

Vorlage Nr. 091/22

Betreff: **Grundschuloffensive Michaelschule, Vorstellung der Entwurfsplanung**

Status: **öffentlich**

Beratungsfolge

Bau- und Mobilitätsausschuss	31.03.2022	Berichterstattung durch:	Frau Schauer Frau Jaske
------------------------------	------------	--------------------------	----------------------------

Betroffenes Leitprojekt/Betroffenes Produkt

Produktgruppe 52	Gebäudemanagement
Produktgruppe 85	Schulen

Finanzielle Auswirkungen

Ja Nein
 einmalig jährlich einmalig + jährlich

Ergebnisplan

Erträge		€
Aufwendungen	1.880.000	€
Verminderung Eigenkapital	1.880.000	€

Investitionsplan

Einzahlungen		€
Auszahlungen	12.185.000	€
Eigenanteil	12.185.500	€

Finanzierung gesichert

Ja Nein

durch

Haushaltsmittel bei Produkt / Projekt 5202-110113 GSO-Michaelschule
 sonstiges (siehe Begründung)

Beschlussvorschlag/Empfehlung:

Der Bau- und Mobilitätsausschuss nimmt die vorliegende Entwurfsplanung für die Erweiterung der Michaelschule im Rahmen der Grundschuloffensive zur Kenntnis und beauftragt die Verwaltung mit der Durchführung der Maßnahme. Die zusätzlichen finanziellen Mittel sind im Haushaltsplan 2023 zu veranschlagen.

Begründung:

Im April 2017 wurden im Schulausschuss die Mindeststandards für die Raumsituation an den Grundschulen in Rheine festgelegt. Die Michaelschule gehörte zu den ersten sechs Grundschulen, für die Machbarkeitsstudien erstellt wurden. Die Machbarkeitsstudie bezog sich noch auf eine 3-zügige Grundschule. Die Michaelschule wird nun als 4-zügige Grundschule ausgebaut.

Zusammen mit der Erweiterung der räumlichen Situation soll auch der Medienentwicklungsplan umgesetzt werden.

Entwurfsbeschreibung:

Zwischen der nördlich des Schulgrundstückes gelegenen Frankenburgstraße und der südlich gelegenen Sutruer Straße liegt höhenmäßig ein komplettes Geschoss.

Da die Schule im laufenden Betrieb erweitert und umgebaut wird, wird die Maßnahme in 3 Bauabschnitten durchgeführt.

1. Bauabschnitt: Neubau an der Sutruer Straße (Anlage 1 und 2):

Der 3-geschossige Baukörper umfasst im Sockelgeschoss Flächen für den offenen Ganztag. In den beiden oberen Geschossen bilden sich zwei Züge mit jeweils drei Differenzierungsräumen ab. Der Baukörper orientiert sich architektonisch an den gegebenen Grundstücksgrenzen sowie an dem bestehenden Baukörper. Hierdurch ergibt sich eine Aufweitung der Erschließungsflächen, welche eine zusätzliche Aufenthaltsqualität auf den Flurflächen schafft. Der Abstand zwischen dem neuen Baukörper und dem Bestand ist so gewählt, dass ein Maximum an natürlichem Tageslicht die gegenüberliegenden Klassen erreicht. Verbunden werden die Baukörper über alle Geschosse mit einem transparent gehaltenen Verbindungsgang, sodass hier ein Zusammenschluss der Schulflächen im Neu- und Altbau erreicht wird.

Die Konstruktion dieses Baukörpers wird in Holzmodulbauweise geplant. Hierbei werden im Werk vorgefertigte Einzelmodule auf der Baustelle zu einem Baukörper verbunden.

2. Bauabschnitt: Neubau an der Frankenburgstraße (Anlage 1 und 2)

Der Bereich zwischen dem Hauptgebäude und der Sporthalle, in dem sich aktuell die offene Pausenhalle und die Schülertoiletten befinden, wird zurückgebaut und durch den dort entste-

henden Neubau ergänzt. Im Erdgeschoss zur Frankenburgstraße entsteht der neue, vom Hauptkörper abgesetzte Haupteingang mit dem sich anschließenden Foyer. Von hier aus wird die sich auf dem Schulhofniveau befindende neue Mensa und die neue sich über zwei Stockwerke erstreckende Aula im Erdgeschoss erschlossen. Das sich im Obergeschoss befindende Selbstlernzentrum bzw. die neue Bibliothek werden durch eine neue Treppe erreicht. Ein Aufzug sichert den barrierefreien Zugang zu allen Geschossen.

