden Schulbetrieb weniger zu beeinträchtigen und würde danach eine große Schulhoffläche zwischen den Gebäudekörpern schaffen. Die Schule bevorzugt deshalb diese Lage des Neubaus.

Um den Baumbestand an der Ratiborer Straße in größeren Teilen zu erhalten, müsste das Gebäude in seiner Lage nach Norden in den Schulhof verschoben werden. Dies hätte jedoch zur Folge, dass der Pausenhofbereich kleiner werden würde.

Die genaue Lage des Neubaus auf dem Grundstück soll im Zuge der Entwurfsplanung im Hinblick auf Vor- und Nachteile mit allen Beteiligten bestimmt werden.

Lüftungskonzept

Gemäß Leitfaden für nachhaltige und energieeffiziente Gebäude der Stadt Erlangen sollen intensiv genutzte Räume mit Lüftungsanlagen ausgestattet werden, um eine zu hohe CO₂-Konzentration zu vermeiden. Darüber hinaus werden aber auch die Fenster normal öff enbar ausgeführt, um eine gute Unterrichtsumgebung für Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte zu gewährleisten.

Küche und Speisesaal erhalten jeweils eine zentrale Lüftungsanlage, ebenso die WC-Räume vom UG bis 2. OG. In den Gruppenräumen, Ganztagsklassenräumen und weiteren Räumen mit intensiver Nutzung werden dezentrale Lüftungsanlagen eingebaut (Deckengeräte oder Fassadengeräte). Für den energieeffizienten Betrieb sind alle Lüftungsanlagen mit einer effektiven Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die mechanischen Belüftungsanlagen werden mit einem Luftwechsel von 20m³/h/Person ausgelegt.

3.3 Zeitplan

Erarbeitung der Entwurfsplanung	Q4 / 2023
Baubeginn Neubau	November 2024
Baufertigstellung Neubau	September 2026
Aufzugsanbau (Seitengebäude Bestand)	Frühjahr 2027
Freianlagen Fertigstellung	Herbst 2027

Der Bauablauf muss im Hinblick auf die gewählte Bauweise noch detailliert abgestimmt und geprüft werden. Da die Umsetzung im laufenden Schulbetrieb erfolgen muss, sind Einschränkungen unvermeidbar und mit allen Beteiligten abzusprechen. In den angegebenen Terminen ist bei konventioneller Bauweise keinerlei zeitlicher Puffer mehr vorhanden d.h. bei Verzögerungen im Projektverlauf ist die Baufertigstellung des Neubaus bis Herbst 2026 nicht mehr möglich. Bei einer Modulbauweise ist nach derzeitigem Kenntnisstand die Bauzeit um ca. fünf Monate kürzer. Dies würde so Beeinträchtigungen durch die Baustelle im laufenden Betrieb re-

duzieren und die Einhaltung des vorgesehenen Nutzungsbeginns im Herbst 2026 wahrscheinlicher machen.

3.4 Kosten

Die Kostenschätzung des Vorentwurfs setzt sich wie folgt zusammen

Kostengruppe	Kostenschätzung zum Vorentwurf	
100	Grundstück	---
200	Herrichten und Erschließen inkl. Rückbau Container	536.000 €
300	Bauwerk- Baukonstruktion	6.474.000 €
400	Bauwerk- Technische Anlagen	4.168.000 €
500	Außenanlagen	2.018.000 €
600	Kunst am Bau (1,0 % BWK)	100.000 €
600	Gesamtkosten Einrichtung inkl. Zubereitungs- küche (Nutzeramt)	1.230.000 €
700	Baunebenkosten	2.943.000 €
	Gesamtkosten Bau ohne Einrichtung	16.239.000 €
	Gesamtkosten mit Einrichtung	17.469.000 €

Das Ergebnis der Kostenschätzung kann zum derzeitigen Planungszeitpunkt nur mit einer Genauigkeit von -10% / +30% ermittelt werden.

Bei geschätzten Gesamtkosten i. H. v. 17.469.000,00 € wird die Endabrechnungssumme voraussichtlich zwischen 15.722.100,00 € und 22.709.700,00 € liegen.

Gegenüber der ersten Grobkostenabschätzung 2021 ergeben sich folgende Änderungen:

- Kostensteigerung seit 2021 gemäß Baupreisindex um ca. 30 % (+ ca. 2.500.000 €)
- Zusätzliche Maßnahmen für klimaschonendes Bauen im Bereich Haustechnik z.B. Lüftungsanlagen, Flächenheizungen, Regelungstechnik (+ ca. 1.090.000 €)
- Mehraufwand in Freianlagen aufgrund von Kostensteigerung, erschwerter Ausführungsbedingungen und neuen Leitungsanbindungen zur Aufrechterhaltung der Strom, Wärme- und Wasserversorgung der Turnhalle (+ ca. 820.000 €)
- Planer-Honorarmehrkosten (+ ca. 819.000 €)
- Maßnahmen am Bestandsgebäude im Zusammenhang mit dem Neubau und der barrierefreien Erschließung des Seitengebäudes (+ ca. 660.000 €)
- Neuer Elektrohausanschluss Mittelspannung und neue Trafostation (+ ca. 550.000 €)
- Lichthöfe und umlaufenden Balkone als Rettungswege zur Realisierung von Nutzungseinheiten (+ ca. 520.000 €)
- Mehraufwand Kunst am Bau bei 1,0 BWK (+ 45.000 €)
- Mehraufwand für mobile Trennwand im Speiseraum zum Mehrzweckraum (+ ca. 35.000 €)

