

26
261/43

16.08.2019

262-13

Grundschule Tessaloniki-Allee – Modulbauschule mit TH als Passivhaus
Energiewirtschaftliche Stellungnahme zum Vorentwurf LPH2
PSP-Nr. 18-21268-001-91330

Sehr geehrte

mit Eingang 30.07.2019 reichten Sie Planungsunterlagen zum Vorentwurf einschl. Energie-Checkliste ein. Erwartungsgemäß ist die Detaillierung in der Vorentwurfsphase noch nicht so weit fortgeschritten, dass qualifizierte Aussagen zur Planung möglich sind. Daher können folgend nur pauschale Aussagen zu den einzelnen Gewerken getroffen werden.

Nach Prüfung der Unterlagen ergibt sich folgende Stellungnahme von 261-43:

KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

In der Vorentwurfsplanung wurden soweit alle Vorgaben berücksichtigt. Generell wird nur Kaltwasser vorgesehen. Ausgewählte Waschtische werden mit elektronisch gesteuerten Kleindurchlauferhitzern versorgt, die Küche bekommt ebenfalls eine WW-Bereitung über elektronisch gesteuerte Durchlauferhitzer mit aufbereitetem Wasser zur Vermeidung von Kalkablagerungen.

Gegen die Ausführung bestehen keine Einwände.

KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

Die Heizungsversorgung soll über einen Fernwärmeanschluss der RheinEnergie erfolgen. Die benötigte Heizlast wurde mit 150 kW abgeschätzt. Die statische Heizung erfolgt zum Ausgleich der Transmissionswärmeverluste über Heizkörper, in der TH über Deckenstrahlheizung. Der betreffende Heizkreis für die Deckenstrahlplatten soll mit einer Temperaturspreizung von 70/50 °C betrieben werden. Es ist jedoch kein Grund erkennbar, warum von der maximalen Vorlauftemperatur von 60 °C gemäß Energieleitlinien abgewichen werden muss. Hierzu ist eine Begründung nachzureichen oder aber das Temperaturniveau anzupassen.

KG 430 Lufttechnische Anlagen

Für die Versorgung der Schule und TH werden 5 RLT-Anlagen sowie 3 Abluftanlagen vorgesehen. Bis auf die Küchenlüftung erhalten die RLT-Anlagen einen Platten- oder Rotationswärmetauscher und erfüllt damit die Vorgaben der EL zur Wärmerückgewinnung. Die Steuerung der Lüftung der Klassenräume erfolgt über örtliche Präsenzmelder und wird konstant gefahren. Vor und nach dem täglichen Unterricht erfolgt eine Vor- bzw. Nachspülung. Die RLT-Anlage für die Mensa erhält eine CO2-abhängige Steuerung mit variabler Luftmenge. Für die RLT-Anlage der Küche/Spülküche wird keine Regelung beschrieben. Hier bietet sich eine manuelle 2-stufige Steuerung an, die über ein übergeordnetes Zeitprogramm frei gegeben wird.

Für die RLT-Anlage der Sporthalle wurde ebenfalls kein Regelungskonzept angegeben. Dies ist entsprechend nachzureichen.

KGR 434 Kältetechnische Anlagen

Zur Abführung der inneren Wärmelasten werden für den SAA-Raum sowie den DV-Raum je eine Splitanlage vorgesehen. Die Kälteleistung beträgt 6 und 3 kW. Die Nutzung der freien Kühlung ist mit dieser Anlagenkonfiguration nicht möglich.

Gegen die Ausführung bestehen keine Einwände.

KG 440 Elektrotechnik / Starkstromtechnik

Es fehlt der Nachweis in Form der Excel-Tabelle „Datenblatt Elektro“. Ggf. ist in der aktuellen Planungsphase der flächenbezogene Ansatz zu wählen. In der weiteren Planung ist der raumbezogene Nachweis als Exceldatei vorzulegen.

Für die PV Anlage sind in der weiteren Planung die Anforderungen Eigenerzeugungsanlagen (Anlage zu den Energieleitlinien) einzuarbeiten.

KG 480 Gebäudeautomation

In den Dokumentationsunterlagen fehlen u.a. die Automationsschemata sowie die GA Funktionslisten (nur Ein- und Ausgabefunktionen) für die LPH2. Im Vorentwurf fehlen alle Hinweise auf den Anhang Anforderungen Gebäudeautomation der Energieleitlinien. Ein Planungskonzept, aus denen ansatzweise die Anforderungen an die GA hervorgehen, konnte nur schemenhaft erkannt werden. Im letzten Satz wird aufgeführt, dass ein „fabrikatsneutrales und offenes Leitsystem“ eingesetzt werden soll. Da ein solches Produkt für das Gewerk GA in mehrfacher Hinsicht nicht auf dem Markt zur Verfügung steht, ist der Text des Anhangs Anforderungen Gebäudeautomation zu nutzen. Der vorliegende Erläuterungsbericht ist auf den 17.05.2019 datiert. Nach der energiewirtschaftlichen (ew) Stellungnahme der Modulbauschule Grundschule Gaedestr., hat auf Wunsch des [REDACTED] am 18.06.2019 ein Abstimmungsgespräch im Haus stattgefunden (Protokoll v. 19.08.19 Aktenvermerk AP 005a). In diesem Gespräch wurden die Anmerkungen der ew Stellungnahme der Gaedestr. besprochen. Im Aktenvermerk sind die Absprachen dazu dokumentiert. Unter Punkt 4 des Vermerks wird aufgeführt, dass die Absprachen in den Stellungnahmen der Schulen Thessaloniki-Allee und Stadthalterhofallee noch nicht berücksichtigt werden konnten, da diese Unterlagen bereits fertiggestellt waren. Aufgrund der Tatsache, dass die Absprachen noch nicht im Entwurf enthalten sind, ist eine weitere Beurteilung des vorliegenden Erläuterungsberichts nicht zielführend. Die Absprachen sind im Entwurfsbericht (LPH3) umzusetzen.

Zur Energiecheckliste

Die Energiecheckliste ist im Vorentwurf noch entsprechend lückenhaft und ist zum Entwurf zu präzisieren und dann erneut vorzulegen.

Eine Wiedervorlage der Unterlagen (LPH2) ist nicht erforderlich.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

