

Stadtverwaltung Markkleeberg  
Amt für Gebäude und Liegenschaften

Markkleeberg, 07. Dezember 2023

**Bauvorhaben: Ersatz-Neubau Kindertagesstätte „Storchennest“**

**Standort:** Städtelner Straße 135 und 135a, 04416 Markkleeberg

**Betreff: Beschlussvorlage Nr. 204/2023**

Erteilung des Einvernehmens zum Bauantrag: Ersatzneubau Kindertagesstätte „Storchennest“ nach Variante... unter in Kenntnisnahme voraussichtlicher Mehrkosten-**zusätzliche Erläuterungen**

**1. Ausgangssituation**

Das ehemalige Werkstattgebäude eines bergbaulichen Betriebes auf dem Grundstück Städtelner Straße 135 wurde Anfang der 1970er Jahre als **Übergangslösung** zur Kindertagesstätte erweitert und umgenutzt, nachdem die damaligen im Bau befindlichen Kindertagesstätten „Am Wasserturm“ und „Zur Sonne“ nicht fristgerecht fertiggestellt wurden.

Warum die Nutzung für „Kita“ auch nach Fertigstellung der beiden Kindertagesstätten fortgeführt und letztendlich diese Nutzung in dem „Provisorium“ dauerhaft manifestiert wurde, lässt nur Vermutungen zu.

In den Jahren der Nutzung als Kindertagesstätte erfolgten kleinere Instandsetzungen, ein Krippenbadeinbau und eine Dachinstandsetzung. Im Außenbereich erfolgten in Teilbereichen Instandsetzungs- und Gestaltungsmaßnahmen.

Letztendlich bleibt festzustellen, dass das Gebäude mit einer Sockelhöhe kleiner 30 cm, mit einer niedrigen Geschosshöhe und einer minimalistischen Grundkonstruktion, die zeitgemäßen Anforderungen an eine Kindertagesstätte zwischenzeitlich nicht mehr erfüllt. Durch das großzügige Außengelände werden diese Umstände etwas ausgeglichen. Auch die Lage der Kindertagesstätte innerhalb der Siedlungsstruktur ist durch die kurzen Wege für die Eltern und Kinder ein Vorteil.

Der auf dem Grundstück vorhandene ehemalige bergbauliche Betrieb diente der Wasserhaltung für den damaligen Tagebau Zwenkau. Aus der aktiven Zeit der Betriebsführung stammen auch unterirdische Anlagen (Tiefbauten) wie z.B. Förder- und Fluchtchächte, gering dimensionierte Filterbrunnen und eine Strecke. Diese Strecke befindet sich **unterhalb des Kita-Gebäudes**. Hier wird noch einmal deutlich, dass es sich um ein ehemaliges Werkstattgebäude für einen bergbaulichen Betrieb handelt, da sich die Einfahrt in die Strecke durch das Werkstattgebäude überbaut witterungsgeschützt befand.

Die unterirdischen Anlagen wurden in den Jahren 2009 und 2012 im Auftrag der LMBV GmbH, als Rechtsnachfolger der ehemaligen Braunkohlebetriebe und demzufolge als bergrechtlich verantwortliches Unternehmen, bohrtechnisch erkundet und verwahrt. Nach Abriss des Bestandsgebäudes „Kita“ soll im Auftrag der LMBV GmbH noch eine Kontrollbohrung auf Altversatz zur abschließenden Versatzkontrolle und eine im Ergebnis eventuell notwendige Nachverwahrung des Grubenbaues durchgeführt werden. Aufgetretene Rissbildungen an der Außenwandkonstruktion des Gebäudes werden durch die Stadtverwaltung seit dem Jahr 2015 durch monatliches Monitoring unter Beobachtung gehalten.

