

Erweiterung und Sanierung Grundschule St. Peter und Paul; Vorstellung der Leistungsphase 2 - Vorentwurf und Kostenschätzung

Gremium:	Bausenat	Öffentlichkeitsstatus:	öffentlich
Tagesordnungspunkt:	2	Zuständigkeit:	Amt für Gebäudewirtschaft
Sitzungsdatum:	18.12.2020	Stadt Landshut, den	03.12.2020
Sitzungsnummer:	10	Ersteller:	Metzner, Thomas

Vormerkung:

Allgemein:

Im Rahmen der Schulentwicklungsplanung wurde am 10.02.2017 im Plenum der Beschluss gefasst die Grundschule St. Peter und Paul von drei auf vier Züge zu erweitern. Daraufhin hat der Bausenat am 12.01.2018 die Verwaltung damit beauftragt, zur Vergabe der Planungsleistungen die erforderlichen VgV-Verfahren durchzuführen.

Am 30.04.2020 wurde dem Plenum das Bildungshauskonzept sowie das mit der Regierung von Niederbayern abgestimmte Raumprogramm vorgestellt. Beides fand Zustimmung mit einstimmiger Beschlussfassung und dient als weitere Planungsgrundlage.

Da die Erweiterung und Sanierung der Grundschule im laufenden Schulbetrieb stattfinden muss, war neben den Planungsgrundlagen, Raumprogramm und dem Bildungshauskonzept mit Lernzentren die Herausforderung, die Bauabschnitte so einzuteilen, dass der Unterricht nicht ausgelagert werden muss.

Entwurfskonzept:

Das Entwurfskonzept sieht vor, das bestehende, parallel zur Niedermayerstraße stehende Klassen- und Verwaltungsgebäude zu erhalten. Dafür sprechen die solide Baukonstruktion und die Form des langgestreckten Baukörpers, mit dem ein Schallschutz für das südlich anschließende Gelände erreicht wird.

Der bestehende Grundriss und die darauf bezogene Struktur der Tragkonstruktion unterstützen dieses Entwurfsziel, ebenso wie seine Höhe und Lage am Rand des Grundstücks. Die später Richtung Süden errichtete erdgeschossige Erweiterung dagegen ist sehr flächenintensiv und kann allein deshalb bei der Umsetzung des umfänglicheren Raumprogramms nicht erhalten bleiben. Deren verzweigte Anlage mit durchaus charmanten räumlichen Ausprägungen ist strukturell für die Umsetzung des Lernhauskonzeptes nicht geeignet und wäre unter bautechnischen und energetischen Gesichtspunkten langfristig kaum mit einem vertretbaren Aufwand zu sanieren.

Demzufolge entwickelten sich die neuen Bauteile, welche über die zentrale Pausenhalle mit dem Altbau verbunden sind.

An der Kreuzungsecke liegt, relativ schallunempfindlich, die neue Einfachsporthalle, ebenso verknüpft mit der Pausenhalle und betrieblich für den abendlichen Vereinssport getrennt erschließbar. Die bestehende Turnhalle weist nicht die erforderlichen Abmessungen einer normgerechten Einfachsporthalle auf. Zusammen mit den nötigen Aufwendungen für eine energetische und haustechnische Sanierung ist keine wirtschaftliche Lösung zum Erhalt gegeben.

Die 16 Klassenräume werden gemäß pädagogischen Konzept, welches sich auf die Grundlagen der neu geplanten Grundschulen Ost und Nordwest beziehen, organisatorisch auf 4 Lernhäuser verteilt. Diese werden mit identischen Grundrissen in zwei Baukörper in je zwei übereinanderliegenden Geschossen angeordnet. Das jeweilige Lernzentrum hat über eine Terrasse oder einen Balkon einen direkten Bezug ins Freie. Die Haupteinschließung der Schule wird von der

Niedermayerstraße an die etwas ruhigere Marschallstraße verlegt. Direkt am Haupteingang, auch für Besucher gut erreichbar, liegt der Verwaltungs- und Pädagogenbereich.

Die anschließende, eher knapp bemessene Pausenhalle kann durch Einbeziehung des angrenzenden Musikraumes, sowie des Bewegungsraumes vergrößert werden und gewinnt durch eine großzügige Treppenanlage mit Sitzstufen und ihre zweistöckige Raumkonzeption die angemessene zentrale Bedeutung. Im täglichen Geschehen ist sie Orientierung und Verteilfläche, bei festlichen Anlässen Zuschauerraum und Bühne.

Im Altbau, befindet sich erdgeschossig, mit Verbindung zum Außenraum die Mensa. Im Obergeschoss sind die übrigen Fachräume situiert. Die erdgeschossig liegende Küche wird über die bestehende Zufahrt an der Niedermayerstraße beliefert. Die statischen Eingriffe sind gering. Das vorhandene Untergeschoß wird für die zentrale Haustechnik und als Lagerfläche genutzt. Die Hüllflächen des Altbaus sind dämmtechnisch erheblich zu verbessern, wobei der authentische optische Eindruck der Putzfassade erhalten bleiben soll.

