



Öffentliche Bekanntmachung

Die gemeinsame öffentliche/nicht öffentliche Sitzung des Ausschusses für Bauen, Umwelt, Energie und Vergaben mit dem Schul-, Kultur- und Sportausschuss findet am Mittwoch, dem 20. Februar 2019 um 17:00 Uhr in der Mensa der Sekundarschule Beckum, Windmühlenstraße 95, 59269 Beckum statt.

Alle Einwohnerinnen und Einwohner sind herzlich zur Teilnahme am öffentlichen Teil der Sitzung eingeladen.

Tagesordnung

Öffentlicher Teil:

1. Bestimmung einer/eines Vorsitzenden
2. Bestimmung einer Schriftführerin/eines Schriftführers
3. Anfragen von Einwohnerinnen und Einwohnern
4. Bericht der Verwaltung
5. Bauliche Erweiterung der Sekundarschule Beckum
– Entscheidung über die Fassadengestaltung
Vorlage: 2019/0041
6. Anfragen von Ausschussmitgliedern

Nicht öffentlicher Teil:

1. Bericht der Verwaltung
2. Anfragen von Ausschussmitgliedern

Beckum, den 6. Februar 2019

gezeichnet
Rainer Ottenlips
Vorsitzender des Ausschusses für
Bauen, Umwelt, Energie und Vergaben

Beckum, den 7. Februar 2019

gezeichnet
Theresia Gerwing
Vorsitzende des
Schul-, Kultur- und Sportausschusses



Federführung: Fachbereich Umwelt und Bauen
Beteiligte(r): Fachbereich Finanzen und Beteiligungen
Auskunft erteilt: Frau Janz
Telefon: 02521 29-310

Vorlage

zu TOP
2019/0041
öffentlich

Bauliche Erweiterung der Sekundarschule Beckum – Entscheidung über die Fassadengestaltung

Beratungsfolge:

Ausschuss für Bauen, Umwelt, Energie und Vergaben
20.02.2019 Entscheidung

Schul-, Kultur- und Sportausschuss
20.02.2019 Entscheidung

Beschlussvorschlag: Sachentscheidung

Die Sachentscheidung wird nachgereicht.

Kosten/Folgekosten

Es entstehen geschätzte Baukosten inklusive Ingenieurleistungen in Höhe von rund 2.700.000 Euro. Auf die Fassadengestaltung entfallen, je nach Ausführung, kalkulierte Kosten zwischen 218.400,00 Euro und 247.800,00 Euro.

Die Folgekosten sind dem laufenden Schulbetrieb zuzuordnen.

Finanzierung

Im Haushaltplan 2019 sind bei der Investitionsnummer 00132401 – Erweiterung Sekundarschule – unter dem Produktkonto 030801.785100 – Auszahlungen für Hochbaumaßnahmen – 1.400.000,00 Euro für das Jahr 2019 und 1.300.000,00 Euro mit entsprechender Verpflichtungsermächtigung für das Jahr 2020, mithin 2.700.000,00 Euro, veranschlagt. Durch Auftragsvergaben sind aktuell 136.880,80 Euro gebunden, sodass für das Jahr 2019 noch 1.263.119,20 Euro zur Verfügung stehen.

Eine Förderung der Maßnahme erfolgt im Rahmen des Gesetzes zur Umsetzung des Kommunalinvestitionsförderungsgesetzes in Nordrhein-Westfalen (KInvFöG NRW) in Höhe von insgesamt 1.537.394,00 Euro und durch das Kreditprogramm „NRW.BANK.Gute Schule 2020“ in Höhe von 342.606,00 Euro, mithin in Höhe von 1.880.000,00 Euro.

Die Fördermittel nach dem KInvFöG NRW sind im Haushaltsplan 2019 bei der Investitionsmaßnahme 0064 – Pauschale Zuweisung – unter dem Produktkonto 160101.681117 – Zuwendungen Land, KInvFöG NRW – in Höhe von 797.167,00 Euro für das Jahr 2019 und in Höhe von 740.227,00 Euro für das Jahr 2020, mithin 1.537.394,00 Euro, veranschlagt.

Die Mittel des Kreditprogramms „NRW.BANK.Gute Schule 2020“ sind im Haushaltsplan 2019 unter dem Produktkonto 160105.692702 – Kreditaufnahmen für Investitionen „Gute Schule 2020“ – in Höhe von 120.902,00 Euro für das Jahr 2019 und in Höhe von 151.952,00 Euro für das Jahr 2020, mithin 272.854,00 Euro, veranschlagt. Ein Teilbetrag in Höhe von 69.752,00 Euro wurde bereits im Jahr 2018 abgerufen.

Begründung: Rechtsgrundlagen

Die Planung der baulichen Erweiterung der Sekundarschule erfolgt im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung.

Demografischer Wandel

Aspekte des demografischen Wandels sind nicht zu berücksichtigen.

Erläuterungen

In der gemeinsamen Sitzung des Ausschusses für Bauen, Umwelt, Energie und Vergaben mit dem Schul-, Kultur- und Sportausschuss am 8. November 2018 wurde entschieden, aufgrund der vorgestellten Entwurfsplanung die Erweiterung der Sekundarschule Beckum auf der Grundlage der Variante 1 – Teilüberbauung eingeschossiger Trakt – vorzunehmen.

Inhaltlich wird auf die Vorlage 2018/0245 – Bauliche Erweiterung der Sekundarschule in Beckum, Entscheidung über die Entwurfsplanung – sowie die Niederschrift zur Sitzung verwiesen.

Auf Grundlage der vorgestellten Grundrissplanung wurden unterschiedliche Fassadengestaltungen entwickelt. Mit dem Ziel, das Gebäudeensemble harmonisch weiterzuentwickeln, nehmen die Varianten Bezug auf den vorhandenen Farb- und Materialkanon. Das Ursprungsgebäude der Schule besitzt eine Fassade aus roten Keramikplatten als Beton-Fertigteilfassaden, die Erweiterung und die Mensa haben Fassaden aus anthrazitfarbenen Verblendflächen, Sichtbetonbauteilen und grauen beziehungsweise farbigen Aluminiumelementen.

Für die anstehende Erweiterung sind im Rahmen der Beratungen zur Entwurfsplanung bereits 2 grundsätzliche Möglichkeiten zur Fassadengestaltung angesprochen worden. Hinsichtlich der Materialien gibt es die Möglichkeit, die Fassade hauptsächlich mit Verblendmauerwerk zu gestalten. Alternativ könnte die Fassadengestaltung mit Faserzementplatten erfolgen. Hinsichtlich der Farbgestaltung kommen mit Blick auf die vorhandenen Farben rötliche oder anthrazitfarbene Gestaltungen in Frage.

Aus Sicht der Verwaltung erscheint eine Gestaltung der Fassade mit einer Kombination aus Verblendflächen, Sichtbetonbauteilen, Faserzementplatten und grauen Aluminiumfenstern, die sich gleichzeitig von der Farbgestaltung des eingeschossigen Anbaus absetzt, architektonisch gelungen.

Dagegen wäre eine Angleichung der Architektur an den vorhanden alten 1-geschossigen Bau und an das 4-geschossige Bestandsgebäude nicht empfehlenswert, um sich für die spätere Sanierung und Gestaltung dieser Fassaden alle Möglichkeiten offen zu halten.

Die geplante Überbauung greift die Struktur des Ursprungsgebäudes als Addition schmaler Gebäuderiegel auf und schafft durch die Verschiebung der Riegel zueinander sowohl eine Aufenthaltsqualität in den Erschließungsbereichen als auch eine Gestaltung der Fassaden.

Aufgrund der Architektur des über den erdgeschossigen Riegel geschobenen neuen Baukörpers bietet sich an, das Bestandsgebäude und den Neubau auch farblich zu verzahnen. Das gelingt, wenn sich rot (Bestandsgebäude) und anthrazit (Erweiterungsbau) baulich überlagern. Aus diesem Grund wird präferiert, den neuen Baukörper mit anthrazitfarbenen Verblendflächen, Sichtbetonbauteilen und farblich angepassten Faserzementplatten zu bekleiden.

Die Giebelwände sind geschlossen und sollen durch den dunkleren Verblender und einen durchgehenden Betonstreifen eine harmonische und ruhige Fassadenansicht schaffen. Die übrigen Fassaden sind durch die erforderlichen Fenster, Verblendpfeiler und Brüstungen aus grauen Faserzementplatten gegliedert und bilden eine harmonische und in sich abgestimmte Ansicht.

Eine solche architektonische Gestaltung lässt zudem Raum für die Gestaltung einer zukünftigen Fassadensanierung des alten 1-geschossigen Baus und des 4-geschossigen Bestandsgebäudes.

Die gewählte Verblendung als regionaltypisches Baumaterial gewährleistet eine wirtschaftliche Bauweise, die widerstandsfähig gegen mechanische Beschädigung, Witterungseinflüsse und nachhaltig im Sinne der Gebäudeunterhaltung ist.

Für die verschiedenen Varianten fallen folgende Kosten an:

- Varianten 1 und 2

Circa 260,00 Euro je Quadratmeter (m²)

Verblender, Faserzementplatten – Circa 840 m² x 260,00 Euro = 218.400,00 Euro (brutto)

- Varianten 3 und 4

Circa 295,00 Euro je Quadratmeter (m²)

Faserzementplatten – Circa 840 m² x 295,00 Euro = 247.800,00 Euro (brutto)

Zum Vergleich würde ein Wärmedämmverbundsystem mit Mineralfaserplatten circa 180,00 Euro je m² kosten [bei circa 840 m² x 180,00 Euro = 151.200,00 Euro (brutto)].

Ein Wärmedämmverbundsystem muss für das Gebäude mittlerer Höhe mit einer Mineralfaserdämmung erstellt werden. Der Unterhaltungszyklus liegt bei circa 15 Jahren. Die Kosten für einen Unterhaltungsanstrich inklusive Gerüst liegen bei brutto circa 30,00 Euro je m² und würden somit die niedrigeren Herstellungskosten, die für ein Wärmedämmverbundsystem anfallen, spätestens nach einem neuen Anstrich wieder relativieren.

Einzelheiten zu den vorgeschlagenen Varianten und den unterschiedlichen Materialien werden von Herrn Borgmann vom Architektenverbund im Rahmen einer Präsentation in der Sitzung näher erläutert.

Zu den Anfragen aus der gemeinsamen Sitzung des Ausschusses für Bauen, Umwelt, Energie und Vergaben mit dem Schul-, Kultur- und Sportausschuss vom 8. November 2018 bezüglich der Verschattung der großen Fensterflächen im Flurbereich und der notwendigen 2. Treppenanlage wird noch Folgendes ergänzt.

Für die Verschattung der Glasflächen am Erker nach Südwesten gibt es 2 Möglichkeiten:

1. Installation von Außenraffstoren

Hier würden Kosten für die Anlage in Höhe von circa 2.200,00 Euro anfallen.

2. Sonnenschutzverglasung

Die Kosten würden bei einer mittleren Sonnenschutzverglasung circa 1.900,00 Euro betragen.

Bei der Verglasung auf der Nordostseite kann auf eine zusätzliche Verschattung aufgrund der Ausrichtung verzichtet werden.

Die Verwaltung schlägt einen Außenraffstore vor, da dieser ein Aufheizen des Flurbereiches in den Sommermonaten am besten verhindert und dadurch eine gute Belichtung weiterhin möglich ist.

Treppenanlage

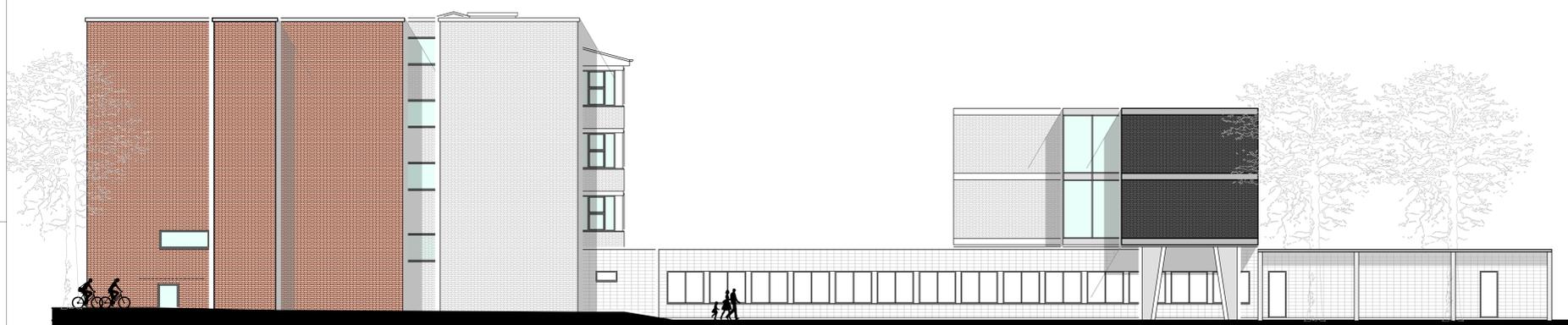
Die 2. Treppenanlage ist für den 2. baulichen Rettungsweg zwingend erforderlich. Sollte dieses Treppenhaus in einer geschlossenen Bauweise errichtet werden, würden Mehrkosten in Höhe von circa 58.000,00 Euro anfallen. Die Schulleitung lehnt diese Möglichkeit ab, da dort ein Zugang entstehen würde, der sich der Aufsicht durch die Lehrenden entzieht.

Anlage(n):

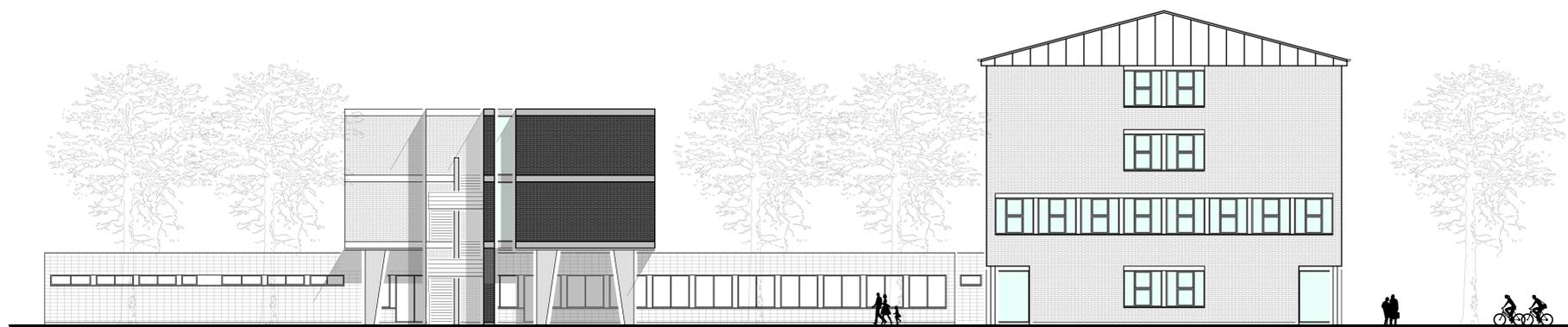
- 1 Variante 1 – Dunkler Verblender mit anthrazitfarbener Verfugung
- 2 Variante 2 – Roter Verblender mit roter Verfugung
- 3 Variante 3 – Graue Fassadenplatten
- 4 Variante 4 – Rote Fassadenplatten



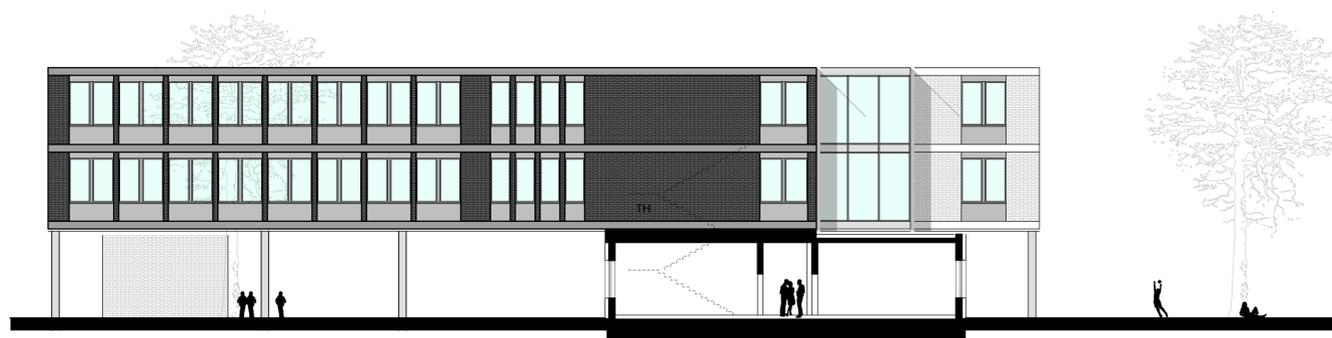
Ostansicht



Südansicht



Nordansicht



Westansicht

PLANUNGSSTUFE: Genehmigungsplanung																	
PLAN: Ansichten																	
BAUVORHABEN: Erweiterung der Sekundarschule Windmühlenstrasse 95 59269 Beckum																	
BAUHERR: Stadt Beckum Weststrasse 46 59269 Beckum																	
ARCHITEKT: BORGSMANN – SICKMANN – KOCH ARCHITEKTUR + INNENARCHITEKTUR																	
<table border="0"> <tr> <td><small>BRUNNEN ARBEITSTEIL</small></td> <td><small>ARCHITECTURBÜRO SCHMANN</small></td> <td><small>ARCHIT. FRIEDR.</small></td> </tr> <tr> <td><small>ANDREA BRUNNEN</small></td> <td><small>HEIKO SCHMANN</small></td> <td><small>DR. PEG SCHMANN</small></td> </tr> <tr> <td><small>ANDREA BRUNNEN</small></td> <td><small>ANDREA BRUNNEN</small></td> <td><small>ANDREA BRUNNEN</small></td> </tr> <tr> <td><small>ANDREA BRUNNEN</small></td> <td><small>ANDREA BRUNNEN</small></td> <td><small>ANDREA BRUNNEN</small></td> </tr> <tr> <td><small>ANDREA BRUNNEN</small></td> <td><small>ANDREA BRUNNEN</small></td> <td><small>ANDREA BRUNNEN</small></td> </tr> </table>			<small>BRUNNEN ARBEITSTEIL</small>	<small>ARCHITECTURBÜRO SCHMANN</small>	<small>ARCHIT. FRIEDR.</small>	<small>ANDREA BRUNNEN</small>	<small>HEIKO SCHMANN</small>	<small>DR. PEG SCHMANN</small>	<small>ANDREA BRUNNEN</small>								
<small>BRUNNEN ARBEITSTEIL</small>	<small>ARCHITECTURBÜRO SCHMANN</small>	<small>ARCHIT. FRIEDR.</small>															
<small>ANDREA BRUNNEN</small>	<small>HEIKO SCHMANN</small>	<small>DR. PEG SCHMANN</small>															
<small>ANDREA BRUNNEN</small>	<small>ANDREA BRUNNEN</small>	<small>ANDREA BRUNNEN</small>															
<small>ANDREA BRUNNEN</small>	<small>ANDREA BRUNNEN</small>	<small>ANDREA BRUNNEN</small>															
<small>ANDREA BRUNNEN</small>	<small>ANDREA BRUNNEN</small>	<small>ANDREA BRUNNEN</small>															
BAUHERR:	ARCHITEKT:																
M. = 1:125	GEZ.: Büro Borgsmann/ Büro Sickmann/ Büro Koch	DATUM: 11.12.2018															
Plan-Nr.: 01.5 .c																	