**Ergebnis zu 1:**

**Aufgrund der Errichtung als Werkstattgebäude, der darunterliegenden bergbaulichen Strecke, für die eventuell eine Nachverwahrung erforderlich werden wird und des Baualters des Gebäudes, wurde ein Ersatzneubau der Kindertagesstätte beschlossen.**

## **2. Standortentscheidung**

Durch die mittelfristig nicht abzuwendende Nutzungsaufgabe der Kita-Nutzung im Bestandsgebäude Städtelner 135 musste ein Alternativstandort gefunden werden.

Für die Standortentscheidung wurde der Bestand der Kindertagesstätten und der Bedarf aufgrund von Entwicklungsflächen in Hinblick auf Wohnungsbau für das gesamte Stadtgebiet betrachtet. Weitere Kriterien waren die erforderliche Grundstücksgröße aufgrund der geplanten Kita-Plätze für das Gebäude und die dazugehörige Freifläche, eine schnelle Verfügbarkeit des Grundstücks für eine sofortige Bebaubarkeit (entweder nach § 34 BauGB oder z.B. durch die Lage im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans) und letztendlich sollte sich das Grundstück im städtischen Eigentum befinden, um zusätzliche Kosten für einen Grunderwerb auszuschließen.

Es wurden 13 Standorte innerhalb des Stadtgebietes Markkleeberg auf die Eignung und den Bedarf untersucht.

Nachdem für das Bestandsgrundstück alle Grundsatz-Kriterien erfüllt waren, wurde das Bestandsgrundstück als favorisierter Standort näher betrachtet.

Maßnahmen zur örtlichen Anpassung

Zur Klärung einer grundsätzlichen Bebaubarkeit; insbesondere wegen des Altbergbau-Sachverhaltes, wurden das Sächsische Oberbergamt in Freiberg und die LMBV GmbH frühzeitig um Stellungnahme gebeten. Eine grundsätzliche Bebaubarkeit wurde durch positive Stellungnahmen bejaht.

Durch diese Standortentscheidung ist es möglich, eine nahezu durchgängige Aufrechterhaltung der Nutzung zu gewährleisten, nachdem die Nutzer/innen nach Fertigstellung des Neubaus aus dem Bestandsgebäude direkt in den Neubau ziehen könnten.

### **Ergebnis zu 2.**

**Im Ergebnis wurde als Standort für den Ersatz-Neubau das Bestandsgrundstück herausgearbeitet.**

## **3. Aufgabenstellung**

Nachdem die positiven Stellungnahmen von den für das Bauvorhaben relevanten Trägern öffentlicher Belange zur grundsätzlichen Bebaubarkeit vorlagen, wurden die Kriterien für die Aufgabenstellung zur Ausschreibung der Planungslose aufgestellt.

Planungsgrundsätze:

Die Neubau-Kita soll

- sich städtebaulich in die nähere Umgebung einfügen (§ 34 BauGB),
- den Anforderungen an eine sichere Kita erfüllen und dem Arbeits- und Gesundheitsschutz entsprechen,
- wirtschaftlich in Bezug auf die Herstellungs- und Anschaffungskosten sowie Folgekosten (Vorlage eines Wirtschaftlichkeitskonzeptes) konzipiert werden,
- unter Einhaltung der Barrierefreiheit, Nachhaltigkeit, des Gebäudeenergiegesetzes und darüberhinausgehenden Maßnahmen zur Energieeinsparung/zur Steigerung der Energieeffizienz zur Erreichung der Klimaneutralität, geplant werden.

#### **4. Ausschreibung**

Aufgrund der nach Kostenschätzung ermittelten Kosten für die Planung, die auf der Grundlage der Gesamtbaukosten ermittelt wurden, mussten 80 % der freiberuflichen Leistungen europaweit ausgeschrieben werden.

Es wurde ein zweistufiges Vergabeverfahren (VgV) mit Einzellosvergabe als Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb für folgende fünf Lose durchgeführt:

- 1- Objektplanung Gebäude und Innenräume
- 2- Fachplanung Tragwerksplanung
- 3- Objektplanung Freianlagen
- 4- Fachplanung Technische Ausrüsten (HLS)
- 5- Fachplanung Technische Ausrüstung Elt.

Es waren keine Vergabebeschwerden und/oder Vergaberügen zu verzeichnen.

Das VgV wurde planmäßig durchgeführt.

Für die bisher weiteren erforderlichen Lose: Vermessungsleistungen (planungsbegleitende Vermessung und Bauvermessung) und Fachplanung Geotechnik sowie Fachplanung Bauphysik erfolgte jeweils eine Angebotseinholung. Beim Los Bauphysik wurden Planungsbüros einbezogen, die über mindestens einen/eine Mitarbeiterin verfügten, der/die für das Projekt zuständig sein sollte, der/die als Energieeffizienzexperte/-expertin gelistet ist. Das wurde aus Kostenersparnisgründen und zur Vermeidung weiterer Schnittstellen überlegt. Die Inanspruchnahme von Leistungen von gelisteten Energieeffizienzberater/innen sind bei Fördermittelvergaben vorgeschrieben.

#### **5. Planung**

##### **5. 1 Planungsprozess**

Der Planungsprozess wurde im Planungsteam geführt. Alle relevanten Unterlagen wurden/werden auf einem Projektserver abgelegt, zu dem jederzeit alle Projektbeteiligten Zugang haben. Regelmäßig an den Planungsbesprechungen beteiligt waren/sind alle beauftragten Planungsbüros und Vertreter/innen der Stadtverwaltung; insbesondere das Fachamt Soziales und Bildung mit dem Bereich Schulen, KITA und Sport und das Amt für Gebäude und Liegenschaften; insbesondere mit den Bereichen Gebäudemanagement/ Immobilienbewirtschaftung und Hochbau.

Entsprechend der Aufgabenstellung wurde zügig ein Vorentwurf erstellt, der einen 2geschossigen Winkelbau, straßenbegleitend, vorsah. Mit dem Stadtplanungsamt erfolgte eine detaillierte Abstimmung zur Einordnung des Baukörpers im Grundstück, um eine Genehmigungsfähigkeit nach § 34 BauGB zur Erlangung einer späteren Baugenehmigung sicherzustellen.

Mit dem Bereich Gebäudemanagement/Immobilienbewirtschaftung wurden intensive inhaltliche Abstimmungen hinsichtlich der baulichen Maßnahmen im Hinblick auf die spätere Betriebsführung und zur Minimierung der Verbrauchskosten durchgeführt. Mit dem Bereich Schulen, KITA und Sport erfolgten insbesondere zu nutzerspezifische Belangen Abstimmungen.

Alle Festlegungen des Planungsteams wurden im Pflichtenheft dokumentiert.

Planungsrelevante Träger öffentlicher Belange und Dritte, wie das Sächsische Oberbergamt in Freiberg, die LMBV GmbH, die Deutsche Bahn AG, das Eisenbahn-Bundesamt, verschiedene Ämter vom LRA Landkreis Leipzig wie das Gesundheitsamt und das Umweltamt, wurden frühzeitig in den Planungsprozess eingebunden (siehe oben).

Der Vorentwurf wurde dem Technischen Ausschuss in seiner Sitzung am 6. Juni 2023 vorgestellt.

**Die Planung wurde im Anschluss auf der Grundlage des Vorentwurfs weitergeführt und die Bauantragsvariante (Variante 1) erarbeitet.**

## 5.2 Erläuterungen zur Anlagentechnik

Die Deckung des **Wärmeenergiebedarfs** soll durch eine Sole-Wasserwärmepumpe als monovalente Anlage, Wärmequelle: Eisspeicher, erfolgen.

Die Raumheizung ist durch Fußbodenheizung und in den Nebenräumen über Heizkörper vorgesehen. Es wird des Weiteren auf die separaten Erläuterungen vom Dezember 2023 zur Wärmerzeugung von der Firma MLT Ingenieure GmbH verwiesen, die für die Lose HLS und Elt nach Zuschlagserteilung nach der durchgeführten europaweiten Ausschreibung vertraglich gebunden wurde.