Die Neubauten sollen mit einem flexiblen, wirtschaftlich zu erstellenden Stahlbetonskelett und leichtem Ausbau errichtet werden. Die Sporthalle erhält ein Dachtragwerk aus Holz. Für die Neubauten ist keine Unterkellerung nötig. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist für die Gründung der Gebäude eine Baugrundverbesserung erforderlich. Von Seiten Tragwerksplanung ist ein System mittels Stabilisierungssäulen (CSV-Verfahren) geplant.

Robuste, haptisch angenehme, freundlich und ökologisch unbedenkliche Baustoffe bestimmen die Innenräume (Holz, Glas, Linoleum). Die Fenster und flächige Verglasung des Neubaus bestehen aus einer Holz-Pfosten-Riegel-Konstruktion mit außenliegenden wartungsarmen Alu-Abdeck-Profilen. Geschlossene Fassadenflächen sind aus Holz und hinterlüftet konstruiert. Die klare visuelle Abgrenzung zum Altbau ist gewünscht. Die nötigen Sonnenschutzeinrichtungen bestehen aus kostengünstigen Serienprodukten.

In Verbindung mit der kompakten Bauweise ist damit ein sehr wirtschaftliches Gesamtergebnis zu erwarten.

Freianlagen:

Die Freianlagen teilen sich in verschiedene Bereiche. Nördlich vom Haupteingang wird ein überdachter Fahrradstellplatz für 100 Fahrräder und Roller entstehen, südlich werden Personalparkplätze angeordnet. Der Innenhof nördlich des Musikraums kann sowohl zum Musizieren, Entspannen und Lesen genutzt werden. Südlich vom Altbau wird eine große Terrasse entstehen, die als Erweiterung der Mensa oder auch für Schulveranstaltungen genutzt werden kann.

Der für die Schulleitung sehr wichtige Schulgarten bleibt erhalten. Auf den großen Rasenplatz (40 * 60m), kann aus Platzgründen, nach Rücksprache mit der Regierung verzichtet werden. Es werden aber zwei kleinere Bolzflächen geschaffen, welche auch zur Versickerung des Regenwassers genutzt werden.

Der wertvolle Bezug zur Natur und zum Grünen, der das Grundstück ausmacht, bleibt erhalten. Eine Elternhaltestelle für den Hol- und Bring- Verkehr wird schon im Vorfeld, ab dem 18.01.2021 an der Marschallstraße gegenüber dem Hauptfriedhof eingerichtet.

PV-Anlage:

Auf dem Dach der Turnhalle wird eine PV-Anlage mit ca. 35 kWp inklusive Speicher vorgesehen.

Medientechnik:

Die Medientechnik wird bereits jetzt laufend modernisiert und in die erweiterte, sanierte Schule umgezogen und ergänzt. Die Schule wird über ein flächendeckendes WLAN Netz verfügen.

Mensa/Schülerrestaurant:

Die Mensa ist für 360 Schüler und Aufsichtspersonen im Zweischichtbetrieb ausgelegt, damit muss die Mensa nicht nach Versammlungsstätten Verordnung (mehr als 200 Personen) ausgeführt werden. Die Ausführung nach VersammlungsstättenVO würde zu erheblichen Mehrkosten für die Entrauchung und weitere sicherheitsrelevante Einrichtungen führen. Dies bedeutet aber

auch, dass nur schulische Veranstaltungen durchgeführt werden dürfen. Veranstaltungen, die mehr als 200 ortsfremde Besucher erwarten lassen, dürfen nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Fachbehörden erfolgen und nicht regelmäßig vorkommen.

Die Küche ist ausschließlich als Aufbereitungsküche konzipiert. Ein Küchenplaner wird in Leistungsphase 3 beauftragt. Der Pausenverkauf wird in die Küche integriert und dem Caterer übertragen. Die Flächen des Pausenverkaufs werden nicht vorgehalten.

Lüftung:

Die an der Außenfassade liegenden Räume können über zu öffnende Fenster be- und entlüftet werden um den notwendigen Luftwechsel zu unterstützen. Zusätzlich wird noch über eine zentrale Lüftungsanlage eine Grundlüftung über eine mechanische Lüftung ausgeführt. Dies erfolgt mit dem Überströmprinzip, das bedeutet, in den Klassen- und Gruppenräumen wird frische Luft eingeblasen und über das Lernzentrum in den WC-Anlagen abgesaugt.

Die Sporthalle und die zugehörigen Umkleidebereiche werden auch mechanisch gelüftet.

