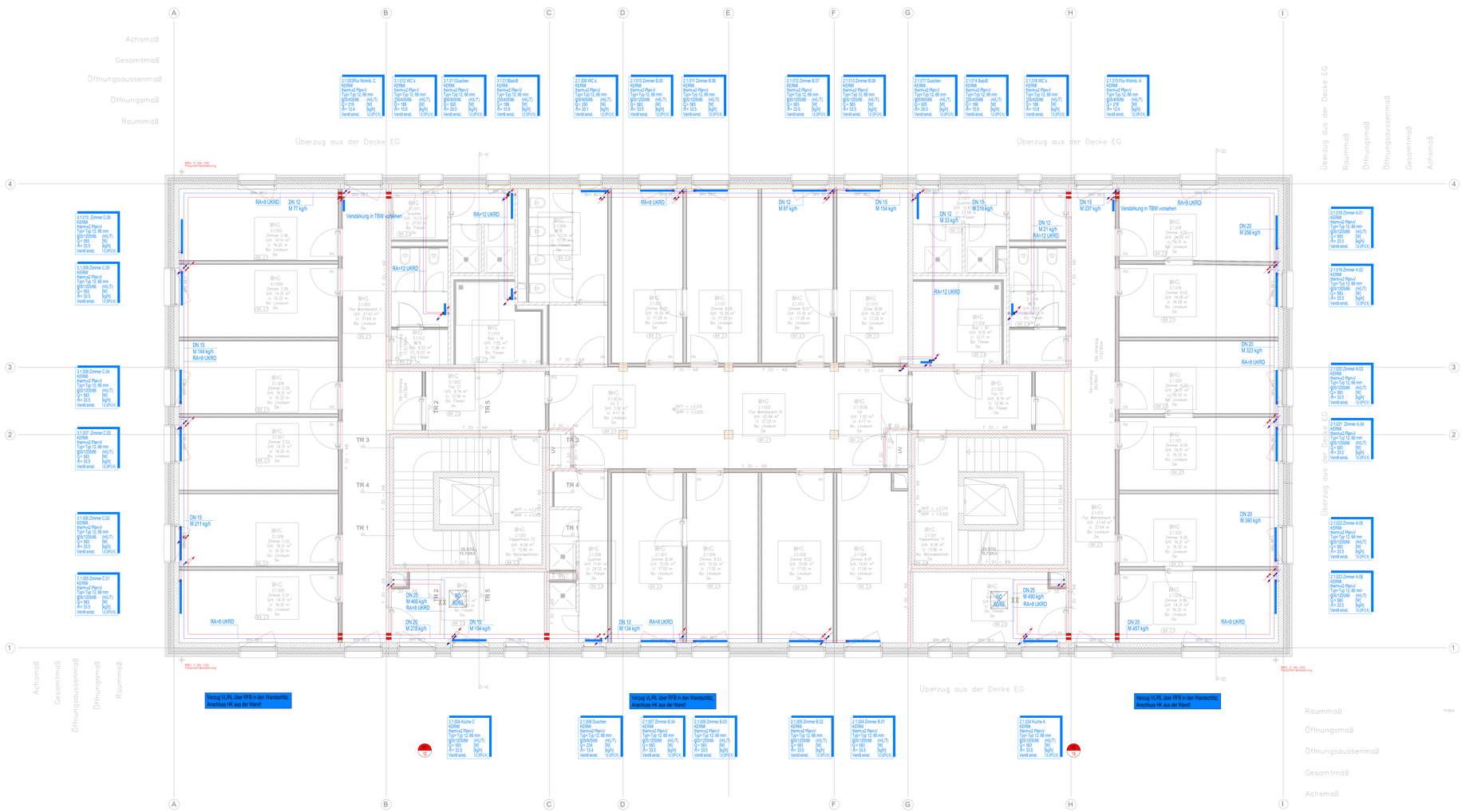



## Bezugshöhen

| | | | |
|---|---|---|---|
| UKRD = | Unterkante Rohdecke | UKUZ = | Unterkante Unterzug |
| OKRFB = | Oberkante Rohfußboden | MR = | Mitte Rohr |
| OKFFB = | Oberkante Fertigfußboden | | |

## Richtungshinweise / Leitungsführung

| | |
|---|---|
| Leitung nach unten mit/ohne Brandschutz | Leitung von unten mit/ohne Brandschutz |
| Leitung nach oben mit/ohne Brandschutz | Leitung von oben mit/ohne Brandschutz |
| Leitung durchgehend von oben mit/ohne Brandschutz | Leitung durchgehend nach oben mit/ohne Brandschutz |
| Entlüftung nach oben mit/ohne Brandschutz | Leitung nach unten Entlüftung nach oben mit/ohne Brandschutz |

Die Leitungsführung und Dimensionierung in den Vorwänden ist aus dem jeweiligem Strangschema zu entnehmen.

## Brandschutz

| | |
|---|---|
| Brandschutzisolierung Leitungen in Wänden | Brandschutzklappe Kanäle in Wänden |
| Brandschutzisolierung Leitungen in Boden/Decke | Brandschutz Kanäle in Boden/Decke |

Die aktuellen Brandabschnitte, Brandwände und Wände mit brandschutztechnischen Anforderungen sind aus dem aktuellen Brandschutzkonzept zu entnehmen und zu kontrollieren.
Bei Unstimmigkeiten ist die örtliche Bauleitung aufzusuchen.