Es ist eine **zentrale Trinkwassererwärmung** über Sole-Wasserwärmepumpe und 15 m<sup>2</sup> Solaranlage für Küche und Sanitärräume geplant.

Durch eine **raumluftechnische Anlage** mit mechanischer Be- und Entlüftung mit Heizregister für alle Räume kann dauerhaft eine gute Luftqualität nutzerunabhängig sichergestellt werden. Eine Fensteröffnung würde damit entbehrlich werden, was sich energetisch positiv auswirken und auch für die Nutzer/innen ein Vorteil darstellen würde.

Die RLT-Anlage ist mit Wärmerückgewinnung über Plattenwärmetauscher (Wärmerückgewinnung  $\geq 75\%$ ) geplant. Das Lüftungskonzept wurde im Vorfeld mit dem Gesundheitsamt Landratsamt Landkreis Leipzig abgestimmt.

Die teilweise Deckung des Kälteenergiebedarfs (ca. 30W/m<sup>2</sup>) soll über die Fußbodenheizung als **passive Kühlung** in den Aufenthaltsräumen erfolgen.

Es ist die Errichtung einer **PV-Anlage** mit Südausrichtung, Winkel 30° mit freistehenden Modulen geplant.

## 5.3 Nachweisführung nach dem Gebäudeenergiegesetz 2023 ff.

Aufgrund der Tatsache, dass für das „Nichtwohngebäude“ die Nutzungsaufnahme im 1. Quartal 2026 geplant ist, wurde außer der Nachweisführung zur Erfüllung der gesetzlichen Regelungen zum Mindeststandard nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2023, ein Ausblick auf anstehende gesetzliche Regelungen in den Folgejahren vorgenommen.

Dabei wurde deutlich, dass das Thema „Klimaschutz“ enge Regularien für Neubauvorhaben aufweist.

Nach dem GEG ist ein zu errichtendes Gebäude als Niedrigstenergiegebäude zu errichten. Daraus ergeben sich Anforderungen an das Gebäude in Bezug auf

- den Gesamtenergiebedarf (Jahres-Primärenergiebedarf),
- den baulichen Wärmeschutz (mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten) und
- die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs

Der Gesamtenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung, Kühlung und Beleuchtung war nach den Rechenregeln der DIN V 18599:2018-09 anhand des Jahres-Primärenergiebedarfs zu ermitteln.

Der bauliche Wärmeschutz wurde über die mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) beschrieben, die sich auf die gesamte wärmeübertragende Umfassungsfläche beziehen.

Zusätzlich waren nach dem Gebäudeenergiegesetz folgende Forderungen zu erfüllen:

- Gewährleistung des Mindestwärme- und Tauwasserschutzes der Außenbauteile nach DIN 4108-2:2013-02 und DIN 4108-3:2018-10
- Gewährleistung des sommerlichen Wärmeschutzes nach DIN 4108-2:2013-02
- Einfluss von konstruktiven Wärmebrücken ist zu minimieren und
- Führung des Nachweises zur Luftdichtigkeit.

Der Nachweis für das Gesamtgebäude wurde gemäß GEG 2023 geführt.

**Ergebnis zu 5.3:**

**Das zu errichtende Niedrigstenergiegebäude weist eine sehr gute Gesamtenergieeffizienz auf, dessen Energiebedarf sehr gering ist und zu einem wesentlichen Teil durch die Nutzung von erneuerbaren Energien gedeckt wird.**

**Das geplante Gebäude erfüllt die Anforderungen des aktuell gültigen Gebäudeenergiegesetzes (GEG 2023) und entspricht somit dem Niedrigstenergiegebäude-Standard.**

**5.4 Anforderungen des Förderstandards „Klimafreundlicher Neubau“**

Der energetische Standard eines klimafreundlichen Nichtwohngebäudes wird durch bauliche und anlagentechnische Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz über die Mindestanforderungen des GEG 2023 hinaus und die Einbindung erneuerbarer Energien sowie die Reduktion der Treibhausgas-Emissionen im Lebenszyklus (50 Jahre) erreicht. Der Nachweis der Treibhausgas-Emissionen GWP 100 erfolgte unter Anwendung der Methode der Lebenszyklusanalyse (LCA).

