Kreis Mettmann
Der Landrat

☐ **Beschluss**

☐ **Wahl**

☒ **Kenntnisnahme**

Vorlagen Nr. 23/037/2021

öffentlich

Fachbereich: Amt für Hoch- und Tiefbau Bearbeiter/in: Frau Leung	Datum: 18.11.2021 Az.:

Beratungsfolge	**Termine**	**Art der Entscheidung**
Bauausschuss	02.12.2021	Kenntnisnahme

Förderzentrum Campus Sandheide Erkrath - Bearbeitungsstatus

Finanzielle Auswirkung	☐ ja	☐ nein	☒ noch nicht zu übersehen
Personelle Auswirkung	☐ ja	☒ nein	☐ noch nicht zu übersehen
Organisatorische Auswirkung	☐ ja	☒ nein	☐ noch nicht zu übersehen
Auswirkung auf Kennzahlen	☐ ja	☒ nein	☐ noch nicht zu übersehen
Klimarelevanz	☐ ja	☒ nein	☐ noch nicht zu übersehen

Beschlussvorschlag/Wahlvorschlag/Beschluss- und Wahlvorschlag:

Der Bauausschuss nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

Fachbereich: Amt für Hoch- und Tiefbau	Datum: 18.11.2021
Bearbeiter/in: Frau Leung	Az.:

Förderzentrum Campus Sandheide Erkrath - Bearbeitungsstatus

Sachverhaltsdarstellung:

Leistungsphase 3

Nach Abschluss der Leistungsphase 3 am 24.06.2021 mit Abgabe der Entwurfsplanung und am 06.07.2021 mit Einreichung der Kostenberechnung ist folgender Status Quo festgestellt worden:

- Erhebliche Abweichung vom Kostenziel
- Nicht genehmigungsfähige Planung

Zum Kostenziel: Beim Gesamtprojekt ergibt sich eine Überschreitung von rund 48% gemäß den dargestellten Kosten, d.h. eine Abweichung in Höhe von 19.095.693,13 € nach oben vom Kostenziel mit 39.243.061,06 € brutto.
Beim Teilprojekt Förderzentrum Kreis Mettmann ergibt sich eine Überschreitung von rund 45% gemäß den dargestellten Kosten, d.h. eine Abweichung in Höhe von 6.266.147,81 € € brutto nach oben vom Kostenziel mit 13.839.630,84 € brutto.

Zur Genehmigungsfähigkeit: Gemäß der Entwurfsplanung wird die Grundflächenzahl (GRZ) von der maximalen zulässigen GRZ von 0,8 gemäß Bebauungsplan überschritten. Durch eine Anpassung der Außenanlagen und Erhöhung der versickerungsfähigen Flächen soll die vorgeschriebene GRZ erreicht werden. Dies wird vom Generalplaner für Architektur, Landschaftsplanung, Statik und Bauphysik (nachfolgend GP) bei der Überarbeitung der LPH 3 entsprechend berücksichtigt.

Einsparpotenziale

Aufgrund der erheblichen Kostenüberschreitungen sind vom GP Einsparpotenziale vorgeschlagen worden, die wie folgt in 3 Stufen kategorisiert sind (alle Kostenangaben in brutto):

<u>Stufe 1 – Einsparpotenziale Materialkonzept/ Ausbau</u>
Die Stufe 1 beinhaltet Maßnahmen, die ohne wesentlichen Plan- und Zeitaufwand realisiert werden können. Hierzu gehören vor allen Dingen der Einsatz von alternativen Materialien, die Umplanung kann hier ohne weitere Honoraraufwendungen erfolgen. Die gesamte Einsparsumme beträgt ca. 505.672,84 €.

Folgende Einsparungen Stufe 1 sollen zur Ausführung kommen:
1. Fassaden mit Nut-/ Feder-Holzschalung, Einsparung ca. 204.988,21 €
2. Offene Lamellendecke in Aluminium, Einsparung ca. 67.613,66 €
3. Absturzsicherung Stahlnetz bis 1,10 m Höhe, Einsparung ca. 16.096,17 €
4. Entfall Überdachung Fahrräder, Einsparung ca. 44.625,00 €
5. Schulhof, Asphaltfläche anstelle Pflaster, ca. 19.706,40 €
6. Außenliegende Fluchttreppe FZ II entfällt, ca. 16.660,00 €
7. Kosten Baustelleneinrichtung Wasserhaltung, ca. 135.983,41 €

Stufe 2 – Einsparpotenziale Konstruktion/ Gebäudevolumen

Die Stufe 2 beinhaltet Maßnahmen, die die Baukonstruktion umfassen und mit einem Umplanungsaufwand und damit einhergehend auch mit zusätzlichen Honoraraufwendungen verbunden sind. Aufgrund der größeren Eingriffe ist auch die Realisierung von großen Einsparungen möglich, so dass eine Einsparsumme in Höhe von ca. 709.386,68 € Honorarkosten umgesetzt werden soll. Die Planerkosten sind hierbei bereits berücksichtigt und in Abzug gebracht worden.

Folgende Einsparungen Stufe 2 sollen zur Ausführung kommen:

1. Förderzentrum 1 und 2 als Hybridkonstruktion, Stahlbetonskelettkonstruktion mit Holzrahmen-Außenwänden, Einsparung ca. 439.397,17 €
2. Entfall Unterkellerung FZ 1 bis auf Treppenhaus und Flurstück mit Archiv, Einsparung ca. 247.379,49 €
3. Beleuchtung nach DIN bis 50 cm Abstand Außenwand, Einsparung ca. 22.610,00 €

Die Ausführung der Tragkonstruktion des FZ 1 und 2 als Hybridkonstruktion stellt das größte Einsparpotenzial dar und wird vom GP empfohlen. Bei der Hybridkonstruktion werden die Vorzüge der beiden Baustoffe, die Stahlbetonkonstruktion hinsichtlich Tragfähigkeit mit großen Spannweiten, Brand- und Schallschutz und die Holz-Rahmenaußenwände hinsichtlich Nachhaltigkeit und Wärmeschutz optimal in einer wirtschaftlichen Verbundkonstruktion genutzt. Das Raumprogramm bleibt vollumfänglich erhalten, aufgrund der Beton-Flachdecken sind vereinfachte TGA-Trassenführungen möglich, da der Deckenaufbau wesentlich schlanker ausfallen wird. Durch die vereinfachte TGA-Installationen und den Entfall von zahlreichen Stahlträgern ergeben sich große Gestaltungsräume für die Wahl der akustisch wirksamen Abhangdecken. In der Betrachtung des Gesamtprojektes wurde zum Projektbeginn im Juli 2020 durch die beiden Bauherren Stadt Erkrath und Kreis Mettmann die Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten bei der Planung des Förderzentrums Campus Sandheide in den Vordergrund gestellt und dementsprechend die Holzkonstruktion als Bestandteil des Wettbewerbsentwurfs in die weitere Projektbearbeitung fortgeführt. Hierbei wurde auch in Kauf genommen, dass eine nachhaltige Bauweise mit höheren Projektkosten verbunden ist. Aufgrund der erheblichen Überschreitung vom Kostenziel stellt die Realisierung einer Hybridkonstruktion eine wirtschaftlich sinnvolle und ebenso nachhaltige Alternative dar, um das Kostenziel wieder näher kommen zu können. Es wird hierbei der erhöhte Energieeffizienzstandard KFW 40 eingehalten, um auch entsprechende Fördermittel gemäß Konditionen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) beantragen zu können.

Die Gebäude Projekt Campus Sandheide werden somit in unterschiedlichen Tragkonstruktionen ausgeführt, die Grundschule als Holzkonstruktion im Verbund mit Stahlträgern und –stützen, das Gemeinschaftshaus ist bereits in der Vergangenheit als kompletter Massivbau geplant, das Förderzentrum als Hybridkonstruktion. Das einheitliche Fassadenbild mit der Nut-/ Feder-Holzschalung für die Grundschule und das Förderzentrum bleibt erhalten, so dass die unterschiedlichen Tragkonstruktionen optisch nicht wahrnehmbar sind. Im weiteren Projektablauf sind darüber hinaus noch Vereinfachungen und Folgeeinsparungen zu erwarten. Terminlich bringt die Umplanung deutliche Aufwendungen in der Planung mit sich, so wird die Bearbeitungszeit durch die Objekt- und TGA-Planer ca. 3-4 Monate betragen. Letztendlich führt dies bei der Bearbeitung der LPH 3 nicht zu einem weiteren Zeitverzug, da dieser Zeitaufwand ohnehin bei dem von beiden Bauherren zugestimmten Planung für den Entfall von Teilbereichen der Kellergeschosse erforderlich ist.

