Technische Gebäudeausstattung für den Neubau einer 4-Gruppen KiTa

Es handelt sich um eine Eingeschossige 4-gruppige Kindertagesstätte. Bei diesem Bauvorhaben wird die Entwurfsplanung im Bereich Heizungs-, Sanitär- und Lüftungstechnik erstellt. Die KiTa besteht aus je zwei U3- und Ü3-Gruppen.

Eine Gruppe besteht aus jeweils einem Nebenraum (Werkraum), einem Differenzierungsraum und einem großen Spielbereich, zusätzlich ist bei jeder Gruppe ein Sanitärraum vorgesehen. Außerdem verfügt die Kita noch über einen Mehrzweckraum. Diese Bereiche werden alle Kindergerecht ausgeführt. Zusätzlich gibt es eine Küche in dem Essen für die Kinder zubereitet wird. Im angrenzen Bereich der Küche gibt es eine Sitzmöglichkeit für die Kinder. Für das Personal gibt es einen gesonderten Bereich, mit Aufenthaltsraum und WC's. Über einen Putzmittelraum für die Reinigungskraft und einen Kinderwagenstellraum verfügt die KiTa ebenfalls.

Die technische Gebäudeausstattung

Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe. Die Außeneinheit der Wärmepumpe wird direkt vor dem Technikraum in einer umzäunten Technikzone aufgestellt. Die Wärmepumpe speist einen Heizwasserpufferspeicher. Der Heizwasserspeicher versorgt dann die geplante Flächenheizung im Fußboden.

Das Objekt wird mit einer "Coronaconformen" Lüftung ausgestattet, das heißt laut Förderungsvorgabe eine ALR von mind. 25m³/h/Person. Dafür kommen zwei Lüftungsgeräte zum Einsatz. Die beiden zentralen Lüftungsgeräte werden auf dem Dach platziert.

Die Trinkwasserversorgung erfolgt nach DIN1988. Um die Trinkwasserhygiene zu gewährleisten, erfolgt die Ausführung als geschleiftes System.

Die Trinkwassererwärmung erfolgt aus hygienetechnischen und Kostengründen dezentral mit Durchlauferhitzer.



project description – technical building equipment

The heat is generated by an air-water heat pump. The outdoor unit of the air-water pump is set up in front of the technical room in a fenced technical zone. The heat pump feeds a heating water buffer tank. The hot water tank then supplies the subsequent surface heating in the floor. The building will be equipped with Corona compliant ventilation system. That means that the funding requirement is at least $25 \text{m}^3\text{/h}$ per person. The two central devices are placed on the roof.

The drinking water supply is taken place by DIN 1988. To ensure the hygiene, all pipes in the system are grinded. Because of reasons of hygiene and costs, the drinking water system is planed decentralized.



Fachschule für Heizungs-, Lüftungsund Klimatechnik

> Bearbeitungszeitraum: von Juli 2022 bis Januar 2023

Bearbeitet von:

Tim Wenning

Lawen Karadachi

Chris Radzanowski

Projektbetreuung: Herr Dr. Tiggelbeck

> Heizung Sanitär Lüftung

Das Projekt wurde unterstützt von: