

Aufgabenbeschreibung

Anschrift der Einrichtung:

Gemeinschaftsschule Gottfried-Wilhelm-Leibniz
Gipfelstraße 17
39326 Wolmirstedt

Vorhabenkennzeichnung:

Sanierung, Umbau und Erweiterung Gemeinschaftsschule Gottfried-Wilhelm-Leibniz, Gipfelstraße 17, 39326 Wolmirstedt

Lagebeschreibung:

Die Schule liegt im Randzentrum der Stadt Wolmirstedt.

Bausubstanz:

Die Schule wurde zw. 1970 und 1980 in Montagebauweise, Typ „Magdeburg“, mit teilweise nutzbarem Kellergeschoss errichtet.

Eine Sanierung der Fenster in Verbindung mit dem Einbau eines Wärmedämmverbundsystems erfolgte in den 1990er Jahren. Ebenfalls wurden in diesem Zeitraum die sanitären Anlagen ertüchtigt. Die Elektroanlagen sind zum Teil noch im Ursprungszustand. Die Beheizung des Gebäudes erfolgt über das örtliche Nahwärmenetz. Der energetische Zustand des Gebäudes ist mangelhaft. Die Eindeckung des Flachdaches ist bituminös. Die Brandschutztüren der Flure wurden gemäß Brandschutzkonzept 2018 erneuert.

Die Turnhalle, der Schulhof und der Sportplatz wurden teilweise saniert. An dem Schulgebäude befindet sich ein Flachdachanbau in Besitz der Stadtwerke Wolmirstedt.

Nutzung:

Ausschließlich schulische Nutzung.

Zielsetzung:

Das Schulgebäude ist komplett zu sanieren und nach allen gültigen Gesetzen zu ertüchtigen. Dafür soll eine vollständige Entwurfsplanung erstellt werden.

Losaufteilung:

Los 1: Objekt- und Gebäudeplanung, Tragwerksplanung, Bauphysik

Los 2: TGA HLS

Los 3: TGA Starkstrom; Schwachstrom und Aufzug

Beschreibung des Auftrages:

KG 200 Herrichten des Grundstücks

Herrichten des Geländes in Verbindung mit der Baukonstruktion.

KG 300 Baukonstruktion

Die baulichen Sanierungsmaßnahmen sollen mindestens zur Erreichung eines Standards nach z.B Effizienzhaus 40 des in Block- und Plattenbauweise errichteten Schultyps „Magde-

Aufgabenbeschreibung

burg "führen. Es müssen in der Planung alle geltenden Gesetze und Richtlinien sowie öffentlich-rechtlichen Vorschriften eingehalten werden. Alle dafür erforderlichen Nachweise sind durch den Auftragnehmer im Rahmen der Planung zu erbringen.

Ein weiterer Schwerpunkt neben der energetischen Sanierung ist die Herstellung der Barrierefreiheit im gesamten Gebäude. Dazu wird ein Aufzug neben dem Haupteingang geplant, welcher in allen Geschossen, mit Ausnahme des Kellers, entsprechende Haltestellen besitzt.

Um die 3 Obergeschosse der beiden Hauptgebäudeflügel insgesamt barrierefrei zu erreichen ist zu prüfen, ob einer bzw. beide der beiden oberen Verbinder aufzustocken ist bzw. sind. Durch eine Überdachung des vorhandenen Innenhofes soll eine im energetischen Sinne kompakte Gebäudestruktur erreicht werden. Der entstehende Raum soll multifunktional als Aula und bei Bedarf auch als Speisesaal genutzt werden können. Im Rahmen der Planung ist zu prüfen ob die Überdachung verglast sein soll oder als geschlossene Dachdecke bzw. bis in welcher Etage die Überdachung auszuführen ist. Die Hüllfläche soll somit erheblich reduziert werden und die gesamte Gebäudehülle soll thermisch hocheffektiv gedämmt werden. Durch eine Kellerdeckendämmung soll das Kellergeschoss thermisch getrennt werden.

Für den sommerlichen Wärmeschutz sind Sonnenschutzanlagen sowie Sonnenschutzverglasungen je nach Himmelsrichtung vorzusehen. Eine innenliegende Verdunkelung soll je nach Erfordernis ausgeführt werden.

Das Gebäude soll im Rahmen der allgemeinen Sanierung, entsprechend dem neu zu erstellenden Brandschutzkonzept, so hergerichtet, dass alle Anforderungen des bautechnischen und vorbeugenden Brandschutzes erfüllt werden.

Die technischen Anlagen sind so zu konzipieren, dass eine regelmäßige Wartung und Instandsetzung möglichst einfach und kostengünstig erfolgen kann.

Die Sanitären Anlagen sind im Rahmen der Baumaßnahme auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren.

Das zugehörige Raumprogramm wird im Zuge der Planung veröffentlicht. Zur Auftragsvergabe sind jedoch die Bestandsunterlagen maßgebend.

KG 400 Technische Anlagen

Allgemein:

Im Bereich der technischen Anlagen soll die Heizungs- Lüftungs- und Regelungstechnik dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Es sind die jeweils gültigen Gesetze anzuwenden. Sicherheitsrelevante Maßnahmen wie z. B. RWA-Anlage/EMA in Verbindung mit einer neuen Netzwerkstruktur sollen ebenfalls realisiert werden.

KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

KG 411 Abwasser/Regenwasser

Regen- und Schmutzwasser werden in getrennten Systemen geführt und über Dach entlüftet. Auslegung, Planung und Dimensionierung erfolgen gem. DIN 1986-100 in der neuesten gültigen Fassung. Es sind zwei verschiedene Schmutzwassersysteme vorgesehen: häusliches Schmutzwasser aus WC-Anlagen, Duschen, Teeküchen und Putzmittelräumen und fetthaltiges Schmutzwasser aus dem Küchenbereich.

Aufgabenbeschreibung

Die vorhandene Regen- und Schmutzwasseranlage ist komplett zu erneuern.

KG 412 Trinkwasserinstallation

Das Gebäude erhält einen Trinkwasseranschluss, bestehend aus den erforderlichen Absperrarmaturen, einem automatischen Rückspülfilter, einem Rückflussverhinderer und einem Wasserzähler des Versorgers. Es sind ausschließlich Rohrleitungen, Armaturen und sonstige Anlagenteile mit DVGW- Zertifikat für Trinkwasser zu verwenden. Auslegung, Planung und Dimensionierung erfolgen gem. DIN 1988 in der neuesten gültigen Fassung. Die Ausführung des Rohrmaterials ist in Edelstahl vorgesehen, Verbindung durch Pressen; Armaturen aus Rotguss.

Die Ausstattung mit Objekten und Accessoires soll im mittleren Standart erfolgen. Die Objekte werden durchgeschliffen und endständig durch eine Hygienearmatur gespült. Entsprechende Absperrungen werden etagenweise vorgesehen. Aussenarmaturen nach Abstimmung mit dem AG.

KG413 Gasanlagen

Eine Gasanlage ist nicht vorhanden und wird auch nicht eingeplant.

KG419 Sanitäranlagen- Sonstiges

Alle Sanitärobjekte werden an Montageelementen montiert. Alle Rohrleitungen werden mit Kennzeichnungspfeilen mit Angabe des Mediums und der Fließrichtung versehen.

KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Erneuerung der Wärmeversorgungsanlage einschließlich kompletter Neuinstallation des Rohrnetzes und der Heizflächen.

Die Regelung der Raumlufttemperatur und der Wärmeversorgungsanlage ist nach Absprache mit dem Auftraggeber in die Gebäudeautomation zu integrieren.

KG421 Wärmeerzeugung

Es ist eine Fernwärmeübergabestation vorhanden, welche nach dem Stand der Technik erneuert wird. Heizlast DIN EN 12831

KG422 Wärmeverteilung

Alle Pumpen werden als Hochenergieeffizienzpumpen ausgeführt. Anlagenbefüllung erfolgt mit aufbereitetem Wasser. Druckhaltung und Entgasung wird vorgesehen. Für die Wärmeverteilung kommt Stahlrohr schwarz geschweißt bzw. Edelstahl zum Einsatz. Entsprechende Absperrungen werden etagenweise vorgesehen.

KG423 Raumheizflächen

Auslegung der Raumheizflächen nach DIN 4701.
Die Regelung der Raumlufttemperatur soll in die Gebäudeleittechnik integriert werden.

Aufgabenbeschreibung

KG 430 Raumluftechnische Anlagen

Unterrichtsräume erhalten eine Zentrale- Lüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung und bedarfsgerechter CO₂-Regelung.