Im Anschluss an das Foyer und die Aula entsteht ein Stuhllager. Hier befindet sich ebenfalls der Zentrale Sanitärbereich. Der Zugang zur Sporthalle befindet sich nach dem Umbau innerhalb der Gebäudehülle. Die Sporthalle soll jedoch auch weiterhin für Vereine außerhalb der Schulzeiten zugänglich sein. Hierfür entsteht ein eigener Zugang für Vereine, der die Zugänglichkeit zur Sporthalle gewährleistet, den Zugang zur restlichen Schule aber nicht ermöglicht.

Eine großzügige Freitreppe im Außenbereich zwischen den so entstehenden Baukörpern verbindet das Foyer mit dem tiefer gelegenen Schulhof. Auch hier öffnet sich die Gebäudekubatur, um einen maximalen Anteil an natürlichem Tageslichteinfall zu gewährleisten.

3. Bauabschnitt: Umbau und Sanierung Hauptgebäude (Anlage 1 und 2):

Im dritten Abschnitt wird der Bestand des Hauptgebäudes umgebaut. Hier finden in Zukunft acht Klassenräume sowie vier Mehrzweckräume Platz. Zusätzlich zu den erforderlichen Differenzierungsräumen bietet der Bestand Platz für vier weitere kleine Rückzugsräume, in denen Kleingruppen arbeiten können.

Der Verwaltungsbereich mit dem Lehrerzimmer wird erweitert, um die neuen Lehr- und Betreuungskräfte unterzubringen. Die bestehenden Lehrertoiletten werden an die neuen Gegebenheiten angepasst und erhalten zusätzliche Flächen. Der so neu entstehende Verwaltungstrakt bildet eine Einheit. Der Zugang erfolgt nun für Schüler und Lehrer über eine zentrale Anlaufstelle.

In dem politischen Arbeitsgremium, das die Maßnahmen der Grundschuloffensive begleitet, wurde die Vorplanung des Hochbaus am 04. März 2020 vorgestellt. Anregungen aus dem Gremium wurden in die weitere Planung aufgenommen.

In der Ratssitzung vom 31.03.2020 wurde die Vorplanung vorgestellt und die Verwaltung mit der Durchführung der weiteren Leistungsphasen beauftragt.

Am 09.09.2021 wurde im Bau- und Mobilitätsausschuss beschlossen, dass der 1. Bauabschnitt, das Gebäude an der Sutrumer Straße in Holzmodulbauweise errichtet werden soll. Ebenfalls wurde die Umsetzung einer fest eingebauten Lüftungsanlage für den Bestand und den Neubau festgelegt.

Klimaschutz und erneuerbare Energien:

Die gewonnene Dachfläche des Westflügels wird als Gründach mit extensiver Begrünung inkl. Photovoltaikanlage geplant. Ebenfalls erhalten Teile des zweiten Bauabschnittes eine extensive Dachbegrünung. Die Pflanzen speichern einen großen Teil des Regenwassers und lassen es anschließend verdunsten. Gleichzeitig werden Staub und Schadstoffe aus der Umgebungsluft gefiltert. Gründächer dienen zusätzlich im Sommer als Schutz vor hohen Temperaturen.

Regenerative Energien sollen an den KfW 40 Standard angelehnt werden. Der 1. und der 2. Bauabschnitt können als Neubau diesen Standard erreichen. Der 3. Bauabschnitt als Bestandsgebäude wird nachträglich mit einer Fußbodenheizung ausgestattet. Dies bedeutet einen vollständigen Austausch des alten Bodenaufbaus.

Die bestehende Heizungsanlage (Gas) wird vollständig außer Betrieb genommen. Die komplette Schule wird zukünftig mit einer Sole-Wasser-Wärmepumpe ausgestattet. Hierfür werden ca. 26 Tiefenbohrungen von je 140m vorgenommen. (**Anlage 4 Erläuterungsbericht HLS**)

Das beauftragte Fachbüro für Bauphysik hat die entsprechenden Berechnungen für die Heiztechnik und Gebäudehülle vorgenommen und entsprechende Vorgaben für die Ausführung erstellt.

Kosten:

Im der Ratssitzung vom 31.03.2020 (Beschlussvorlage 127/20) hat der Rat der Stadt Rheine die Vorplanung für den Umbau und die Erweiterung der Michaelschule im Rahmen der Grundschuloffensive zur Kenntnis genommen und die Verwaltung mit der Durchführung der weiteren Leistungsphasen beauftragt.

