

## **Vermerk zur DS-52-1/26-31 zum Änderungsantrag der Fraktion CDU/FDP vom 09.06.2026 - DS-52-1/26-31; Betreff: Max-Planck-Schule -Teilabbruch und Neubau**

### **Anlass**

Mit Änderungsantrag DS-52-1/26-31 vom 09.06.2026 hat die Fraktion CDU/FDP beantragt, den in der Drucksache DS-52/26-31 vom 11.05.2026 formulierten Beschlusstext abzuändern und ergänzend fassen zu lassen.

Dadurch soll der Magistrat beauftragt werden, vor Eintritt in die weitere Entwurfsplanung (Leistungsphase 3), eine überarbeitete Planungsvariante vorzulegen. Im Antragstext wird das Ziel der substanziellen Reduzierung von Investitionskosten formuliert.

Darüber hinaus, dass andere Standorte für den Neubau geprüft werden sollen und dabei eine Schülerbibliothek in die Planung mit aufzunehmen sei.

Im Weiteren führt der Antragstext aus, dass „... insbesondere folgende Maßnahmen zu prüfen und der Stadtverordnetenversammlung mit einer belastbaren Kosten-Nutzen-Analyse vorzulegen“ sei und führt deshalb verschiedene Aspekte mittels den Gliederungspunkten a. bis i. auf.

### **Vorbemerkung**

Nachfolgend werden die im Antrag genannten Prüfaufträge vollumfänglich durch die Verwaltung fachlich bewertet und beantwortet.

Es wird darauf hingewiesen, dass zur vollständigen Betrachtung und Bewertung aller im Antragstext genannten Punkte die vollständige Wiederholung der HOAI-Leistungsphase 2 (LP 2) – Vorplanung – eine zwingende Voraussetzung wäre. Dadurch entstünden neben dem Zeitverzug und den daraus entstehenden Zusatzkosten durch Baupreissteigerungen (je Quartal ca. 1,1 Mio €, nähere Erläuterung siehe weiter unten) weitere zusätzliche Planungsaufwendungen in Höhe von rund 950.000 €. Es wären hierbei sowohl die Objektplanung, als auch die technischen Fachplanungen zu wiederholen und eine Vielzahl an Abstimmungen mit den beteiligten Bausachverständigen wie z. B. Statik, Brandschutz, Baugrund etc. neu durchzuführen und zu vergüten.

Darüber hinaus würde die Ausarbeitung weiterer Planungsvarianten zu einer erheblichen zeitlichen Verschiebung der Projektrealisierung führen. Hier wäre mindestens mit einem Zeitverzug von rund einem Jahr zu rechnen. Damit verbunden ist die Steigerung der Projektkosten, die sich durch die allgemeine Baupreisentwicklung erklärt und kalkulatorisch mit rund 1,1 Mio €/Quartal, somit also 4,4 Mio €/Jahr anzusetzen ist. Hierfür sind 0,8 % je Quartal und bezogen auf das aktuelle Bauvolumen der Drucksache DS-52/26-31 mit rund 137 Mio. € in Ansatz zu bringen.

**Hinweis:** 137 Mio € sind die kalkulierten Baukosten. Die in der Drucksache genannten Gesamtkosten in Höhe von 167 Mio € ergeben sich aufgrund (gemäß Erfahrungswerten seriös geplanten) Risikozuschlägen/Puffer. Dies ist auch im Preisvergleich mit anderen Projekten zu berücksichtigen!

Der unveränderte Änderungsantrag würde somit zu Mehrkosten in Höhe von mindestens 5,3 Mio. € und einer Verlängerung von mindestens einem Jahr in der Umsetzung des Projekts führen. Diese kritischen Erfolgsfaktoren (Budget und Laufzeit) sind ohne negative Konsequenzen auf das zu beschließende Planungsergebnis (Vorplanungsreife LP 2) hinsichtlich der planerischen und schulpädagogischen Anforderungen nicht darstellbar.

