



Vorlage an die  
Stadtverordnetenversammlung

<b>Drucksache</b>	
- öffentlich -	
<b>DS-478/21-26</b>	
Datum	20.09.2023

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Magistrat	26.09.2023	beschließend
Kultur-, Schul- und Sportausschuss	18.10.2023	beschlussempfehlend
Planungs-, Bau- und Umweltausschuss	19.10.2023	beschlussempfehlend
Haupt- und Finanzausschuss	07.11.2023	beschlussempfehlend
Stadtverordnetenversammlung	16.11.2023	beschließend

**Betreff:**

**Max-Planck-Schule, Umsetzung räumliche Erweiterung/Abarbeitung Sanierungsstau und Interimsmaßnahme  
hier: weitere Vorgehensweise Grundlage Planung**

Der Magistrat leitet der Stadtverordnetenversammlung nachstehende Vorlage zur Beschlussfassung zu:

**Beschlusstext:**

**A. Kenntnisnahme**

Die Stadtverordnetenversammlung nimmt zur Kenntnis,

1. dass die Bestandsgebäude A–C und E nicht mehr die aktuellen brandschutztechnischen und statischen Anforderungen erfüllen, und der Schulbetrieb aktuell nur noch mit Kompensationsmaßnahmen aufrechterhalten werden kann,
2. dass die räumlichen Kapazitäten der Max-Planck-Schule nicht ausreichen, um den Raumbedarf im Bestand zu decken, da bereits ab 2024ff nach derzeitigem Stand drei Intensivklassen eingerichtet werden müssen und ab 2025 der G9 Jahrgang (Klassenstufe 10) dazukommt.
3. dass gemäß aktueller Schüler\*innenzahlprognose bereits ab dem Schuljahr 2024/25 ff die Bereitstellung zusätzlicher Klassenräume als Interimslösung erforderlich wird.
4. dass ein erheblicher Sanierungsstau vorhanden ist und zeitgemäße Raumkonzepte in der bestehenden Gebäudestruktur nicht ermöglicht werden können.
5. Das detaillierte Raumprogramm wird im Zuge der Entwurfsplanung mit der Schule finalisiert und zeitnah der Stadtverordnetenversammlung zur Kenntnis gegeben.

**B. Beschlusstext**

Die Stadtverordnetenversammlung beschließt,

1. dass die Variante 2, Teilabbruch und Neubau weiterverfolgt wird und Aufgabenstellung in der Ausschreibung für die Objekt- und Fachplanungen wird,

2. dass zum Schuljahr 2024/25 ein weiteres temporäres Gebäude als Interimsmaßnahme errichtet wird, welches die erforderlichen zusätzlichen Klassenräume, der Schüler\*innenprognose 2024/2025 ff aufnimmt.
3. dass für die Interimsmaßnahme (Miete von Containern) Haushaltsmittel für das Jahr 2024 in Höhe von 400.000 Euro für den Aufbau und die Miete zur Verfügung gestellt werden.

## **Begründung:**

### **A. Ziel**

Festlegung der Planungsaufgabe Teilabbruch und Neubau für das europaweite Ausschreibungsverfahren der Objekt- und Fachplaner.

### **B. Beschlusshistorie**

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung vom 17.11.2022 die [DS-295/21-26](#), Max-Planck-Schule, Umsetzung räumliche Erweiterung/Abarbeitung Sanierungsstau und Interimsmaßnahme, Grundsatzbeschluss Errichtung Interimsmaßnahmen und Beauftragung der Vorplanung, beschlossen.

Des Weiteren wurde mit der Vorlage [DS-395/21-26](#), Zwischenbericht zur Entwicklung von Schüler\*innenzahlen aller Schulen in Trägerschaft der Stadt Rüsselsheim am Main, am 22.06.2023 von den Stadtverordneten folgende Punkte zur Kenntnis genommen:

Punkt 1: dass die Schüler\*innenzahlen im Schuljahr 2022/23 erneut angestiegen sind, Punkt 2: dieser Trend auch langfristig anhalten wird und Punkt 4: die Max-Planck-Schule in den letzten beiden Jahren sieben Züge aufgenommen und die Anzahl der Schüler\*innen sich damit weiter erhöht hat.

### **C. Problem**

Vor der europaweiten Vergabe von Planungsleistungen sind die Ziele und Anforderungen, die das Projekt erfüllen muss, festzulegen.

### **D. Lösung**

Damit die Ziele und Anforderungen für das Vergabeverfahren vorgegeben werden können, wurden die Bebaubarkeit des Grundstücks, die vorhandenen Nutzflächen im Bestand sowie die Umsetzbarkeit von bauordnungsrechtlichen Bestimmungen, brandschutztechnischen Anforderungen, Vorgaben zur inklusiven Beschulung sowie aktuellen pädagogischen Konzepten analysiert. Ökologische, wirtschaftliche, bautechnische und baukulturelle Aspekte wurden ebenfalls berücksichtigt.

Dabei wurden zwei Varianten näher betrachtet.

Variante 1 – Bestandssanierung mit zusätzlichem Ergänzungsneubau

Variante 2 - Abbruch der Gebäudeteile A-C, E, H und L mit anschließendem Neubau

## **Empfehlung:**

Eine notwendige Kernsanierung ist mit hohen Aufwendungen und Nachteilen möglich, aber nicht sinnvoll. Auf den Lebenszyklus hin betrachtet bedeutet eine Sanierung eine unflexible und nicht bedarfsdeckende Herangehensweise. Nach detaillierter Betrachtung und Untersuchungen empfiehlt der Magistrat die Variante 2, den Abbruch der Gebäudeteile A- C, E, H und L, die Erhaltung der Aula, Gebäudeteil D sowie der Sporthalle und die Neuerrichtung eines Hauptgebäudes und eines Natur- und Fachwissenschaftlichen Gebäudes.

## **Variante 1 - Bestandssanierung mit zusätzlichem Ergänzungsneubau**

Als Ergebnis der statischen Untersuchung des konstruktiven Brandschutzes sowie der statischen Tragfähigkeit in den Bestandstrakten A-C, und E des Max-Planck-Gymnasiums in Rüsselsheim des Statikers wurde festgehalten, dass die Anforderungen gemäß der heute gültigen Brandschutznorm an die niedrigste Feuerwiderstandsklasse REI 30 in sämtlichen betrachteten Bauwerken bzw. Trakten NICHT eingehalten werden und im Bestand daher keine Feuerwiderstandsklasse für die einzelnen Geschoßdecken (Rippendecken) vorliegt.

Bei einer umfänglichen Sanierung der Gebäudeteile ist ein Erweiterungsbau auf dem Schulgelände nicht gegeben.

Die verbliebene Grundstücksfläche würde mindestens eine vier- bis fünfgeschossige Bauweise erfordern, die städtebaulich nicht umsetzbar erscheint.

## **Detaillierte Beschreibung des aktuellen baulichen Zustands:**

### **1. Statik**

Alle Gebäude aus den 50iger und 60iger Jahren der Max-Planck-Schule weisen statische Mängel auf. Nach den ersten Prüfungen bestätigt sich, dass die Decken keine Lastreserven haben und statische Defizite gegeben sind.

### **2. Haustechnik**

Die Verlegung neuer Haustechnik wie Wasser-, Heiz-, Strom- und Lüftungsinstallationen sowie die Brandschutztechnik bedeuten höhere Lasten. Durch die Defizite in der Statik sind die Bauteile hierfür nicht ausgelegt. Eine Ausführung ist nur mit höheren Aufwendungen und Ertüchtigungsmaßnahmen in Planung und Ausführung verbunden.

### **3. Schadstoffe**

In den Bestandsgebäuden bestehen Schadstoffvorkommen.

Bei der Sanierung der schadstoffbelasteten Bestandsgebäude ergeben sich trotz durchgeführter Voruntersuchungen unvorhergesehene Risiken und Schwierigkeiten. Diese können zu unvorhersehbaren Planungsänderungen und Mehrkosten führen.

### **4. Brandschutz**

Im Rahmen einer möglichen, zukünftigen Sanierung der Bauwerke bzw. Gebäudeteile sind zur Gewährleistung des konstruktiven Brandschutzes der Rippendecken und tragenden Bauteilen, gemäß der heute gültigen Brandschutznorm, umfangreiche Maßnahmen erforderlich. Hierbei handelt es sich durchweg um Lasterhöhungsmaßnahmen zur Erreichung der notwendigen Feuerwiderstandsdauern durch Aufbringen von zusätzlichen Betonüberdeckungen auf die Stahlbewehrung im Beton.

### **Problemstellung bei Bestandssanierung:**

#### Einschränkungen durch das bestehende Tragwerk

Notwendige Umnutzungen von Räumen im Zuge der Neuorganisation der Schule führt mitunter zu neuen Lasten. Diese neuen Lasten stellen zu den ursprünglich angesetzten Nutzlasten des Tragwerks Mehrlasten dar. Durch fehlende Lastreserven sind somit Umnutzungen kaum möglich.

Umbauten und Aufstockungen lassen sich nur begrenzt und mit hohen Aufwendungen umsetzen.

Die kaum vorhandenen Lastreserven führen bereits zu Einschränkungen in der Brandschutzertüchtigung der Rippendecken.

Umsetzung von Maßnahmen für den Klimaschutz und die Anpassung und Klimawandelanpassungen sind kaum umsetzbar. Auf den aktuellen Bestandsgebäuden können bei einer Sanierung weder Dachbegrünung noch PV-Anlagen untergebracht werden.

#### Einschränkungen durch das Grundstück

Bei einer Sanierung muss zusätzlich eine räumliche Erweiterung umgesetzt werden.

Eine Erweiterung der Mensa wurde zwar bereits bei der Errichtung 2018 mitberücksichtigt, jedoch verringert dies die verbleibende Freifläche.

Der Baum- und Gebäudebestand, die Erweiterung der Mensa und die bestehende Fernleitung mit Schutzstreifen, welche nicht überbaut werden darf, schränken eine Ausweitung auf dem Grundstück stark ein.

Eine Ausweitung der bebauten Fläche würde eine zusätzliche Versiegelung von Flächen bedeuten und gegen die Konzepte zum Grundwasserschutz und Klimawandelanpassung verstoßen. Für PV Anlagen und innovativen Konzepten zum Umgang mit Regenwasser bleiben keine Flächen mehr verfügbar. Flächen für die Pausenhofnutzung würden ebenfalls verbaut werden.

### **Variante 2 - Teilabbruch und Neubau**

In der Machbarkeitsstudie wurden alle städtebaulichen Rahmenbedingungen, ein schnellstmöglicher Bauablauf sowie die Beteiligung aller Fachabteilungen der Stadt Rüsselsheim am Main zusammengetragen. Daraus wurde eine mögliche Planungsvariante abgeleitet, die einem europaweiten Ausschreibungsverfahren für Planungsbüros als Grundlage dienen kann.

Bei dieser Planungsvariante werden die Bestandsgebäudeteile A, B, C, E, L und H zurückgebaut und können durch zwei Neubauten ersetzt werden. Ein Baukörper könnte im Norden entstehen (Fläche des aktuellen Gebäudeteils E) und als natur- und fachwissenschaftliches Gebäude dienen. Das Zusammenlegen der NaWi- und Fachräume in ein Gebäude dient der Optimierung der Nutzungsorganisation. Es ergeben sich kurze Wege und in der bautechnischen Ausführung können Synergien geschaffen werden. Bezogen auf notwendige Interimsmaßnahmen und damit verbundenen Umzugsmaßnahmen hat diese Lösung auch für den Bauablauf große Vorteile.

Der zweite Baukörper könnte eine Hofumbauung auf dem Gelände bilden, auf dem momentan Gebäudeteile A, B und C stehen. Hier können Haupteingang, Empfang, Verwaltung Sek. I und Sek. II untergebracht werden. Die Klassen können in Jahrgangs-Cluster angeordnet werden.

Gebäudeteil D wird wie bereits 2018 vorgesehen über das südliche Treppenhaus erweitert und dadurch mit dem neuen Hauptgebäude verbunden. Eine Erweiterung der Mensa lässt sich dadurch problemlos integrieren. Die neuen Gebäudeteile ermöglichen eine optimierte und effiziente Nutzung der bebauten Flächen. Die Neubauten ermöglichen kurze Wege, eine sinnvolle Zuordnung und Übersichtlichkeit von Nutzungen und Räumen. Bewegungs- und Organisationsabläufe werden erleichtert.

Durch diese kompakte Bebauung wäre eine südliche Erweiterung der Sporthalle auf dem Grundstück möglich. Es bleiben genügend Freiflächen für vielfältige und unterschiedliche Gliederungen von Nutzungsbereichen.

#### **Möglicher weiterer Bauablauf:**

1. Bis zur Umsetzung der größeren Baumaßnahmen ist der Schulbetrieb mit einem Brandschutzkonzept für die einzelnen Bauzustände möglich.  
Die notwendigen Interim-Brandschutzmaßnahmen werden momentan Schrittweise umgesetzt.
2. Einleiten des Vergabeverfahrens für die Planung der Neubaumaßnahme.
3. Aufgrund der räumlichen Entwicklungen wird die Planung und Umsetzung der zweiten Interimsmaßnahme vorgezogen und an die bevorstehenden Planungs- und Bauphasen angepasst. Der zusätzliche Raumbedarf in der Sek I und der Umstellung von G8 auf G9 und die Intensivklassen werden im Interim abgedeckt.
4. Rückbau des Gebäudeteils E / Atrium und Neuerrichtung des Naturwissenschaftlichen Campus.
5. Anschließend Rückbau der Gebäudeteile A, B, C, H und L
6. Auszug der Unterrichtsräume aus den Gebäudeteilen A, B und C ins Interim
7. Errichtung Neubau

#### **E. Interimslösung**

Aufgrund bevorstehender Baumaßnahmen und gemäß aktueller Schüler\*innenzahlprognose für das Schuljahr 2024/25 wird die Erweiterung der Interimsmaßnahmen erforderlich. Die Vorplanung liegt hierfür bereits vor. Das Interim wird den zukünftigen Bauablauf und Bauabschnitten angepasst.