Grobkostenabschätzung (05/2021) ohne Einrichtung: 9.200.000,00 €

Kostenschätzung (08/2023) ohne Einrichtung: 16.239.000,00 €

Mehrung: 7.039.000,00 €

- Ausstattung mit Zubereitungsküche für 250 Essensteilnehmer (ca. 595.000 €) und Allgemeine Ausstattung inkl. Horküche, MINT- und Werkraum (ca. 635.000 €),

Ergänzung Referenzvorlage 510/108/2023/1:

Für potentielle Einsparpositionen, wie vom BWA in der Sitzung vom 12.09.2023 lt. Protokollvermerk erbeten, wird auf die ergänzte Anlage „Kosteneinsparungsoptionen“ verwiesen. Zusätzlich zum mündlichen Bericht der Verwaltung im JHA am 21.09.2023 wurde noch ein Entfall dezentraler Lüftungsgeräte in stark frequentierten Aufenthaltsbereichen aufgenommen.

Die zur Finanzierung notwendigen Haushaltsmittel stellen sich wie folgt dar:

	2022/23 €	2024 €	2025 €	2026 €	2027 €	Merk- posten	Gesamt €
Haushalt 2024 Entwurf Kämmerei	750.000	2.000.000	4.000.000	5.150.000	1.900.000	100.000	13.900.000
VE		(2.000.000 aus HH 2023)	4.000.000	2.000.000			
Einrichtung	40.000			500.000	690.000		1.230.000
Stand Vorentwurf Ansatz Amt 24 Tatsächlicher Bedarf anhand Vorentwurf	750.000	2.000.000	5.700.000	5.700.000	2.000.000	89.000	16.239.000
VE		2.000.000	5.700.000	5.700.000	500.000		
Einrichtung VE	40.000			1.190.000 800.000			1.230.000

Förderung

Die Maßnahme wird nach Rücksprache mit der Regierung von Mittelfranken durch eine BayFAG-Zuwendung gefördert. Bei Neubaumaßnahmen erfolgt die Förderung nach Kostenpauschalen.

Für die nach Schulbauverordnung geförderten Räumlichkeiten (Küche, Speiseraum, JaS-Raum) ist nach aktuellem Kenntnisstand mit einer Fördersumme von ca. 1.322.000 € zu rechnen.

Für alle weiteren Räume des Neubaus, die nach dem Summenraumprogramm für Horte gefördert werden, ist von einer Fördersumme von ca. 3.169.000 € auszugehen.

Außerdem kann voraussichtlich mit einer Förderung aus dem „Landesförderprogramm Ganztagsausbau“ von 900.000 € gerechnet werden.

Insgesamt ist somit voraussichtlich eine Förderung in Höhe von ca. 5.391.000 € zu erwarten.

4. Klimaschutz:

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv*
 ja, negativ*
 nein

Wenn ja, negativ:

Bestehen alternative Handlungsoptionen?

- ja*
 nein*

**Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Die Verwaltung verfolgt ein Klima-Konzept in den folgenden priorisierten Schritten:

1. Reduktion/Suffizient/Vermeidung/Begrenzung

= nur unabdingbar notwendige Flächen sind zu errichten

2. Effizienz/Optimierung/Verbesserung

= auf energetische Belange optimierte Bauweisen, Techniken, Materialien incl. Einsatz nachwachsender Materialien

3. Kompensieren/Reparieren

= Ausgleich/Kompensation, auch an anderer Stelle

Das Ergebnis kann der Anlage „**CO₂-Bilanz**“ entnommen werden

Ergebnis:

Die CO₂-Bilanz mit einem Ergebnis von 1.870 Tonnen CO₂, bzw. 735 Tonnen CO₂, unter Berücksichtigung des bereits vom Energieerzeuger (EStW) kompensierten, CO₂-neutralen Stroms, ist über den Zeitraum von 50 Jahren **klimanegativ**.

Begründung:

Eine Kompensation über PV-Anlagen zur Erreichung einer positiven Klimabilanz ist auf Grund der hierfür benötigten Anzahl an PV-Modulen auf der Dachfläche des Erweiterungsbaus nicht umsetzbar.

Um die verbleibenden 735 Tonnen CO₂ zu kompensieren, müsste auf der Dachfläche des westlich gelegenen Bestandsgebäudes eine zusätzliche PV-Anlage mit einer Leistung von 30 kWp (ca. 69 PV-Module) errichtet werden. Dies würde zu zusätzlichen Kosten in Höhe von ca. 420.000 € für eine Dachertüchtigung, PV-Anlage inkl. Baunebenkosten führen, die in der Kostenschätzung bisher nicht enthalten und zusätzlich zu finanzieren wären.

5. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	16.239.000 €	bei IPNr.: 211J.574
Sachkosten:	1.230.000 €	bei IPNr.: 365C.353
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen	ca. 5.391.000 €	Bei IPNr.: 211J.574ES

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- sind teilweise vorhanden auf IvP-Nr. 211J.574 und 365C.353 bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
- sind in den HH-Jahren ab 2024ff noch nicht vollumfänglich vorhanden (bisher gemäß Haushaltentwurf für 2024 13.900.000 Euro)

Anlagen: Lageplan, Grundrisse Neubau UG bis 2.OG und Dachaufsicht,
Grundriss Seitengebäude EG mit Aufzug, CO₂-Bilanz,
Ergänzt zur Referenzvorlage: 510/108/2023/1: Kosteneinsparungsoptionen

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang