Hannover, 15.06.2023

OBJEKT	GS Marienwerder			**Anlage 1**
PROJEKT	Sanierung Heizungsanlage/MSR Technik			
PROJEKTNR.:	K.1918.02242	LAGERBUCHNR.:	038-0034	

Maßnahmenbeschreibung

Allgemeines:

Die Grundschule Marienwerder liegt in einem Wohngebiet im Stadtteil Marienwerder und wurde im Jahre 1965 erbaut und steht unter Denkmalschutz.
Die gesamte Liegenschaft besteht aus mehreren Gebäudetrakten, die über Flure und Außengänge miteinander in Verbindung stehen.

- Bauteil A, Bestand, Trakt A: AUR, Verwaltung, teilweise dreigeschossig mit Kriechkeller
- Bauteil B, Bestand, Trakt B: Aula, Pausenhalle, AUR, zweigeschossig mit Kriechkeller
- Bauteil C, Bestand: Turnhalle, Heizungszentrale, zweigeschossig mit Kriechkeller
-

Die Gebäudeteile haben bis zur drei Vollgeschosse und schließen mit Flachdächern ab. Die Gebäudetrakte besitzen nur zum Teil einen Kriechkeller.
Die Trakte der Liegenschaft schließen einen zentralen Pausenhof mit befestigten Flächen ein. Die Heizkesselanlage der Liegenschaft wurde zuletzt 1989 erneuert.

Maßnahmen Hochbau:

Auf Grund von Feuchteschäden an den Außenwänden des Kesselhauses werden diese bis zur Sohlplatte ausgegraben und mit einer neuen Außenwandabdichtung sowie geeigneter Schutzlage versehen. Die vorhandenen Pflasterflächen werden aufgenommen, seitlich gelagert und anschließend wiederhergestellt.

Der vorhandene Fliesenbelag in der Heizzentrale ist in Teilbereichen lose/beschädigt. Der Altbelag wird in diesen Bereichen entfernt und durch neue Bodenfliesen ersetzt.
Die alten Kesselfundamente aus Beton sind teilweise beschädigt und werden nach Erfordernis ausgebessert. Die Heizzentrale und der Schornstein erhalten neue Türen als 1-flügelige Stahlblechtüren mit Stahlzarge. Für die Leitungsführung der neuen Abgasrohre werden in der inneren Trennwand des Schornsteins entsprechende Öffnungen hergestellt und an die Leitungen angearbeitet. Der Wandputz ist in Teilbereichen defekt und wird abgebrochen. Anschließend werden diese Bereiche neu verputzt und erhalten einen neuen Anstrich. Geländerkonstruktionen erhalten nach Erfordernis ebenfalls einen Erneuerungsanstrich.

Maßnahmen Technische Gebäudeausrüstung:

Im Vorfeld wurde untersucht, ob alternative sowie regenerative Konzepte umsetzbar sind. Auf Grund infrastruktureller, logistischer sowie objekt- bzw. nutzungsspezifischer Aspekte, wie z.B.:

- Fernwärme → kein Ausbau
- Pelletheizung → keine Anfahrt sowie Lagerung möglich
- BHKW → Objekt besitz nicht das notwendige Nutzungsprofil
- Denkmalschutz

ist jedoch ausschließlich das in der Planung verankerte Konzept realisierbar.

Auf Grund der global-politischen Situation und der damit verbundenen Gasmangellage sowie einer – nach Fertigstellung HU-Bau – gegründeten Initiative „Wärmeversorgung Marienwerder“ wurde das geplante Konzept einem Projekt-Check unterzogen und weitere, alternative Versorgungsmöglichkeiten geprüft.

Eine Wärmepumpen-Projektierung ist grundsätzlich umsetzbar, jedoch wird sich auf Grund folgender Punkte dagegen entschieden:

- ca. 340.000€ Mehrkosten in den Kostengruppen 420 und 480
- ca. 250.000€ Mehrkosten für eine zusätzliche Photovoltaikanlage (PV) um einen wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten
    - benötigte Dachfläche mindestens 3.000m²

- Schall-Emissionen durch notwendige Außeneinheiten
- Statik für PV und Außeneinheiten ungeklärt
- Die Oberfläche der Gebäudehülle wird nicht renoviert
    - Einsatz einer WP-Anlage nur sinnvoll in einem ganzheitlich sanierten Objekt
- Terminschiene auf Grund der offenen Fragestellungen wesentlich länger

Zusammenfassend liegt sowohl keine Renovierung nach § 52 Abs. (2) Nr.1 und Nr.2 GEG sowie ein unangemessener Aufwand nach § 55 Abs. (1) GEG vor.

Sollte durch die Initiative „Wärmeversorgung Marienwerder“ eine Lösung mit EnerCity zur Erweiterung des FW-Netzes oder der Ausbau des bestehenden Nahwärmenetzes gefunden werden, ist eine Einbindung der Grundschule Marienwerder mit der Planung aus der HU-Bau jederzeit möglich.

Daher wird die abgängige Zwei-Kesselanlage, bei der jederzeit ein Ausfall drohen könnte, durch eine neue Zwei-Kesselanlage, bestehend aus einem Brennwert- und Niedertemperaturkessel – angelehnt an die aktuelle Fassung des GEG, ersetzt. Zusätzlich wird die vorhandene Gebäudeautomation samt Schaltanlagen ebenfalls erneuert und durch einen neuen Informationsschwerpunkt (ISP) ersetzt. Die vorhandene Trinkwarmwasserbereitung sowie das für die Wärmeverteilung vorhandene Rohrleitungsnetz samt Wärmeübertragungsflächen können weiterhin genutzt werden und werden in das Konzept integriert.

Um dem Denkmalschutz gerecht zu werden, wird die neue Abgasanlage im vorhanden 17m hohen Schornstein installiert, so dass von außen kein Eingriff erkennbar ist. Im Vorfeld werden Demontage- und Entsorgungsleistungen für folgende Komponenten notwendig:

- Zwei-Kesselanlage
- Abgasanlage/Abgasführung
- 800 Liter Membranausdehnungsgefäß
- Heizungsverteiler samt Regelgruppen
- Wärmeverteilnetz inkl. Dämmung bis Heizungsverteiler
- Schaltschrank samt Verkabelung innerhalb der Heizungszentrale

Zusatz nach zur Informationsveranstaltung der Initiative Wärmeversorgung Siedlung Marienwerder am 20.04.2023:
Eine Erweiterung der EnerCity Leitungsnetze bzw. der Neubau einer Versorgungsstruktur ist nicht vor 2026/2027 zu erwarten. Aktuell laufen hierzu noch Machbarkeitsstudien bzw. haben alte Versorgungsverträge noch eine Laufzeit bis 2027.
Eine nachträgliche Einbindung in das Nah- bzw. Fernwärmenetz ab 2026/2027 ist jedoch grundsätzlich möglich und wird durch die Verwaltung angestrebt.