Federführung: Fachbereich Umwelt und Bauen
Beteiligte(r): Fachbereich Finanzen und Beteiligungen
Auskunft erteilt: Frau Janz
Telefon: 02521 29-310

Vorlage

zu TOP
2019/0041/1
öffentlich

Bauliche Erweiterung der Sekundarschule Beckum – Entscheidung über die Fassadengestaltung

Beratungsfolge:

Ausschuss für Bauen, Umwelt, Energie und Vergaben
20.02.2019 Entscheidung

Schul-, Kultur- und Sportausschuss
20.02.2019 Entscheidung

Beschlussvorschlag: Sachentscheidung

Die Fassadengestaltung für die Erweiterung der Sekundarschule Beckum, Windmühlenstraße 95, 59269 Beckum, auf Grundlage der Ursprungsvorlage als Anlage beigefügten Variante 1, mit dem dunkleren Verblender, der anthrazitfarbenen Verfugung und einer grauen Faserzementplatte beziehungsweise einem aus Sichtbeton gestalteten Brüstungsbereich wird beschlossen.

Kosten/Folgekosten

Es entstehen geschätzte Baukosten inklusive Ingenieurleistungen in Höhe von rund 2.700.000 Euro. Auf die Fassadengestaltung entfallen, je nach Ausführung, kalkulierte Kosten zwischen 218.400,00 Euro und 247.800,00 Euro.

Die Folgekosten sind dem laufenden Schulbetrieb zuzuordnen.

Finanzierung

Im Haushaltplan 2019 sind bei der Investitionsnummer 00132401 – Erweiterung Sekundarschule – unter dem Produktkonto 030801.785100 – Auszahlungen für Hochbaumaßnahmen – 1.400.000,00 Euro für das Jahr 2019 und 1.300.000,00 Euro mit entsprechender Verpflichtungsermächtigung für das Jahr 2020, mithin 2.700.000,00 Euro, veranschlagt. Durch Auftragsvergaben sind aktuell 142.027,55 Euro gebunden, sodass für das Jahr 2019 noch 1.257.972,45 Euro zur Verfügung stehen.

Eine Förderung der Maßnahme erfolgt im Rahmen des Gesetzes zur Umsetzung des Kommunalinvestitionsförderungsgesetzes in Nordrhein-Westfalen (KinvFöG NRW) in Höhe von insgesamt 1.537.394,00 Euro und durch das Kreditprogramm „NRW.BANK.Gute Schule 2020“ in Höhe von 342.606,00 Euro, mithin in Höhe von 1.880.000,00 Euro.

Die Fördermittel nach dem KInvFöG NRW sind im Haushaltsplan 2019 bei der Investitionsmaßnahme 0064 – Pauschale Zuweisung – unter dem Produktkonto 160101.681117 – Zuwendungen Land, KInvFöG NRW – in Höhe von 797.167,00 Euro für das Jahr 2019 und in Höhe von 740.227,00 Euro für das Jahr 2020, mithin 1.537.394,00 Euro, veranschlagt.

Die Mittel des Kreditprogramms „NRW.BANK.Gute Schule 2020“ sind im Haushaltsplan 2019 unter dem Produktkonto 160105.692702 – Kreditaufnahmen für Investitionen „Gute Schule 2020“ – in Höhe von 120.902,00 Euro für das Jahr 2019 und in Höhe von 151.952,00 Euro für das Jahr 2020, mithin 272.854,00 Euro, veranschlagt. Ein Teilbetrag in Höhe von 69.752,00 Euro wurde bereits im Jahr 2018 abgerufen.

