

Projekt-Nr. 2123**Projekt: „Neubau von Gebäuden für die Unterbringung von Flüchtlingen“****Stand: 12.05.2022 – LPH 3****KG 200: Herrichten und Erschließen**Trinkwasserversorgung:

Das Gebäude wird an das öffentliche Netz der Stadtwerke Winnenden angeschlossen.

Liefergrenze Stadtwerke: Absperrventil im Hausanschlussraum

Versorgungsdruck: ca. 5,9 bar

Abwasser- und Regenwasserentsorgung:

Das Gebäude wird an das öffentliche Kanalnetz der Stadt Winnenden angeschlossen. Der nächst liegende öffentliche Kanal befindet sich in der Silberstraße.

Auf dem Grundstück erfolgt die Leitungsführung von Schmutz- und Regenwasser bis zum jeweiligen Übergabeschacht an der Grundstücksgrenze getrennt.

Das Schmutzwasser wird mittels einer Doppelhebeanlage und einer neu zu verlegenden Druckleitung in der Hofkammerstraße bis zur Silberstraße an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

Das Regenwasser wird in den Buchenbach abgeleitet.

KG 410: Gas-, Wasser-, Abwasseranlagen

Das Gebäude erhält im Technikraum im Erdgeschoss einen Kaltwasserverteiler und Rückspülfilter mit Druckminderer.

Folgende Gruppen sind vorgesehen:

- Kaltwasser Allgemein Haus 1
- Kaltwasser Allgemein Haus 2
- Kaltwasser Warmwasserbereitung

Die Montage der Trinkwasserverteiler erfolgt im Rohfußboden und teilweise unter der Decke im Erdgeschoss. Die Erschließung vom Obergeschoss erfolgt über Steigschächte in Installationswänden und im Rohfußboden OG.

Zur Ausführung kommen Trinkwasserleitungen in Edelstahl- oder Metall-Verbundrohren. Die Stränge werden nach der neuesten Trinkwasserverordnung dimensioniert und ausgeführt.

Leitungen, die durch Brandabschnitte führen, werden mit adäquatem Brandschott eingebaut.

Die Steigleitungen werden ebenso in Edelstahl- oder Metall-Verbundrohren ausgeführt.

Die Objektanschlussleitungen in den einzelnen Wohnungen werden in Kunststoff ausgeführt.

Die Installationen in den Wohnungen im Erdgeschoss und 1.Obergeschoss erfolgen gemäß Architektenplanung unterputz und in Metallständer-Vorwänden.

Die Installationswände werden vom Gewerk Sanitär ausgeführt. Die Montagehilfen für die sanitären Einrichtungsgegenstände werden von der Sanitärfirma geliefert eingebaut.

In den einzelnen Bädern und Küchen werden kalt- und warmwasserseitig Vorabsperrventile mit Wasserzählerböcken installiert. Für den hydraulischen Abgleich der Zirkulation werden in jeder Wohnung Stockwerksregulierventile eingebaut. Jedes Bad erhält eine Hygienespülung.

Die Bäder erhalten jeweils 1 WC, 1 WT und eine Dusche, sowie Anschlüsse für die Küche.

Alle Sanitäreinrichtungsgegenstände werden entsprechend den Merkmalen des Produkts, in der Farbe Weiß vorgesehen.

Es werden Einzel-Porzellanwaschtische (ca. 60 x 46 cm) mit Ablaufgarnitur und Eckregulierventil eingebaut. Die wandhängenden WCs mit eingebautem Wassersparspülung erhalten einen WC-Sitz mit Deckel.

Die bodengleichen Duschen werden gefliest ausgeführt und erhalten Bodenabläufe oder Rinnen.

Die Duschen erhalten Duschtrennwände mit Schiebe- oder Pendeltüren. Barrierefrei Duschen erhalten einen Duschvorhang mit Vorhangstange.

Die dazugehörigen Armaturen sind verchromt. Fabrikat der Armaturen: Hansgrohe oder Hansa oder ein vergleichbares Produkt (Großhandelsreihe) eines deutschen Herstellers.

Die Küchen erhalten ein Kombiventil Kaltwasser für Spüle und Spülmaschine, sowie ein Eckventil Warmwasser. Teilweise werden in Küchen zusätzliche Spülstationen benötigt.

Die Warmwasserbereitung für die Wohnungen erfolgt über einen zentralen Warmwasserspeicher (Frischwassersystem).

Die Wasch- und Trockenräume im Erdgeschoss erhalten 17 Waschmaschinenanschlüsse (nur kalt) sowie ein Ausgussbecken (kalt und warm).

Jede WM erhält einen Schlauchhahn mit abschließbarem Oberteil und Pass-Stück für einen Kaltwasserzähler. Die Schlauchhähne werden immer neben der Waschmaschine installiert (nicht dahinter).

Entsorgung Schmutz- und Regenwasser:

Die Grundleitungen (unter der Bodenplatte bis zum öffentlichen Kanal) für Schmutz- und Regenwasser werden von der Rohbaufirma hergestellt.

Schnittstelle zur Sanitärfirma sind die Grundleistungsanschlüsse unter Bodenplatte.

Schmutz- und Regenwasserleitungen werden mit schalldämmenden SML oder PE-Schallschutzrohr, z.B. Geberit dB 20)-Leitungen ausgeführt

Gleichzeitig werden die notwendigen Brandschottungen, bei Durchquerung von Brandabschnitten, eingebaut.

In den einzelnen Stockwerken erfolgt die Installation gemäß Architektenplanung unterputz und in Metallständer-Vorwänden.

Die Ständerwände werden vom Gewerk Sanitär ausgeführt. Die Montagehilfen für die sanitären Einrichtungsgegenstände werden von der Sanitärfirma geliefert eingebaut.

Objektanschlussleitungen für Schmutzwasser in den Geschossen werden mit Kunststoffleitungen mittels Steckmuffenverbindung ausgeführt.

Dämmung:

Sämtliche Schmutz-, Regen-, Kalt- und Warmwasserleitungen werden gemäß den geltenden Vorschriften (ENEV, Trinkwasserverordnung und anerkannten Regeln der Technik) isoliert.

Umhüllung der Rohrleitungen:

- Sichtbereich Mineralwollschalen mit Außenmantel Isogenopak
- Installationsschächte und Zwischendeckenbereich Alu-kaschiert
- Installationen in der Vorwandinstallation kaschierte Weichschaumdämmung

Schmutzwasserentlüftung:

Alle Schmutzwasserfallleitungen werden über Dach entlüftet.

Regenwasser:

Alle Dächer erhalten Regeneinläufe und Notüberläufe. Die Notüberläufe werden vom Gewerk Flaschner geliefert und eingebaut.

Die Dachentwässerung erfolgt als Freispiegelentwässerung. Dimensionierung gemäß aktuellen Kostra-Wetterdaten.

Erdleitungen:

Die Verbindungsleitungen zwischen den 2 Gebäuden werden als Erdleitungen aus Kunststoff ausgeführt. Warmwasser und Zirkulation werden gedämmt ausgeführt. Die Kaltwasserleitung wird als HDPE Schlauch verlegt (wie Hausanschlussleitung).

Doppelhebeanlage:

Das Grundstück wird über eine Doppelhebeanlage und neuer Druckleitung von der Hofkammerstraße bis zum Schacht in der Silberstraße entwässert.

KG 420: Wärmeversorgungsanlage

Wärmeerzeugung:

Das Gebäude erhält zur Wärmeerzeugung eine monovalente Heizung bestehend aus 3 Luftwasserwärmepumpen (Niedertemperatur) und einer Hochtemperaturwärmepumpe zur Unterstützung der zentralen Warmwasserbereitung.