Eine substantielle Kosteneinsparung ist aus den Aspekten des Änderungsantrags nicht zu erwarten. Dies begründet sich wie folgt:

**Prüfauftrag a.**  
**„Prüfung alternativer Standorte“**

Ein alternativer Standort ist zurzeit nicht verfügbar. Sämtliche Standortprüfungen wurden aufgrund des Planungsauftrags durch vorliegenden Beschluss für das jetzige Areal der Max-Planck-Schule vorgenommen. Ein alternatives Grundstück müsste zunächst gesucht und gefunden, mit zusätzlichen Kosten erworben und Planungsrecht über ein Bauleitplanverfahren mit weiteren Zeit- und Kostenfolgen hergestellt werden.

**Prüfauftrag b.**  
**„Reduzierung der Bruttogrundfläche und Optimierung der Raumprogramme“**

Im Rahmen der Weiterentwicklung der Ausgangssituation der Machbarkeitsstudie aus dem Beschlusses DS-726/21-26 hin zur vorliegenden Vorentwurfsplanung (Ergebnis LP 2) sind alle planerisch und schulpädagogisch möglichen Flächenreduzierungen umgesetzt worden. Das Raumprogramm wurde sowohl baulich als auch schulpädagogisch kritisch hinterfragt und in Zusammenarbeit mit der Schulgemeinde und der Schulleitung auf das mögliche funktionale Minimum reduziert.

Die im Antrag genannten Clusterflächen, Marktplatzbereiche und Differenzierungsräume stellen keine optionalen Zusatzflächen dar. Sie sind wesentliche Kernbestandteile eines zeitgemäßen und zukunftsfähigen pädagogischen Clusterschulkonzepts. Weitere pauschale Kürzungen greifen dann in die pädagogische Funktionalität und die Zukunftsfähigkeit der Schule ein.

Die Verwaltung sowie das Lehrerzimmer sind bewusst im 2. Bauabschnitt (BA 2) verortet, um hier den Haupteingang und die offizielle Adresse der Schule auszubilden. Die Verlegung in zum Beispiel den naturwissenschaftlichen Bereich des ersten Bauabschnitts bricht den funktionale Zusammenhang mit dem Haupteingang auf. Ebenso führen schulorganisatorische Gründe dazu, dass die Anordnung im 1. Bauabschnitt (BA 1) grundsätzlich auszuschließen ist.

**Prüfauftrag c.**  
**„Zusammenführung von Funktionen und Verzicht auf Doppelstrukturen“**

Das vorliegende Planungskonzept beruht bereits auf dem Grundsatz der Multifunktionalität der Räume und Flächen sowie auf der Erschließung von Synergien durch Mehrfachnutzungen dieser. Dadurch ist eine erhebliche Reduzierung des Flächenverbrauchs erzielt worden. Eine besonders wirtschaftliche und effiziente Gebäudestruktur ergibt sich daraus, dass die Fachklassenräume im BA 1 und die allgemeinen Unterrichtsräume im BA 2 angeordnet sind. Das liegt in der konzentrierten technischen und infrastrukturellen Erschließung begründet. Durch bewusst funktional Trennung von spezialisierten Fach- und allgemeinen Unterrichtsanforderungen sind insbesondere hinsichtlich der Ausstattung, Sicherheit, Lagerung, Technik und Brandschutz, Anforderungen an diese wirtschaftlich gebündelt.

Die Verwaltung ist im 3. Bauabschnitt (BA 3) zusammengeführt und flächenmäßig optimiert.

Die Trennung der Baumassen in einzelne kompakte Baukörper zeigt sich nach intensiven Abwägungen als die wirtschaftlichste zu realisierende Lösung. Viele Nachteile eines einzigen kompakten, oder eines etwa langgezogenen Baukörpers, konnten bewertet, eliminiert und dabei gleichermaßen dem Verlauf der bestehenden Ferngasleitung - mit Überbauungsverbot - Rechnung getragen werden.

