

Vorlage der Verwaltung	Fachbereich: Gebäudewirtschaft	Datum: 30.10.2023	Genehmigungsvermerk
Tagesordnungspunkt 1.4	Bezeichnung der Vorlage: Mitteilung des Fachbereichs 303 - Gebäudewirtschaft zum Stand aktueller und abgeschlossener Baumaßnahmen		Datum: 07.11.2023
Vorlage-Nr: VO/0233/23			Bürgermeister: I.V. Gez. Christine Karneth
Zu beraten im:			
Ö/N	Datum	Gremium	
Ö	21.11.2023	Ausschuss für Wohnen, Bauen, Vergaben und Liegenschaften (WBVL)	

1. Digitalisierung der Schulen Teil 2 – Erstellung von Netzwerken und Einrichtung von WLAN in drei weiteren Schulgebäuden, hier:

Fertigstellung der Arbeiten in der Erich Kästner Grundschule, Teilstandort Grundschule Merbeck

(zuletzt im WBVL am 16.05.2023, TOP 1.3, Punkt 4.1, siehe auch Vorstellung der Maßnahme am 30.11.2021, TOP 1.7)

Im Zuge der weiteren Digitalisierung der Schulen müssen in den Gebäuden die infrastrukturellen Voraussetzungen durch entsprechende Verkabelungen (LAN) und die Einrichtung von Wireless Accesspoints (W-LAN) geschaffen werden.

Das erste Schulgebäude, dass in dieser Hinsicht unter dem „Teil 2 der Digitalisierung der Schulen“ fertiggestellt wurde, ist die Grundschule Merbeck als Teilstandort der Erich Kästner Grundschule.

Die Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung der Elektroinstallationsarbeiten wurde von dem beauftragten Büro *Dipl.-Ing. Rainer Alf* aus Mönchengladbach vorgenommen. Nach öffentlichem Ausschreibungsverfahren (2 Angebote, von denen eines gewertet werden konnte) erhielt die Firma Elektrotechnik Mura e.K. aus Mönchengladbach am 30.03.2023 den Auftrag zur Durchführung der Elektroarbeiten.

Diese begannen in der Schule dann Anfang Juli, um noch in den Sommerferien die mit einer stärkeren Lärmentwicklung verbundenen Arbeiten durchführen zu können.

Die Fertigstellung und Abnahme der Elektroinstallationsarbeiten erfolgte am 29.09.2023.

Reduzierte Kosten der Maßnahme, Finanzierung

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme waren auf 89.314,- € geschätzt. Der Umfang der Elektroinstallationsarbeiten beinhaltete zum Zeitpunkt der Planung und Ausschreibung noch eine komplette Neuverlegung aller erforderlichen Verkabelungen. Dies war an den Planer eine verbindliche Vorgabe seitens der Verwaltung, die mit der Nutzung und der Qualität vorhandener, alter Elektrokabel an anderer Stelle schlechte Erfahrungen gemacht hat.

Bei einem Ortstermin aller Beteiligten in der Schule wurde dann jedoch erörtert, und letztendlich der Beschluss gefasst, die augenscheinlich guten vorhandenen Verkabelungen mittels Durchmessen einer Prüfung zu unterziehen um festzustellen, ob diese nicht doch genutzt werden können.

Im Ergebnis war dies erfolgreich und es konnte die Entscheidung getroffen werden, von der bisherigen Planung abzuweichen und die im Gebäude vorhandenen Elektroleitungen zu nutzen. Dadurch, sowie durch die Verlegung des Serverschranks in einen anderen Raum im Gebäude, konnten die erforderlichen Leitungslängen in erheblichem Umfang reduziert werden.

Nach Kostenfeststellung konnten die Gesamtbaukosten dadurch auf rund 38.270,- € reduziert werden, inklusive der Honorarkosten des Fachplaners und geringfügig erforderlicher baulicher Nebenarbeiten.

Bei der Digitalisierung der Schulen handelt es sich um investive Maßnahmen. Die finanziellen Mittel wurden im Jahr 2023 unter der Investitionsmaßnahme 030104 H001 – WLAN/Netzwerk DigitalPakt – GS Merbeck im Haushalt zur Verfügung gestellt.