Die Warmwassererzeugung erfolgt zentral mittels Pufferspeicher und Frischwasserstation.

Wärmeverteilung:

Im Technikraum im Erdgeschoss wird ein neuer Heizungsverteiler aufgebaut.

Das Gebäude erhält 3, nach der Außentemperatur, geregelte Heizgruppen:

- Gruppe Fußbodenheizung Haus 1
- Gruppe Fußbodenheizung Haus 2
- Gruppe Warmwasserbereitung

Alle Gruppen können mit unterschiedlichen Temperaturen und Betriebszeiten hinterlegt werden.

Die Regelung erfolgt über die Regelung der Wärmepumpen. Ein separater Schaltschrank ist nicht notwendig.

Die Heizleitungen im Untergeschoss werden sichtbar in schwarzem Stahlrohr ausgeführt.

Die Dämmung der Rohrleitungen erfolgt mit Mineralwollehalbschalen und Außenmantel Isogenopak. Dämmstärke gemäß aktueller ENEC.

Die Leitungen auf dem RFB in den Wohnungen werden in Kupfer oder Edelstahl ausgeführt.

Die Isolierung erfolgt mittels Dämmhüllen gemäß aktueller ENEC.

Die Verbindungsleitungen zwischen den 2 Gebäuden werden als gedämmte Fernwärmeerdleitungen aus Kunststoff ausgeführt.

Wärmeübertragung:

Fußbodenheizung Wohnungen:

Alle Räume in den Wohnungen erhalten eine Fußbodenheizung. Die Raumtemperaturregelung erfolgt mittels Raumthermostat.

Jeder in sich abgeschlossene Raum erhält einen Raumthermostat.

In jeder Wohnung wird ein Heizkreisverteiler für die Fußbodenheizung montiert.

Dort ist auch der Wärmemengezähler integriert.

Zu hydraulischen Abgleich erhält jeder Verteilerkasten ein Strangregulierungsventil.

Dämmung:

Das gesamte Heizungsnetz wird gemäß den geltenden Vorschriften isoliert (ENEc, Heizungsanlagenverordnung und anerkannten Regeln der Technik)

Brandschutz:

Bei der Leitungsisolierungen werden auch notwendige Maßnahmen zur Einhaltung der neuesten Brandschutzforderungen ergriffen. Leitungen, die durch Brandabschnitte führen, werden mit adäquatem Brandschutz eingebaut.

KG 430: Lufttechnische Anlagen

Lüftung Bäder nach DIN 18017/Teil 3:

Alle Bäder erhalten 2-stufige-Unterputzlüfter 40/60 m³/h (Einzelraumlüfter) nach DIN 18017/Teil 3. Die Lüfter laufen auf Grundstufe 40 m³/h permanent (Grundstufe 15 – 20 m³/h per Umstellung Dip-Schalter auch möglich). Die Ansteuerung der Unterputzlüfter auf Stufe 2 erfolgt über den Lichtschalter oder einen Hygrostaten (bei Räumen mit Fensteranteil).

Die Fortluft wird über Dach ins Freie geblasen. Das Fortluftnetz wird aus verzinktem Wickelfalzrohr hergestellt. Im Bereich von brandschutztechnischen Anforderungen werden wartungsfreie Deckenschotts eingebaut.

Die Zuluftnachströmung erfolgt über die Außenluftdurchlässe (ALD) in den übrigen Räumen und Überströmluftdurchlässe (ÜLD) in den Zwischenwänden oder Türen.

Lüftung Wohn- und Schlafräume nach DIN 1946/Teil 6:

Schlaf-, Wohn-, und Aufenthaltsbereiche erhalten zur Sicherstellung vom hygienischen Mindestluftwechsel Pendellüfter. Die Lüfter arbeiten abwechselnd im Zu- und Abluftbetrieb. Die Lüfter haben eine Wärmerückgewinnung integriert.