Die Entwurfsplanung und die dazu gehörende Kostenberechnung liegen nun vor. Im Laufe der Entwurfsplanung sind die folgenden ergänzenden Anforderungen mit berücksichtigt worden:

1. Umsetzung einer fest eingebauten Lüftungsanlage in allen Unterrichtsräumen.
Die Kosten für die Umsetzung von fest eingebauten Lüftungsanlagen liegen bei **ca. 970.000 €**
2. Einsatz von Holzbauweise im ersten Bauabschnitt (Westflügel).
Die Kosten für den Einsatz der Holzbauweise im ersten Bauabschnitt liegen bei **ca. 410.000 €**
3. Umsetzung des bestmöglichen Energiestandards unter Berücksichtigung einer wirtschaftlichen Betrachtung in Zusammenhang mit dem Ziel der Klimaneutralität für städtische Gebäude.
Die Kosten für den Einsatz von regenerativen Energien zur Wärme- und Stromerzeugung und der Einsatz einer flächendeckenden Fußbodenheizung liegen bei **ca. 870.000 €**
4. Einsatz von Gründächern mit extensiver Begrünung inkl. Regenrückhaltung.
Die Kosten für die Umsetzung eines Gründaches liegen bei **ca. 72.000 €**

Die Summe der zusätzlichen Kosten liegt somit bei ca. **2.322.000 €**. Weitere Kosten liegen im Bereich der energetischen Sanierung des Bestandes, des vollständigen Rückbaus und anschließendem Neubau des Kellergeschosses zwischen der Sporthalle und dem Schulgebäude sowie den damit einhergehenden gestiegenen Planungskosten.

Es ergeben sich somit Gesamtkosten mit Stand der Kostenberechnung (**Anlage 3**) inkl. einer voraussichtlichen Preissteigerung von 10,47 % für 2022 und je 5,93% für die Jahre 2023 und 2024 von ca. **14.849.500 €** für die Baumaßnahmen an der Michaelschule.

Seit 2020 sind für die Umsetzung der Grundschuloffensive an der Michaelschule (5202-110113) im städtischen Haushalt Mittel veranschlagt worden. So sind für die Baumaßnahme investive Mittel in Höhe von 10.985.000 € und für die Arbeiten am Bestandsgebäude konsumtive Mittel in Höhe von 1.880.000 € eingeplant worden. Zusätzlich sind für den Erwerb einer Containeranlage 1.200.000 € investiv veranschlagt worden.

Im Rahmen der Haushaltsplanberatungen 2023 sind die oben dargestellten Mehrkosten für die Baumaßnahme zusätzlich zu veranschlagen. Hierbei wäre aber auch zu berücksichtigen, dass für den Erwerb der neu errichteten Containeranlage Mehrkosten in Höhe von 410 TEUR angefallen sind, die zu Lasten der Baumaßnahme finanziert worden sind. Aufgrund der zeitlichen Verzögerung bei der Realisierung der Maßnahme sind die bereits bewilligten Ansätze der Vorjahre nicht übertragen worden und sind daher im Haushaltsplan 2023 nochmals zu veranschlagen.

Kostenausblick:

Aufgrund der aktuell immer schwieriger werdenden Verfügbarkeit von Baustoffen und der enorm gestiegenen Energie- und Transportkosten, welche sich noch nicht im Markt vollständig etabliert haben, ist eine belastbare Kostenberechnung zurzeit sehr schwierig. Weiterhin sind durch die Ukraine Krise die Öl- und Gaspreise in den letzten Wochen extrem stark gestiegen. Eine Gegenbewegung ist aktuell nicht absehbar, sodass Unternehmen nur schwer kalkulieren können, welche weiteren Preissteigerungen sich während der Baumaßnahme ergeben.

Förderung:

Aufgrund der aktuellen Lage am Fördermarkt ist zurzeit nicht abzusehen, welche Förderprogramme in Zukunft aufgelegt werden. Eine Weiterführung des Förderprogramms für den geplanten KfW 40 Standard ist wahrscheinlich, jedoch noch nicht sicher. Neuauflagen von Einzelförderungen für z.B. die Geothermie- sowie Photovoltaikanlagen und für das Gründach werden weiter beobachtet. Sollten Förderungen verfügbar sein, werden umgehend Anträge gestellt.

Anlagen:

- Anlage 1: Lageplan mit Bauabschnitten
- Anlage 2: Entwurfsplanung
- Anlage 3: Kostenberechnung
- Anlage 4: Erläuterungsbericht HLS
- Anlage 5: Erläuterungsbericht Elektro
- Anlage 6: Bauzeitenplan