**Ergebnis zu 5.4:**

**Das Gebäude erfüllt die Kriterien des Förderstandards „Klimafreundlicher Neubau“ mit den Anforderungen an ein Effizienzgebäude 40-Standard (EG 40) und an den projektspezifischen Anforderungswert in Bezug auf die Treibhausgas-Emissionen.**

Durch den erfüllten EG 40-Standard und die nachgewiesene positive ökologische Qualität des Ersatz-Neubaus würde die Stadt Markkleeberg ihrer Vorbildfunktion gemäß § 4 GEG zur Erreichung der Klimaschutzziele nachkommen.

## 6. anteilige Finanzierung aus Fördermitteln

Für den geplanten Ersatz-Neubau wurde eine Förderung über das Förderprogramm „Klimafreundlicher Neubau-Nichtwohngebäude“, welche als Zuschuss ausgereicht wird beantragt, um die bisherige Finanzierung aus 100 % Eigenmitteln Stadt abzufedern.

### Ergebnis zu 6:

**Zwischenzeitlich liegt der Zuwendungsbescheid mit dem maximal möglichen Zuschussbetrag in Höhe von 141.100,00 Euro vor.**

## 7. Wirtschaftlichkeitsberechnung

Für den zu errichtenden Ersatz-Neubau wurde für die Nutzungsdauer von 50 Jahren eine Wirtschaftlichkeitsberechnung hinsichtlich Anschaffungs- und Folgekosten durchgeführt. In die Folgekosten wurde der erforderliche Austausch von technischen Anlagen entsprechend der vorgegebenen Nutzungsdauer für die technischen Anlagen eingerechnet.

In die Wirtschaftlichkeitsberechnung (siehe Anlage zur Beschlussvorlage 204/2023-Variantenvergleich) wurden für die Bauantragsvariante (Variante 1) die zwischenzeitlich bewilligten Fördermittel als Zuschuss und die Einsparungen durch einen geringeren Energieverbrauch durch den energieeffizienten Gebäudestandard EG 40 eingerechnet. Die Bauantragsvariante wurde den zwei Alternativvarianten (Varianten 2 und 3) wirtschaftlich gegenübergestellt.

### Ergebnis zu 7:

**Die Bauantragsvariante (Variante 1) wurde als wirtschaftlichste Variante herausgearbeitet.**

## 8. Maßnahmen zur Budgeteinhaltung

Zur Budgeteinhaltung wurden Überlegungen zur Kostenreduzierung bei nahezu allen Kostengruppen vorgenommen.

Reduzierungen im Bereich der Kostengruppe 300-Bauwerk-Baukonstruktionen hätte einerseits zum Verlust der Förderung und durch qualitative Einschnitte zum Nachteil für die Nutzer/innen geführt. Eine Budgeteinhaltung wäre trotzdem nicht gelungen.

Dieser Umstand war auch im Bereich der Kostengruppe 400-Technische Ausrüstung zu verzeichnen. Durch die durchzuführende Gesamtbetrachtung des Baukörpers im Rahmen der gesetzlichen Anforderungen war der Rahmen von Einsparpotential ohnehin sehr begrenzt; erst recht bei der Inanspruchnahme von Fördermitteln.

Bei der Kostengruppe 400 konnte durch Reduzierung des Freiflächenanteils und Freigabe von Flächenanteilen zur Vermarktung ein Beitrag geleistet werden.

Durch die konkrete Ermittlung der einzelnen Honorare für die Planungsleistungen anstatt einer pauschalisierten Berechnung, wurde auf einen annähernd realistischen Wert abgestellt, so dass beim Ansatz in der Kostengruppe 700-Baunebenkosten eine Reduzierung der Kosten und damit auch eine Reduzierung der voraussichtlichen Gesamtbaukosten erreicht werden konnte.