So ist zusätzlich die Ausbildung von Bauabschnitten möglich, um einerseits den laufenden Schulbetrieb während der Gesamtbauzeit weiter aufrechterhalten zu können, sowie den Bedarf an Interimscontainerlösungen auf das Minimum zu reduzieren.

**Prüfauftrag d.**  
**„Viergeschossige Bauweise“**

Die Gebäude sind in kompakter Bauweise geplant. Gegenüber der Machbarkeitsstudie konnte die Nutzfläche um rund 2.123 m<sup>2</sup> von seinerzeit rund 11.667 m<sup>2</sup> auf heute 9.544 m<sup>2</sup> reduziert werden. Aus städtebaulichen und bauplanungsrechtlichen Gründen ist eine durchgängig viergeschossige Bebauung nicht realisierbar. Ein Verzicht auf einzelne der fünf geplanten Baukörper würde zwingend zu einer fünf- oder sechsgeschossigen Bauweise führen. Dies ist nach derzeitigem Planungsrecht, den geltenden Schulbaurichtlinien, den brandschutzrechtlicher Vorgaben sowie den Anforderungen an Rettungswege nicht umsetzbar. Eine weitere Verdichtung des Planungskonzepts ist daher nicht mehr realisierbar.

**Prüfauftrag e.**  
**„Vereinfachung der Architektur und Fassadengestaltung“**

Architektur und Fassadengestaltung sind im Rahmen der Vorplanung auf das wirtschaftlichste und funktionalste Maß reduziert worden. Im Fokus steht bereits heute ausdrücklich der funktionale Schulneubau, repräsentative Aspekte haben in der aktuellen Variante keine Relevanz. Verschiedene Fassadenvarianten sind in der LP 2 auf Wirtschaftlichkeit miteinander verglichen worden. Dabei sind Kriterien wie z. B. die Herstellungskosten, der Wartungsaufwand, die Bauphysik, die Dauerhaftigkeit und Lebenszykluskosten berücksichtigt worden. Ebenfalls ist die Fassade ein wesentlicher Baustein des energetischen Gesamtkonzepts.

**Prüfauftrag f.**  
**„Prüfung der vorgesehenen Lichthöfe“**

Die Lichthöfe innerhalb der Baukörper sind Ergebnis des intensiven Planungs- und Entwicklungsprozesses und sind aus funktionaler, baurechtlicher und brandschutztechnischer Sicht notwendige Bestandteile des Gebäudekonzepts. Es beinhaltet keine gestalterischen Sonderelemente mehr. Die Lichthöfe dienen der natürlichen Belichtung der innenliegenden Bereiche. Ohne die Lichthöfe wären die Flure außerdem nur mit Kunstlicht ausgestattet.

Zudem bieten die Lichthöfe eine Aufenthaltsqualität in den Fluren, die erst eine multifunktionale Nutzung für z. B. Differenzierung und Gruppenarbeit zulassen.

Diese Ausführungsvariante mit Lichthöfen wurde bereits bei der Alexander-von-Humboldt-Schule im Neubaubereich erfolgreich umgesetzt und bewährt sich hier auch im laufenden Betrieb.

Ein pauschaler Entfall der Lichthöfe hätte zur Folge, dass eine grundlegende Überarbeitung und Anpassung des Gebäude-Brandschutzkonzepts erforderlich werden. Welche technischen Kompensationsmaßnahmen bei Entfall dieser erforderlich werden, kann nur durch die Wiederholung der Brandschutzplanung erarbeitet und bewertet werden. Evtl. erforderliche technische Kompensationsmaßnahmen können zu Steigerungen der laufenden Folgekosten führen (Energie, Wartung, personelle Ressource in der Verwaltung).