Die Regelung der Lüftungsanlage ist nach Absprache mit dem Auftraggeber in die Gebäudeautomation zu integrieren. Die Installation einer Abluftanlage für die Sanitärbereiche und ggf. innenliegende Räume sollte realisiert werden.

KG 440 Elektrische Anlagen

Die Beleuchtung ist ausnahmslos in LED-Technik und nach gültigen Regeln und Richtlinien für Schulgebäude vorzusehen. Das Gebäude erhält eine Blitzschutzanlage gemäß DIN V ENV 61024-1. Das Gebäude erhält eine Rettungswegkennzeichnung. Die Rettungszeichen mit Piktogrammen – entsprechend der DIN 5041 – sind bestückt mit LED-Technik. Die Errichtung einer PV-Anlage auf dem Dach des Gebäudes soll geprüft werden.

Relevante Stör- und Ereignismeldungen sind nach Absprache mit dem Auftraggeber in die Gebäudeautomation zu integrieren.

KG 450 Informationstechnische Anlagen

Eine Strukturierte Datenverkabelung muss in dem Schulgebäude installiert werden.

Das Gebäude soll eine Hausalarmierungsanlage (Aufschaltung auf die W&S), eine Einbruchmeldeanlage (EMA), eine ELA-Anlage, eine Sonnenschutzanlage und eine Wechselsprechanlage (Audio/Video/Türöffnung) erhalten. In den Treppenhäuser sollen eine RWA-Anlage an leicht zugänglichen Stellen installiert werden.

KG 460 Förderanlage

An dem Gebäude soll eine Aufzugsanlage angebaut werden.

KG 480 Gebäude- und Anlagenautomation

Entwicklung einer Systemstrategie für die Gebäudeautomation (Automatisierungsgrad A) in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber unter Einhaltung der ISO 52120, DIN V 18599-11 und DIN 18386 in jeweils aktuell gültiger Version. Erstellung eines Konzeptes zur Gebäudeautomation unter Berücksichtigung der Anforderungen aus den Gewerken Heizung, Lüftung, Klima, Sanitär und Elektro (Beschattung, Hausalarmanlage, Einbruchmeldeanlage, etc.) in Abstimmung mit den beteiligten Fachplanern dieser Gewerke. Dabei ist eine zentralisierte Visualisierung der Schnittstellen vorzusehen. Die Abstimmung der Planung und Erstellung notwendiger Unterlagen zur Genehmigung der Maßnahmen ist erforderlich.

Die Durchführung ist nach VDI 3814 mit Funktionsbeschreibung, Automationsschemata, Datenerfassungspunkte und Schnittstellen zu übergeordneten Systemen zu leisten.

Das Ziel ist nachweislich eine möglichst energieeffiziente, bedarfsgerechte und autarke Gebäudeautomation unter der Maßgabe der Wirtschaftlichkeit zu erreichen.

Losgestaltung:

Los 1 Objektplanung einschl. SiGeKo und Brandschutz, Tragwerksplanung, Planung Wärmeschutz und Energiebilanzierung

Los 2 Planung Technische Ausrüstung
für die Anlagengruppen 410 - 430 und 480

Aufgabenbeschreibung

Los 3 Planung Technische Ausrüstung
für die Kostengruppen 440, 450 und 460

Geschätzte Kosten für Baukonstruktion und Festlegung der anrechenbaren Kosten:

KG	anrechenbare Kosten (netto)*
300	4.153.857 €
410	165.240 €
420	413.100 €
430	656.100 €
440	672.894 €
450	131.663 €
460	92.340 €
480	235.775 €

*mitzuverarbeitende Bausubstanz nicht enthalten

Angaben zu Optionen:

Die Beauftragung der Leistungen erfolgt zunächst bis zur Leistungsphase 3. In der LPH 2 sind dem Auftraggeber 3 Varianten zur Umsetzung der Sanierung vorzustellen und nach Freigabe in LPH 3 kostenmäßig zu erfassen.

Der Auftraggeber erstellt bis zum Planungsbeginn ein Bau- und Raumprogramm.

Kautionen und Sicherheiten:

Es wird eine Berufshaftpflichtversicherung mit einer Mindestdeckungssumme für Personenschäden in Höhe von 1.500.000 EUR und für sonstige Schäden in Höhe von 250.000 EUR gefordert.

Vertragslaufzeit bzw. Beginn und Ende der Auftragsausführung:

siehe Rahmenterminplan