Stufe 3 – Einsparpotenziale Raumprogramm

Mit dieser Stufe sind Einsparungen im Raumprogramm aufgestellt, die ausschließlich die Stadt Erkrath betreffen. Dies betrifft vor allen Dingen Änderungen des Kleinspielfeldes auf dem Dach der Sporthalle als auch das Hausmeisterhaus. Ebenso sollen die Schulgärten auf dem Dach des Gemeinschaftshauses auf den Schulhöfen platziert werden, diese Einsparung geht zugunsten der Stadt Erkrath und Kreis Mettmann betreffend soll der Schulgarten mit Aussenunterricht als Folge auf dem eigenen Schulhof des FZ verortet werden.

Die vom GP ermittelten Kostenansätze für die Einsparungen entsprechen dem Stand einer Kostenschätzung gemäß LPH 2, so dass mögliche Abweichungen von bis zu 30% nach oben und unten zu beachten sind. Die Einsparungen für das FZ Kreis Mettmann sollen unter dem Gesichtspunkt einer größtmöglichen Ersparnis unter Beachtung der Beibehaltung der Qualitäten und Nachhaltigkeitsaspekten ausgeführt werden. Die möglichen Einsparpotenziale sind fachlich überprüft und in enger Abstimmung mit allen Projektbeteiligten bewertet worden, so dass als Ergebnis die meisten Einsparungen für beide Bauherren auch inhaltlich deckungsgleich sind.

Trotz einiger weniger Abweichungen bei der Umsetzung der Einsparungen ist und bleibt die Maßnahme Campus Sandheide ein Gemeinschaftsprojekt der Bauherren Stadt Erkrath und Kreis Mettmann. Ergänzend zu den Einsparpotenzialen sind gemäß den Anlage 3 die vollständige Maßnahmenliste mit fachlicher Bewertung ausgewiesen.

Realisierung Einsparpotenziale und Fortführung Planung
Für die Realisierung der Einsparpotenziale der Stufe 2 werden aufgrund der Planungsanpassungen zusätzliche Honoraraufwendungen durch den GP geltend gemacht. Über die Höhe und das Ausmaß ist zwischen der Verwaltung und dem Geschäftsführer des GP in mehreren Terminen verhandelt worden, so dass eine Einigung erzielt werden konnte. Alle Projektbeteiligten befinden sich im Einvernehmen darüber, dass eine außergerichtliche Lösung anzustreben ist und die Projektbearbeitung nach Klärung der Vertragskonditionen zügig wiederaufgenommen soll, um weitere Zeitverzögerungen zu vermeiden. Vor diesem Hintergrund sollen die entsprechende Honorarnachträge beauftragt werden als auch eine vertragliche Ergänzungsvereinbarung mit dem GP getroffen werden.

Der GP ist mit einem Stufenvertrag für die LPH 1-4 beauftragt worden, für die Umsetzung der weiteren LPH 5-9 soll ein neues Planungsbüro in einem europaweiten VGV-Verfahren ausgeschrieben werden. Die Fortsetzung der Projektplanung soll nach enger Abstimmung zwischen den Verwaltungen der Stadt Erkrath und Kreis Mettmann sowie mit dem Projektsteuerer durch eine neuen Objektplaner nach sorgfältiger Analyse aller Vor- und Nachteile erfolgen, um das Projekt zielführend fortsetzen zu können. Durch das erneute VGV-Verfahren ist mit einem Zeitverzug von ca. 6 Monaten zu rechnen. Bezüglich den zusätzlichen Honoraraufwendungen ergeben sich für die Baunebenkosten der KG 700 für die Honorarnachträge des GPs und die Honorarnachträge der weiteren Fachplaner Mehrkosten in Höhe von ca. 285.643,89 € für den Kreis Mettmann. Weitere Ausführungen zu den Honorarnachträgen sind in der Ergänzungsvorlage 23/037/2021 im nichtöffentlichen Teil des Bauausschusses dargelegt.

Kostenziel und -entwicklung
Trotz der vertraglichen Vereinbarung eines Kostenziels mit dem GP und der sehr engmaschigen Projektbetreuung durch beide Bauherren und dem Projektsteuerer ist das Ausmaß der Kostenentwicklung in dieser Höhe nicht absehbar gewesen. Bereits in der LPH 2 ist auf Grundlage der Kostenschätzung eine Abweichung in Höhe von 1.987.117,77 € festgestellt worden, die bei der weiteren Bearbeitung entsprechend berücksichtigt und reduziert werden sollte. Die Kostenentwicklung ist während der LPH 3 nicht offensiv vermittelt worden, so dass bauherrenseitig im Vorfeld entsprechende Maßnahmen hätten getroffen werden können. Aufgrund der bekannten Faktoren wie die notwendige komplexe Gründung wegen der spezifischen Baugrundverhältnisse und der hohen Baustoffpreise in der angespannten Marktsituation sind Kostensteigerungen in einem vertretbaren Rahmen und nicht in dieser Höhe für die LPH 3 erwartet worden.