## **Prüfaufrag g.**

### **„Überprüfung des Energiekonzeptes auf Wirtschaftlichkeit und der Ressourcennutzung“**

Das mit dem Vorentwurf erarbeitete Wärmeversorgungssystem für die Max-Planck-Schule besteht aus einer Wärmepumpe, dem vorhandenen Blockheizkraftwerk (BHKW) sowie einem Gas-Brennwertgerät. Im Rahmen der Planung wurde diese Kombination hinsichtlich Ihrer Wirtschaftlichkeit, Zukunftsfähigkeit und Ressourcennutzung umfassend betrachtet. Unter Berücksichtigung der liegenschaftsbezogenen technischen Randbedingungen, der in der Vergangenheit bereits umgesetzten Fördermittelfördermaßnahmen und der Nachhaltigkeit, ist diese Kombination als insgesamt wirtschaftlichste Lösung zu bewerten.

Eine wesentliche technische Randbedingung stellt die bereitzustellende Systemtemperatur von 75 °C im Vorlauf dar, welche für den Anschluss des Bestands benötigt wird. Aufgrund dieser hohen Temperaturanforderung ist die Einbindung eines Gas-Brennwertkessels als Systembestandteil unvermeidbar. Darüber hinaus ist das bestehende BHKW weiterhin zu berücksichtigen, da dieses Bestandteil eines bereits laufenden Förderprogramms der Turnhalle und des Ganztagsbereichs ist. Um vergleichbar hohe Systemvorlauftemperaturen zu erzielen wurde als Alternative die Einbindung einer Biomasseanlage geprüft. Aufgrund der Anlieferbedingungen der dafür als Brennstoff notwendigen Holzhackschnitzel und dem erforderlichen Bevorratungsplatzbedarf wurde diese Alternative wieder verworfen.

Der Einsatz von Sole-Wasser-Wärmepumpen (Erdwärmepumpe) ist ebenfalls geprüft worden. Aufgrund der Trinkwasserschutzzone IIIA des Wasserschutzgebiets WW Hof Schönaue ist diese Variante jedoch nicht realisierbar. Auch die oberflächennahe Geothermie mit Erdkollektoren ist auszuschließen, da hierfür eine sehr große, aber nicht vorhandene Fläche dafür benötigt würde. Die das Grundstück durchkreuzende Ferngasleitung wirkt dem entgegen.

Der Einsatz einer Betonkernaktivierung ist ebenfalls im Rahmen der Heizflächenbetrachtung für die Gebäude untersucht worden. Dieses System zeichnet sich durch eine hohe Trägheit aus und ist nur in Verbindung mit einer vollständigen Klimatisierung aller Gebäude wirtschaftlich nutzbar zu machen. Daher ist dieser Ansatz auszuschließen.

Die geplante Wärmeherzeugung wird durch verschiedene raumlufthechnische Anlagen mit Wärmerückgewinnung ergänzt und gebäudeleitetchnisch angebunden. Dies sorgt für einen sicheren, wirtschaftlichen und effizienten Betrieb der Wärmeversorgung auf dem zukünftigen Campus.

Zusätzlich ist eine Photovoltaikanlage vorgesehen. Diese ist so ausgelegt, dass eine hohe Eigennutzungsquote des Stromertrags erzielt wird, um die perspektivischen Betriebskosten dauerhaft zu senken. Die Photovoltaikanlage wird in Kombination mit einer extensiven Dachbegrünung ausgeführt. Ein Batteriespeicher wäre sinnvoll, ist jedoch aus Kostengründen aktuell nicht vorgesehen. Speicherkapazitäten können auch zu einem späteren Zeitpunkt jederzeit in das System integriert werden. Die detaillierte Gegenüberstellung von Stromerzeugung und Eigenverbrauch, sowie der dazu gehörenden Überschusseinspeisung, erfolgt im nächsten Planungsschritt der Entwurfsplanung in LP 3.