Begründung:

Rechtsgrundlagen

Die Planung der baulichen Erweiterung der Sekundarschule Beckum erfolgt im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung.

Demografischer Wandel

Aspekte des demografischen Wandels sind nicht zu berücksichtigen.

Erläuterungen

In der gemeinsamen Sitzung des Ausschusses für Bauen, Umwelt, Energie und Vergaben mit dem Schul-, Kultur- und Sportausschuss am 8. November 2018 wurde entschieden, aufgrund der vorgestellten Entwurfsplanung die Erweiterung der Sekundarschule Beckum auf der Grundlage der Variante 1 – Teilüberbauung eingeschossiger Trakt – vorzunehmen.

Inhaltlich wird auf die Vorlage 2018/0245 – Bauliche Erweiterung der Sekundarschule in Beckum, Entscheidung über die Entwurfsplanung – sowie die Niederschrift zur Sitzung verwiesen.

Auf Grundlage der vorgestellten Grundrissplanung wurden unterschiedliche Fassadengestaltungen entwickelt. Mit dem Ziel, das Gebäudeensemble harmonisch weiterzuentwickeln, nehmen die Varianten Bezug auf den vorhandenen Farb- und Materialkanon. Das Ursprungsgebäude der Schule besitzt eine Fassade aus roten Keramikplatten als Beton-Fertigteilfassaden, die Erweiterung und die Mensa haben Fassaden aus anthrazitfarbenen Verblendflächen, Sichtbetonbauteilen und grauen beziehungsweise farbigen Aluminiumelementen.

Für die anstehende Erweiterung sind im Rahmen der Beratungen zur Entwurfsplanung bereits 2 grundsätzliche Möglichkeiten zur Fassadengestaltung angesprochen worden. Hinsichtlich der Materialien gibt es die Möglichkeit, die Fassade hauptsächlich mit Verblendmauerwerk zu gestalten. Alternativ könnte die Fassadengestaltung mit Faserzementplatten erfolgen. Hinsichtlich der Farbgestaltung kommen mit Blick auf die vorhandenen Farben rötliche oder anthrazitfarbene Gestaltungen in Frage.

Aus Sicht der Verwaltung erscheint eine Gestaltung der Fassade mit einer Kombination aus Verblendflächen, Sichtbetonbauteilen, Faserzementplatten und grauen Aluminiumfenstern, die sich gleichzeitig von der Farbgestaltung des eingeschossigen Anbaus absetzt, architektonisch gelungen.

Dagegen wäre eine Angleichung der Architektur an den vorhandenen alten 1-geschossigen Bau und an das 4-geschossige Bestandsgebäude nicht empfehlenswert, um sich für die spätere Sanierung und Gestaltung dieser Fassaden alle Möglichkeiten offen zu halten.

Die geplante Überbauung greift die Struktur des Ursprungsgebäudes als Addition schmaler Gebäuderiegel auf und schafft durch die Verschiebung der Riegel zueinander sowohl eine Aufenthaltsqualität in den Erschließungsbereichen als auch eine Gestaltung der Fassaden. Aufgrund der Architektur des über den erdgeschossigen Riegel geschobenen neuen Baukörpers bietet sich an, das Bestandsgebäude und den Neubau auch farblich zu verzahnen. Das gelingt, wenn sich rot (Bestandsgebäude) und anthrazit (Erweiterungsbau) baulich überlagern. Aus diesem Grund wird präferiert, den neuen Baukörper mit anthrazitfarbenen Verblendflächen, Sichtbetonbauteilen und farblich angepassten Faserzementplatten zu bekleiden. Wobei es zu den Faserzementplatten noch die Alternative gibt, diese Flächen auch in Sichtbeton herzustellen. Die Optik wäre in diesem Fall fast die Gleiche, nur könnte diese Umsetzung kostengünstiger ausfallen, als die Faserzementplatten. Diese Möglichkeit muss mit dem Tragwerksplaner abgestimmt werden. Erst danach lässt sich eine verlässliche Aussage zu den anfallenden Kosten für beide Möglichkeiten treffen.