#### **F. Kosten:**

Eine Kostenschätzung kann erst nach Abschluss der Leistungsphase 2 erfolgen.

Die Festlegung des gesamten Projektbudgets inkl. Außenanlagen kann erst nach Leistungsphase 3 mit der Kostenberechnung im Haushalt veranschlagt werden (§ 12 Absatz 2 GemHVO (Gemeindehaushaltsverordnung)).

Bis zur Kostenberechnung werden nur Planungsmittel für das Projekt im Haushaltsplan veranschlagt.

Nach Vorliegen der Entwurfsplanung (Leistungsphase 3) der noch zu beauftragenden Architekten wird ein Stadtverordnetenbeschluss mit den zugehörigen Kosten herbeigeführt.

#### **G. Finanzierung:**

Die erforderlichen Haushaltsmittel für die Errichtung des ersten Bauabschnitts Interimscontainer und Planung sind unter der Investitionsnummer 03032300AI in Höhe von 3.900.000 EUR im Jahr 2023 vorhanden. Für den zweiten Bauabschnitt der Interimscontainer werden zunächst für das Haushaltsjahr 2024 für Aufstellung und Miete 400.000€ im Haushalt angemeldet. Für das Haushaltsjahr 2024 sind weitere 500.000 EUR für die Planung angemeldet.

## **H. Auswirkung auf Dritte:**

Die Interimsmaßnahmen werden am Bedarf des Schulbetriebs ausgerichtet. Etwaige Nutzungen von Schulflächen durch Dritte wie z.B. der Musikschule und der Vereine können während der Bauphase eingeschränkt sein.

Die Baustellenanlieferung kann zu Beeinträchtigungen bei der Verkehrslage im direkten Schulumfeld führen.

## **I. Auswirkungen auf Klima und Umwelt:**

Ein Neubau muss mindestens die Anforderungen (baulich und technisch) an das aktuellste Gesetz (aktuell Gebäude Energie Gesetz (GEG) 2023) erfüllen. Angestrebt wird gemäß allgemeiner Beschlussfassung ein Passivhausstandard, der eine höhere Kostenprognose gegenüber dem gesetzlichen Standard erwarten lässt. Dies ist jedoch erst mit einer fortgeschrittenen Planungstiefe genauer verifizierbar. In Abhängigkeit des zu realisierenden Effizienzstandards ist davon auszugehen, dass der Wärmebedarf deutlich unter dem des aktuellen Bestands sinken wird. Die Höhe der CO<sub>2</sub>- Emissionen ist abhängig vom gewählten Energieträger und den zusätzlich eingesetzten erneuerbaren Energien (z.B. PV-Anlage).

Das Interim selbst, hat einen negativen Einfluss auf das Klima, u.a. durch die energetisch niedrige Qualität der Containermodule. Positiv wirkt sich die Erzeugung der Wärme durch Strom in Split Geräten aus, welche eine bessere Jahresarbeitszahl haben als reine Heizlüfter. Dem Verlust an grauer Energie, d. h. an energetischen Aufwendungen u. a. für den Bestandsabbruch, den Neubau inkl. Transport, Lagerung, Verkauf und Entsorgung, kann durch die Wahl einer nachhaltigen Bauweise für den Neubau (z. B. Holzbau oder Recyclingbeton) entgegengewirkt werden, was im Rahmen einer weiterführenden ökobilanziellen Betrachtung präzise dargestellt werden kann.

Durch die Kompaktheit des Neubaus wird ein Plus an Freiflächen in den Außenanlagen erzielt. Die damit einhergehende Entsiegelung von bebauten Flächen und deren (Wieder-) Begrünung dienen sowohl dem Überflutungs- als auch dem Hitzeschutz und leisten somit einen Beitrag zur städtischen Klimaverbesserung.

## **Anlagen**

- Anlage 1      Planungsvarianten 1 und 2
- Anlage 2      Gegenüberstellung Planungsvarianten

Rüsselsheim am Main, den 26.09.2023

Udo Bausch  
Oberbürgermeister