Beteiligte Planer und ausführende Firmen

Elektroplanung und Bauüberwachung	<i>Ing.-Büro Rainer Alf, Mönchengladbach</i>
Elektroinstallationsarbeiten	<i>Elektrotechnik Mura E.K, M`gladbach</i>
Bauliche Nebenarbeiten	<i>Firma Michael Schleszies, Wegberg</i>

2. Erneuerung der Wärmeversorgung und weiterer gebäudetechnischer Anlagen im Feuerwehrgerätehaus Arsbeck, hier:

Fertigstellung der Maßnahme

(zuletzt im WBVL am 22.11.2022, TOP 1.3, Punkt 1)

Verwiesen wird auf die umfangreiche Vorstellung der Maßnahme in der Sitzung des Ausschusses am 20.04.2021 (VO/0099/21, TOP 1.7). Es seien daraus lediglich noch einmal die festgestellten Defizite und Mängel der Wärmeversorgungsanlage aufgelistet, die zum damaligen Beschluss der Erneuerung der Anlage führten:

- Betriebssicherheit des Wärmeerzeugers (Gasheizkessel) ist nicht mehr gegeben, ein Ausfall unter hoher Last im Winterbetrieb ist jederzeit möglich, eine Ersatzteilversorgung ist aufgrund des Alters nicht mehr gegeben, die Heizungsanlage ist dringend zu erneuern
- Heizungsrohrnetz mit starken Korrosionsschäden, eine Instandsetzung ist technisch und wirtschaftlich nicht zu vertreten, das Rohrnetz muss erneuert werden
- Rohrleitungsdämmungen fehlen weitgehend bzw. sind unzureichend
- Die Erneuerung der Heizflächen ist erforderlich

Mit der Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung der Maßnahme war das Ing.-Büro *EnTeW – Energietechnik Welfers* aus Wegberg betraut. Im öffentlichen Vergabeverfahren wurden drei Angebote eingereicht, von denen eines ausgeschlossen werden musste. Mit den Heizungsinstallationsarbeiten wurde schließlich Anfang April 2022 die Firma Willi Tiskens aus Wegberg beauftragt.

Die Vergabe und Koordinierung der baulichen Nebenarbeiten wurde durch den Fachbereich Gebäudewirtschaft vorgenommen.

Ausgeschrieben und ausgeführt wurde eine Gas-Hybrid-Anlage (Luft-Wasser-Wärmepumpe mit einem Gasbrennwertkessel zur Abdeckung der Spitzenlasten). Schon im Jahr 2022 gab es erhebliche Lieferverzögerungen bei Wärmepumpen, so dass eine zwischenzeitliche Unterbrechung der Arbeiten nötig war. Die Wärmeversorgung während der Heizperiode 2022/2023 musste daher alleine durch den neuen Gasbrennwertkessel sichergestellt werden.

Erst im April/Mai 2023 (ein Jahr nach Auftragserteilung !) wurde die Wärmepumpe geliefert, konnte installiert werden und ist nunmehr in Betrieb.

Kosten der Maßnahme, Finanzierung

Die Kosten der Gesamtmaßnahme waren im April 2021 auf insgesamt 121.000,- € brutto geschätzt worden. Nach Abschluss der Maßnahme und Kostenfeststellung belaufen sich die festgestellten Gesamtbaukosten auf 187.650,- € und haben sich damit um rund 50% gegenüber der Kostenschätzung erhöht. Dies hat verschiedene Ursachen.

Die Kosten der eigentlichen Heizungsinstallationsarbeiten sind ausweislich des Submissionsergebnisses der Ausschreibung deutlich zu niedrig geschätzt worden. Ursachen sind hierfür nicht zuletzt die enormen Preissteigerungen im Zuge der Corona-Pandemie sowie der Beginn des Ukraine-Krieges. Weiterhin waren deutlich umfangreichere bauliche Nebenarbeiten erforderlich als ursprünglich vorgesehen.

