

Projektbeschreibung

Errichtung eines Verwaltungsgebäudes

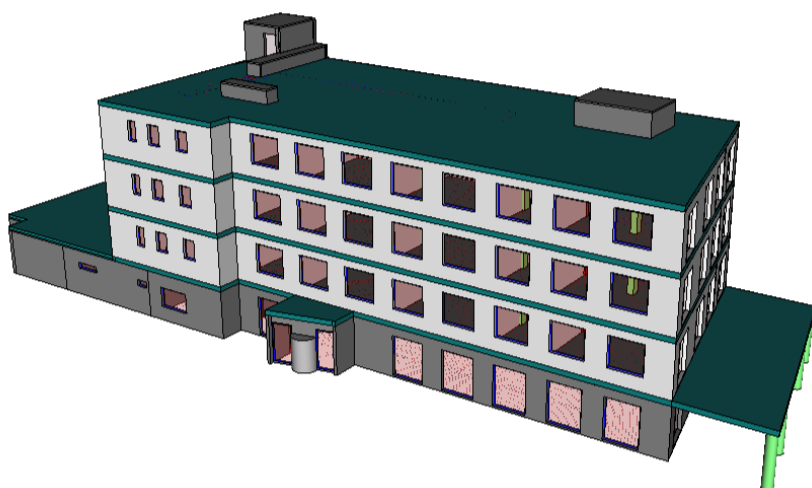
Auslegung der Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärtechnik

Objektbeschreibung: Neubau eines Gebäudes mit drei Etagen, Grundfläche ca. 2100m², 1.Obergeschoss-3.Obergeschoss sind als Eventuelle Vermietungsflächen vorgesehen und das Erdgeschoss ist mit einem Showroom geplant.

Thema: Erstellung einer Entwurfsplanung für die Bereiche Heizungs-, Klima-, Lüftungs-, Sanitärtechnik

Bauort: Rotackerstr. 76437 Rastatt

Bauherr: Areal Holding GmbH
Alfredstr. 150, 45131 Essen



3D-Grafik aus der Nova

Das Planungsbüro SEZG GmbH wurde von der Areal GmbH beauftragt die Planung der technischen Gebäude-ausrüstung für ein Verwaltungsgebäude zu übernehmen.

Das Gebäude wird über die nahegelegene Produktionsstätte mit Nahwärme und Nahkälte versorgt. Um Spitzenlasten vorzubeugen, sind für die Heizung und Kälteversorgung zusätzliche Erzeuger eingeplant. Ergänzend ist eine Wärmepumpe im System eingebunden um die Grundleistungen zu erbringen.

Das Gebäude besteht aus drei Etagen zur Vermietung mit großzügigen Büroflächen und einem Rezeptionsbereich. Das Erdgeschoss wird vom Bauherrn als Showroom genutzt.

Zur Versorgung der Sanitären Anlagen wurde ein Trinkwassernetz mit separaten Zählrichtungen für die Vermietungsbereiche ausgelegt. Für den Erhalt der Trinkwasserqualität wurden Vorbereitungen getroffen.

Für den notwendigen Luftwechsel sorgt ein Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung. Drallauslässe und Tellerventile ermöglichen eine optimale Luftverteilung. Einzelne Bereiche werden durch Volumenstromregler hydraulisch geregelt.

Die Beheizung der Räume erfolgt durch eine Fußbodenheizung, die Kühlung über Deckenumluftkühlgeräte im Zwei-Leiterprinzip. Durch diese beiden Systeme werden die Solltemperaturen der Büroflächen und Nebenräume garantiert.

The SEZG GmbH planning office was contracted by Areal GmbH to take over the planning of the technical building equipment for an administration building.

The building is supplied with local heating and cooling via the nearby production facility. To prevent peak loads, additional generators are planned for the heating and cooling supply. In addition, a heat pump is integrated into the system to provide the basic services.

The building consists of three floors for rent with generous office space and a reception area. The first floor is used by the client as a showroom.

To supply the sanitary facilities, a water supply network with separate measuring devices was designed for the leasing areas. Preparations were made to maintain the water quality.

A ventilation unit with heat recovery provides the necessary air exchange. Swirl diffusers and disc valves allow an optimal air distribution. Individual areas are controlled hydraulically by volume flow controllers.

The rooms are heated by underfloor heating and cooled by ceiling air circulation cooling units in a two-conductor principle. These two systems guarantee the target temperatures of the office areas and secondary rooms.



Fachschule für
Heizungs-, Lüftungs-
und
Klimatechnik

Bearbeitungszeitraum:
Von August 2020
bis Januar 2021

Bearbeitet von:
Bianca Eiser
Benjamin Guse
Benjamin Schwill
Benedict Zeutzem

Projektbetreuung:
Herr Treige

Stichwörter:
Neubau
Verwaltungsgebäude
Nahwärme
Entwurf Heizung
Lüftung Sanitär Klima
Vermietung

Das Projekt
wurde unterstützt
von:
Waterkotte
GmbH
R.Bakker GmbH
Viega
Trox
Nova Trimble
Roth-Werke