Die dezentrale Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Schulgelände ist Bestandteil der Freiflächenplanung und wird durch das beauftragte Landschaftsarchitekturbüro geplant. Vorgesehen sind u. a. Retentionsgründächer, Versickerungsmulden und wasserdurchlässige Beläge.

Durch gezielte Ergänzungen und differenzierte Gestaltung werden artenreiche, klimaangepasste Lebensräume geschaffen, die die Biodiversität nachhaltig steigern und gleichzeitig einen spürbaren Beitrag zur Verbesserung des Mikroklimas leisten.

Eine darüberhinausgehende Grauwassernutzung, d. h. die Wiederverwendung von Brauchwasser aus dem Gebäudebetrieb, ist nicht Bestandteil des Leistungsumfangs der Leistungsphase 2.

Im Rahmen der Vorentwurfsplanung sind alle wesentlichen Varianten der Wärmeerzeugung, Heizflächensysteme und energetischen Ergänzungsmaßnahmen systematisch untersucht und bewertet worden. Vertiefende Analysen, wie Lebenszykluskostenbetrachtungen über einen Zeitraum von 40 Jahren oder detaillierte CO<sub>2</sub>-Bilanzen, sind Sonderleistungen, die mit zusätzlichen Planungskosten verbunden sind. Bei Notwendigkeit können diese Aspekte im Rahmen der LP 3 mit untersucht werden.

#### **Prüfauftrag i.**

#### **„Durchführung eines externen Value-Engineering-Verfahrens“**

Das Projekt befindet sich im Abschluss der Leistungsphase 2. Die wesentlichen und im Rahmen dieser Planungsphase machbaren Optimierungen wurden bereits vorgenommen. Eine Einsparung von 20 % erscheint nach aktuellem Planungsstand ohne erhebliche Änderungen des Mindest-Raumprogramms, der vorgegebenen Zügigkeit oder der bisher zugrunde gelegten Qualitäts- und Ausstattungsstandards nicht realistisch. Gesetzliche Anforderungen, insbesondere bei Brandschutz, Barrierefreiheit und Genehmigungsfähigkeit, stehen dabei nicht zur Disposition.

Bei einem Gesamtbudget (inklusive Risikozuschläge/Puffer) von rund 167 Mio. € würden die geforderten 20 % eine Einsparung von ca. 33,4 Mio. € bedeuten.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass ein externes Value-Engineering-Verfahren selbst mit zusätzlichen Kosten, Zeit- und Vergabeaufwand sowie erheblichem Abstimmungsbedarf verbunden ist. Realistische Einsparungen wären nicht zuletzt aus immobilienwirtschaftlicher Projektsteuerungssicht vorrangig durch eine Beschleunigung der Baurealisierung erzielbar, nicht durch eine erneute Planungsüberarbeitung.

#### **Fazit**

Die wesentlichen Optimierungspotenziale sind nach aktuellem Planungsstand aus fachlicher Sicht ausgeschöpft. Weitere Einsparungen sind ohne erhebliche Änderungen des Mindest-Raumprogramms, der zugrunde gelegten Qualitäts- und Ausstattungsstandards unter Beeinträchtigung der Genehmigungsfähigkeit der vorliegenden Planung nicht mehr umsetzbar. Gesetzliche Mindestanforderungen stehen nicht zur Disposition. Die vollständige Wiederholung der LP 2 hätte zusätzliche Planungs-, Termin- und Baupreisrisiken zur Folge. Die Erwartung einer pauschalierten Kosteneinsparung in Höhe von 20 % kann auf der Grundlage des bestehenden Raumprogramms nicht erfüllt werden. Nur die begleitende Prozessoptimierung stellt in dieser Projektphase noch ein wirkungsvolles Optimierungspotential dar.