Die Giebelwände sind geschlossen und sollen durch den dunkleren Verblender und einen durchgehenden Betonstreifen eine harmonische und ruhige Fassadenansicht schaffen. Die übrigen Fassaden sind durch die erforderlichen Fenster, Verblendpfeiler und Brüstungen aus grauen Faserzementplatten gegliedert und bilden eine harmonische und in sich abgestimmte Ansicht.

Eine solche architektonische Gestaltung lässt zudem Raum für die Gestaltung einer zukünftigen Fassadensanierung des alten 1-geschossigen Baus und des 4-geschossigen Bestandsgebäudes.

Die gewählte Verblendung als regionaltypisches Baumaterial gewährleistet eine wirtschaftliche Bauweise, die widerstandsfähig gegen mechanische Beschädigung, Witterungseinflüsse und nachhaltig im Sinne der Gebäudeunterhaltung ist.

Für die verschiedenen Varianten fallen folgende Kosten an:

- Varianten 1 und 2

Circa 260,00 Euro je Quadratmeter (m²)

Verblender, Faserzementplatten – Circa 840 m² x 260,00 Euro = 218.400,00 Euro (brutto)

- Varianten 3 und 4

Circa 295,00 Euro je Quadratmeter (m²)

Faserzementplatten – Circa 840 m² x 295,00 Euro = 247.800,00 Euro (brutto)

Zum Vergleich würde ein Wärmedämmverbundsystem mit Mineralfaserplatten circa 180,00 Euro je m² kosten [bei circa 840 m² x 180,00 Euro = 151.200,00 Euro (brutto)].

Ein Wärmedämmverbundsystem muss für das Gebäude mittlerer Höhe mit einer Mineralfaserdämmung erstellt werden. Der Unterhaltungszyklus liegt bei circa 15 Jahren. Die Kosten für einen Unterhaltungsanstrich inklusive Gerüst liegen bei brutto circa 30,00 Euro je m² und würden somit die niedrigeren Herstellungskosten, die für ein Wärmedämmverbundsystem anfallen, spätestens nach einem neuen Anstrich wieder relativieren.

Einzelheiten zu den vorgeschlagenen Varianten und den unterschiedlichen Materialien werden von Herrn Borgmann vom Architektenverbund im Rahmen einer Präsentation in der Sitzung näher erläutert.

Zu den Anfragen aus der gemeinsamen Sitzung des Ausschusses für Bauen, Umwelt, Energie und Vergaben mit dem Schul-, Kultur- und Sportausschuss vom 8. November 2018 bezüglich der Verschattung der großen Fensterflächen im Flurbereich und der notwendigen 2. Treppenanlage wird noch Folgendes ergänzt.

Für die Verschattung der Glasflächen am Erker nach Südwesten gibt es 2 Möglichkeiten:

1. Installation von Außenraffstoren

Hier würden Kosten für die Anlage in Höhe von circa 2.200,00 Euro anfallen.

2. Sonnenschutzverglasung

Die Kosten würden bei einer mittleren Sonnenschutzverglasung circa 1.900,00 Euro betragen.

Bei der Verglasung auf der Nordostseite kann auf eine zusätzliche Verschattung aufgrund der Ausrichtung verzichtet werden.

Die Verwaltung schlägt einen Außenraffstore vor, da dieser ein Aufheizen des Flurbereiches in den Sommermonaten am besten verhindert und dadurch eine gute Belichtung weiterhin möglich ist.

Treppenanlage

Die 2. Treppenanlage ist für den 2. baulichen Rettungsweg zwingend erforderlich. Sollte dieses Treppenhaus in einer geschlossenen Bauweise errichtet werden, würden Mehrkosten in Höhe von circa 58.000,00 Euro anfallen. Die Schulleitung lehnt diese Möglichkeit ab, da dort ein Zugang entstehen würde, der sich der Aufsicht durch die Lehrenden entzieht.

Anlage(n):

ohne