Die finanziellen Mittel zur Umsetzung der Maßnahme wurden in den Haushaltsjahren 2022 und 2023 unter dem Produktsachkonto 021500 521100 *Instandhaltung Gefahrenabwehr und Gefahrenvorbeugung* im konsumtiven Bereich des Haushalts zur Verfügung gestellt.

Finanzielle Förderung

Die Verwaltung hatte dem Ausschuss bereits berichtet, dass eine finanzielle Förderung für die Gas-Hybrid-Anlage über die *Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)* beim zuständigen Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) beantragt, und am 21.04.2022 in einer Höhe von 57.100,- € bewilligt wurde.

Der Verwendungsnachweis für diese Förderung ist von der Verwaltung noch zu erstellen. Über die tatsächliche Höhe der finanziellen Förderung auf der Basis der festgestellten Kosten wird die Verwaltung noch einmal abschließend informieren.

Beteiligte Planer, Gutachter und ausführende Firmen

Planung und Bauüberwachung	<i>Ing.-Büro EnTeW – Energietechnik Welfers, Wegberg</i>
Energieberatung Förderung	<i>Die Energieeffizienz-Experten, Aachen</i>
Heizungs- und Sanitärinstallationsarbeiten	<i>Firma Willi Tiskens, Wegberg</i>
Elektroinstallationsarbeiten	<i>Fa. Otto Bücken Elektrotechnik, Wegberg</i>
Trockenbauarbeiten	<i>Firma Michael Schleszies, Wegberg</i>
Fliesenarbeiten	<i>Firma. Karl Diebowski, Wegberg</i>
Malerarbeiten	<i>Malerbetrieb Heinz-Willi Köntges, Wegberg</i>
Versickerungsanlage Außenbereich	<i>Karo Zurkaulen GmbH, Übach-Palenberg</i>

3. Rückbau des Schornsteins an der Realschule, hier:

Fertigstellung der Maßnahme

(zuletzt im WBVL am 22.08.2023, TOP 1.3, VO/0158/23)

Den Beschluss zum Rückbau des Schornsteins an der Edith-Stein-Realschule hatte der Ausschuss für Wohnen, Bauen, Vergaben und Liegenschaften in seiner Sitzung am 24.05.2022 gefasst (VO/0107/22, TOP 1.8). In der Vorlage zu dieser Sitzung, sowie in den Mitteilungen der Verwaltung im WBVL am 22.03.2022 und 22.08.2023 wurden die Herausforderungen und bautechnischen Besonderheiten des Schornsteinabbruchs ausführlich dargestellt (Stichworte: Schadstoffbelastung, Unterdruckverfahren, Abbruchroboter, Betonhärte, etc.) so dass hier auf eine detaillierte Wiederholung verzichtet werden kann.

Mit den Schadstoffuntersuchungen, der Planung und Ausschreibung der Rückbaumaßnahme, sowie mit der Bauüberwachung war das Büro *Z² Umwelttechnik GmbH* aus Viersen beauftragt.

Im öffentlichen, von der ZVS Viersen durchgeführten Vergabeverfahren hatten nur zwei (!) Firmen ein Angebot abgegeben. Selbst das deutlich niedrigere dieser beiden Angebote lag weit über der vorherigen Kostenermittlung, konnte jedoch nach Prüfung nicht als unwirtschaftlich bezeichnet werden, so dass darauf der Zuschlag erteilt wurde.

Die eigentlichen Rückbauarbeiten wurden aufgrund der Besonderheiten des Abbruchverfahrens und der Schadstoffbelastung der Bauteile in Gänze in der Zeit der Sommerferien durchgeführt, die Arbeitsvorbereitung der ausführenden Firma sowie die Reinigungsarbeiten und der Rückbau der Baustelleneinrichtung vor bzw. nach der Ferienzeit. Am 24.08.2023, zweieinhalb Wochen nach Wiederbeginn des Unterrichts, konnte der Haupteingang der Realschule, der für die Zeit der Arbeit gesperrt werden musste, wieder freigegeben werden. Die erforderliche Beiarbeitung der Pflasterbeläge im Abbruchbereich des Schornsteins wurden Mitte Oktober ausgeführt.