## Dämmung

Alle Leitungen sind gemäß GEG zu dämmen

| Rohrleitungen: | Heizung | TW-Warm | TW-Kalt |
|---|---|---|---|
| an Außenluft ( TW-Kalt mit Rohrbegleitheizung ) | 200% | 200% | 100% |
| in unbeheizten Räumen, in Schächten, im Fußboden gegen Erdreich, in Bauteilen zwischen einen unbeheizten und beheiztem Raum, als Verteilleitungen zur Versorgung mehrerer unterschiedlicher Nutzer | 100% | 100% | 100% |
| in Wand- & Deckendurchbrüchen, an Verteilern & Armaturen, im Kreuzungsbereichen von Leitungen, in Bauteilen zwischen beheizten Räumen unterschiedlicher Nutzer ( z.B. AHD & FB ) | 50% | 100% | 100% |
| im Fußbodenaufbau gleicher Nutzer ( auf Rohdecke, unter Estrich ) | 6mm | 100% | 100% |
| Trinkwasserleitungen in Vorwänden von Nasszellen mit Zirkulation | | 100% | 100% |
| Trinkwasserleitungen in Vorwänden von Nasszellen ohne Zirkulation | | 4mm | 4mm |
| Kälteleitungen ( Wasser ) sind gegen Schwitzwasser zu Isolieren. Außerhalb mit UV-Schutz. | | | 20mm |
| Kältemittelleitungen ( Öl ) sind gegen Schwitzwasser zu Isolieren. Außerhalb mit UV-Schutz. | | | 9mm |
| Regenwasserleitungen sind gegen Schwitzwasser zu Isolieren. | | | 30mm |
| Schmutzwasserleitungen sind gegen Körperschall an massiven Bauteilen zu Isolieren. | | | 4mm |
| Schmutzwasserentlüftungen ab 1.5m vor Dachaustritt & in Kaltbereichen (Dachboden o. Iso) | | | 30mm |
| Zu- & Abluftkanäle in Zentralen, Schächten, Abhangdecken, Nebenräumen, Fremdbereiche | | | 30mm |
| Zu- & Abluftkanäle an Außenluft ( mit zusätzlichem Blechmantel Kautschuck) | | | 2x13mm |
| Zu- & Abluftkanäle in der Nutzungseinheit | | | ohne |
| Außen- & Fortluftkanäle in Zentralen, Schächten, Abhangdecken, Nebenräumen | | | 2x13mm |
| Außen- & Fortluftkanäle an Außenluft | | | ohne |

Die Art der Isolierung ist dem LV zu entnehmen.
Unstimmigkeiten sind mit der ortl. Bauleitung abzustimmen

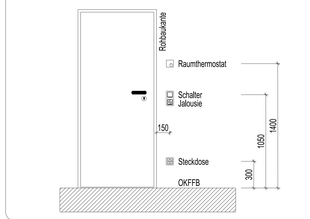
## Heizung / Kälte

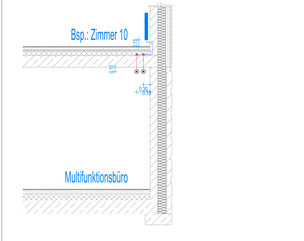
| | | |
|---|---|---|
| Vorlauf Heizung | Vorlauf Solar | Vorlauf Glycol |
| Rücklauf Heizung | Rücklauf Solar | Rücklauf Glycol |
| Vorlauf Kälte | Vorlauf Kältemittel | Gas |
| Rücklauf Kälte | Rücklauf Kältemittel | |

## Heizung / Kälte Symbole

| | | |
|---|---|---|
| Absperventil | Dreiwegeventil | Regulierventil |
| Absperrhahn | Dreiwegehahn | Wärmemengenzähler |
| Absperrklappe | Rückschlagklappe | Schmutzfänger |
| Motorabsperrventil | Differenzdruckregler | Entleerung |
| Thermometer | Manometer | Sicherheitsventil |
| Pumpe | Durchflussmesser | dezentr. Lüftungsgerät |
| Fußbodenverteiler | Heizkörper | |

## Detail Raumthermostat




| Index | Datum | Name | Änderungen |
|---|---|---|---|
| 0 | 26.09.2025 | Engelhardt | Erstellt als Ausführungsplanung |

Änderungen: Art der Änderung

**Projektgemeinschaft - TGA - Neubau einer städtischen Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge**


Schamhorstwall. 40
48153 Münster
Telefon: 0251 / 97 11740
E-Mail: muenster@planungsbuer.de

K&P Planung GbR
Planungsbüro für Gebäudetechnik
Beratung | Planung | Bauüberlung
Sprickeller Str. 370
48159 Münster
Telefon: 0251 / 29 52 5-0
Telefax: 0251 / 29 52 5-20
E-Mail: info@ku-planung.de
Sonderentwurf nach DIN ISO 16016 beachten


| Bestellnummer | Projektnummer | Projektbezeichnung |
|---|---|---|
| ---- | 0249 | AUSFÜHRUNGSPLANUNG |

| | | |
|---|---|---|
| V/0 | 1. Obergeschoss Heizung | STADT MÜNSTER Amt für Immobilienmanagement |
| Planmaßstab 1:50 | Planinhalt 26.09.2025 | Regelnr. / MD-NR.: |
| Aufdruck | Erstellung | Index |

---

Projektnummer

5_0249_NFM_---_H_SE_GR_---_01_0_V

Projektdatei

5_0249_NFM_---_H2U_GR_10G_01_0_V

Planverwaltung

| | |
|---|---|
| T.Engelhardt | 26.09.2025 |
| erstellt | erstellt Datum |
| J. Kock | 26.09.2025 |
| geprüft | geprüft Datum |
| 07.08.2025 | 07.08.2025 |
| Planlegung HOAI von | Planlegung Architekten von |

Kostenträger / Mittel

Anlieferung / Technische Leitung

Neubau einer städtischen Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge

Bernings Kotten

48161 Münster - Gievenbeck