Wärmeversorgung:

Die Wärmeversorgung des Gebäudes erfolgt durch einen Anschluss an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Landshut. Der Anschluss ist im Bestand vorhanden, genauso wie eine Übergabestation mit einer Leistung von 400 kW. Diese wird für die Versorgung des Neubaus wiederverwendet. Als Heizkörper sind Röhrenradiatoren unter den Fenstern an der Brüstung geplant. Die Sporthalle wird über Deckenstrahlplatten beheizt.

Bauabschnitte und Umzüge:

Die Baukörper sind bau- und haustechnisch so gegliedert, dass eine Realisierung in Bauabschnitten erfolgen kann.

1. Bauabschnitt:

- Abbruch der Turnhalle >der Sportunterricht muss bis zur Fertigstellung des 1. Bauabschnittes ausgelagert werden
- Neubau der Turnhalle
- Neubau Verwaltungstrakt und der ersten beiden Lernzentren, da die Bestandsunterrichtsgebäude während dieser Zeit bestehen bleiben, muss der Unterricht nicht ausgelagert werden. Es sind keine zusätzlichen Container nötig
- Neugestaltung des neuen Eingangsbereichs an der Marschallstraße, der Lehrerparkplätze, Fahrradunterstände und des Umfeldes der neuen Turnhalle
- Erstellung von Interimsflächen im Außenbereich zwischen Neubau und Bestandsgebäude
- Bau von provisorischen Verbindungsgängen zwischen Bestandschule und Neubau
- Umzug der Verwaltung und der ersten Klassen vom Hauptgebäude in der Neubau. Die vier Gruppenräume der beiden Lernhäuser können bis zur Fertigstellung der Lernhäuser 3 und 4 als Klassenzimmer genutzt werden, um für Entlastung zu sorgen.
- Die neue Turnhalle kann bezogen werden
- Der Haupteingang ist dann an der Marschallstraße

2. Bauabschnitt:

- Kernsanierung des Bestandhauptgebäudes
- Erstellung der Mensa/Küche im EG und der Fachräume im 1.OG
- Kleine Interimsmaßnahmen im Außenbereich
- Bezug von Küche und Fachräumen
- Bei Bedarf können die Fachräume bis zur Fertigstellung von Lernhaus 3 und 4 als Klassenzimmer genutzt werden

3. Bauabschnitt:

- Abbruch der restlichen Gebäude südlich des Hauptgebäudes
- Neubau der Lernhäuser 3 und 4

- Fertigstellung aller Außenanlagen
- Nach Fertigstellung, Aufnahme des Schulbetriebs in Cluster 3 und 4

Optional kann der Bauabschnitt 1 in zwei Schritten erfolgen. Es könnte die bestehende Turnhalle erst im Nachgang abgerissen und neugebaut werden. Somit wäre eine Kostenverteilung über einen längeren Zeitraum möglich.

Es würden aber folgende Nachteile entstehen:

- Mehrkosten von ca. 240.000,- € für Provisorien
- Die Baukosten werden bis zum Bau steigen
- Der Schulbetrieb wäre ohne den zentralen Bereich über Jahre gestört
- Die Schule wäre noch länger eine Baustelle

Kostenschätzung der Planer:

Kostengruppen	Betrag Brutto
KG 200 Vorbereitende Maßnahmen	141.419,80 €
KG 300 Bauwerk - Baukonstruktion	11.920.798,08 €
KG 400 Bauwerk - Technische Anlagen	4.878.702,60 €
KG 500 Außenanlagen und Freiflächen	2.584.677,80 €
KG 600 Ausstattung und Kunstwerke	900.000,00 €
Gesamtkosten	20.425.598,28 €
Gesamtkosten gerundet	20.430.000,00 €

Bei einer Schätzung von ca. 22 % Baunebenkosten ergeben sich Gesamtkosten von ca. 25.000.000 €.

Welche sich wie folgt in die drei Bauabschnitte aufteilen:

1. Bauabschnitt: 12.050.000,- €
2. Bauabschnitt: 3.800.000,- €
3. Bauabschnitt: 9.150.000,-€

Bei einer Ausführung des ersten Bauabschnittes in zwei Schritten, wären die Kosten für den ersten Schritt ca. 9.000.000 € und für den zweiten Schritt ca. 3.310.000 €.

Eine Indexsteigerung ist nicht einberechnet, da diese von der Ausführungszeit abhängig ist.

Beschlussvorschlag:

1. Vom Bericht des Referenten wird Kenntnis genommen
2. Der Bausenat bestätigt die vorgestellte Vorplanung mit Kostenschätzung.
3. Über das weitere Vorgehen wird im Zuge der Haushaltsberatungen entschieden.

Anlagen:

- Anlage 1 – Bauabschnitte
- Anlage 2 – Kostenschätzung
- Anlage 3 – Entwurfsplanung