Die dieser Anlage beigefügten Fotos zeigen den Eingangsbereich der Edith-Stein-Realschule mit seiner großen Treppenanlage vor und nach der Rückbaumaßnahme.

Kosten und Finanzierung

Für den Rückbau des Schornsteins waren auf der Grundlage einer Kostenermittlung aus dem Mai 2022 finanzielle Mittel in Höhe von 187.000,- € auf dem Produktsachkonto 030109 521100 – *Instandhaltung Realschule* in den Haushaltsplan 2023 aufgenommen worden.

Nach öffentlicher Ausschreibung im April/Mai 2023 ergaben sich mit der Vergabe der Bauleistungen und im Zuge der Durchführung der Rückbaumaßnahme erhebliche Mehrkosten. Die Gründe hierfür waren insbesondere

- ein deutlich zu niedriger Kostenansatz für die Maßnahme im Mai 2022 durch den sachverständigen Gutachter bzw. die Verwaltung,
- die Erfordernis technisch komplizierterer und aufwändigerer Vorgehensweisen beim Rückbau als zunächst geplant,
- extrem hohe Baupreissteigerungen, bedingt durch die Corona-Pandemie und den Ukraine-Krieg,
- die wettbewerbliche Situation und das daraus resultierende Ergebnis des Ausschreibungsverfahrens.

Die Arbeiten des Abbruchunternehmers sind noch nicht schlussgerechnet, es kann jedoch eine belastbare Prognose zur Schlussrechnungssumme gegeben werden.

Daraus ergeben sich mit allen weiteren Kosten und Honoraren Gesamtbaukosten in Höhe von rund 343.400,- € brutto.

Die zusätzlich erforderlichen finanziellen Mittel wurden aus einer anderen baulichen Maßnahme, die terminlich in das Jahr 2024 verschoben werden musste, per Mittelübertragung zur Verfügung gestellt (siehe hierzu Mitteilung im Rat am 24.10.2023, VO/0214/23).

Beteiligte Planer, Gutachter und ausführende Firmen

Schadstoffgutachen, Planung und Bauüberwachung	<i>Z² Umwelttechnik GmbH, Viersen</i>
Stellungnahme Statik zum Rückbau	<i>Ingenieurbüro Schmelich, Wegberg</i>
Rückbauarbeiten Schornstein	<i>H. Herzog KG, Mönchengladbach</i>
Pflasterarbeiten	<i>Clever Gartengestaltung und Zaunbau, Wegberg</i>
Abdichtungsarbeiten	<i>Ulrich Pardon Bedachungen, Wegberg</i>

Zu benennen ist weiterhin der Baubetriebshof der Stadt Wegberg, dessen Kollegen in vielfacher Hinsicht bei der Abwicklung der Maßnahme unterstützend tätig waren.

Abschließend soll dem Unternehmen *H. Herzog KG* noch eine ausdrückliche Anerkennung für deren geleistete sehr gute Arbeit ausgesprochen werden.

Beim Abbruch des Betonschornsteins handelte es sich um ein komplexes Rückbauverfahren eines besonderen Bauteils an einem exponierten und sensiblen Ort im Haupteingangsbereich einer weiterführenden Schule. Zum weitestgehend reibungslosen und termingerechten Verlauf dieser Maßnahme hat die Firma Herzog einen entscheidenden Anteil beigetragen.

Beschlussvorschlag

Der Ausschuss für Wohnen, Bauen, Vergaben und Liegenschaften nimmt Kenntnis.

Anlage

- Fotos Eingangsbereich und Treppenanlage Edith-Stein-Realschule vor und nach Rückbau des Schornsteins

Unterschrift d. federführenden Fachbereichleiters/Dezernenten		Gegenzeichnung d. beteiligten Fachbereichsleiter/Dezernenten
Gez. Thies	Technischer Beigeordneter	
Gez. Schreurs	FBL 303	

Rückbau des Schornsteins an der Edith-Stein-Realschule



Vor dem Abbruch



Nach dem Abbruch