Bereits in dem Kostenrahmen war ein Risikopuffer für Unwägbarkeiten wie die Preissteigerungen, Abweichungen Kostenschätzung, Baugrund u.a. mit rund 30% einkalkuliert gewesen, mit der Kostenüberschreitung ist allerdings dieser Sicherheitsfaktor aufgebraucht. Für die weitere Budgetierung ist somit bei den Mehrkosten auch noch für die Abdeckung von Risiken im weiteren Projektverlauf ein entsprechender Zuschlag hinzu zu fügen.

Sowohl die Einsparpotenziale als auch die Mehrkosten sind nach aktuellem Stand nachvollziehbar überprüft worden, im Laufe der weiteren Überarbeitung der LPH3 werden sich die Kosten differenzierter aufstellen lassen können. Im Zuge der Aktualisierung der LPH 3 sollen die Einsparpotenziale planerisch mit bearbeitet werden. Trotz der Umsetzung der Einsparpotenziale verbleiben Kostensteigerungen im Projekt aufgrund der Kostenberechnung und der Marktsituation, die sich nicht kompensieren lassen, so dass abzüglich der Einsparungen Mehrkosten insgesamt von ca. 6,0 Mio. € einschließlich Unwägbarkeitsfaktor als auch Baupreisindexsteigerungen zu veranschlagen sind und sich die Gesamtsumme des Projekts auf ca. 24,6 Mio. € erhöht. Zu der Herleitung der Mehrkosten wird hier auf die Anlage 2, zur der Kostenentwicklung auf Anlage 1 verwiesen. Bezüglich der Kostenermittlungsarten erfolgen weitere Erläuterungen im nichtöffentlichen Teil.

Weitere Vorgehensweise
Gemäß vereinbarten Stufenvertrag wird der GP die LPH 3 überarbeiten und mit der LPH 4 abschließen. Nach Klärung der Einsparpotenziale und der zusätzlichen Honoraraufwendungen wird der GP nach einer mehrmonatigen Verzögerung seit Abgabe der LPH 3 die Planungsarbeiten ab der KW 47 2021 wiederaufnehmen. Für die Beauftragung ab der nächsten LPH 5-9 mit neuen Planern werden die Bauherren das vorgenannte VGV-Verfahren vorbereiten und durchführen. Das Projekt FZ Campus Sandheide soll zukünftig auch gesondert in der Bauberatungskommission des Kreis Mettmann beraten werden. Nach Abschluss der LPH 3, voraussichtlich im April/ Mai 2022, soll der Planungsstand vorgestellt werden.

Zeitplan
Aufgrund des dargestellten Sachstands wird sich die Maßnahme insgesamt um voraussichtlich 12-16 Monate verlängern. Der frühestmögliche Fertigstellungstermin und die Inbetriebnahme des Gesamtprojekts werden nach derzeitigem Stand ab dem Schuljahr 2025/ 2026 vorgesehen. Der Rahmenterminplan wird laufend fortgeführt und aktualisiert.

Für die Bearbeitung der LPH 3-4 und für die nächsten Projektziele sind folgende Meilensteine anvisiert:

- Beauftragung der Honorarnachträge im November 2021
- Überarbeitung der LPH 3 ab der KW 47 2021 bis März 2022
- Abgabe und Prüfung der LPH 3 ab März 2022
- VGV-Verfahren mit Objekt-, Freianlagen-, Tragwerksplanung ab 1. Quartal 2022 bis Juni 2022
- Vorstellung und Prüfung LPH 3 von März 2022 bis Mai 2022
- Ausführung LPH 4 von April 2022 bis Juli 2022
- Einarbeitung neues Planungsteams von Juli 2022 bis September 2022
- Beginn LPH 5 ab Oktober 2022
- LPH 6 und 7 für die Gewerke Rohbauarbeiten ab Januar 2023 bis April 2023
- Baubeginn ab Mai 2023
- Fertigstellung und Inbetriebnahme ab Schuljahr 2025/ 2026

Anlagen
Anlage 1, Kostenvergleich
Anlage 2, Herleitung Mehrkosten
Anlage 3, Einsparpotenziale