Rolf Germer  
Büroleitung Dezernat III Planen und Bauen

#### **Anlage:**

Max-Planck-Schule - Übersicht der bislang involvierten Planungsbüros, Stand Juni 2026

## Max-Planck-Schule

### Übersicht der bislang involvierten Planungsbüros, Stand Juni 2026

#### Neubau

| Firma                                   | Gewerk                                              |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| BMP Baumanagement GmbH                  | 715 Vergabeverfahren                                |
| CDM Smith SE                            | 721 Untersuchungen                                  |
| fire protection Consult                 | 747 Brandschutz                                     |
| Ingenieurbüro Ebert GmbH                | 742 Technische Ausrüstung                           |
| Ingenieurbüro Ebert GmbH                | 710 Bauherrenaufgaben                               |
| Kampfmittelortung Welker GmbH           | 748 Altlasten, Kampfmittel, kulturhistorische Funde |
| Loewer + Partner Architekten            | 730 Objektplanung                                   |
| Loewer + Partner Architekten            | 740 Fachplanung                                     |
| Müller & Bleher Darmstadt GmbH Co.KG    | 742 Technische Ausrüstung                           |
| RMP Stephan Lenzen                      | 732 Freianlagen                                     |
| Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH | 741 Tragwerksplanung                                |
| Vermessungsbüro Hummel                  | 745 Ingenieurvermessung                             |

#### Sanierung Hauptgebäude & Untersuchungen zur Beurteilung des Bestands

| Firma                                  | Gewerk                                              |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| BMP Baumanagement GmbH                 | 720 Vorbereitung der Objektplanung                  |
| BVS Hessen/Rheinland-Pfalz/            | 762 Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen              |
| CDM Smith Consult GmbH                 | 721 Untersuchungen                                  |
| CDM Smith Consult GmbH                 | 744 Geotechnik                                      |
| CDM Smith SE                           | 721 Untersuchungen                                  |
| CDM Smith SE                           | 744 Geotechnik                                      |
| C-E-G GmbH                             | 748 Altlasten, Kampfmittel, kulturhistorische Funde |
| CSZ Ingenieurconsult GmbH              | 743 Bauphysik                                       |
| CSZ Ingenieurconsult GmbH              | 747 Brandschutz                                     |
| Dipl. Ing. M. u. G. Knodt              | 741 Tragwerksplanung                                |
| Götz-Gebäudemanagement RMG GmbH        | 799 Sonstiges zur KG 790                            |
| GvW Graf von Westphalen                | 761 Gutachten und Beratung                          |
| IBEKO                                  | 721 Untersuchungen                                  |
| IBEKO                                  | 747 Brandschutz                                     |
| IPP Technische Gesamtplanung AG        | 742 Technische Ausrüstung                           |
| Kampfmittelortung Welker GmbH          | 748 Altlasten, Kampfmittel, kulturhistorische Funde |
| Kekos Dienstleistungen GmbH            | 747 Brandschutz                                     |
| KREBS+KIEFER Ingenieure GmbH           | 747 Brandschutz                                     |
| Kreisverwaltung Groß-Gerau             | 762 Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen              |
| Loewer + Partner Architekten           | 730 Objektplanung                                   |
| Loewer + Partner Architekten           | 732 Freianlagen                                     |
| Loewer + Partner Architekten           | 742 Technische Ausrüstung                           |
| Loewer + Partner Architekten           | 747 Brandschutz                                     |
| PGNU                                   | 761 Gutachten und Beratung                          |
| Raible + Partner                       | 742 Technische Ausrüstung                           |
| Raible + Partner                       | 747 Brandschutz                                     |
| Städteservice Raunheim/Rüsselsheim AöR | 799 Sonstiges zur KG 790                            |
| Stefan Hoidn Sachverständiger          | 761 Gutachten und Beratung                          |
| Stefan Hoidn Sachverständiger          | 762 Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen              |
| Vermessungsbüro Schmitz                | 745 Ingenieurvermessung                             |