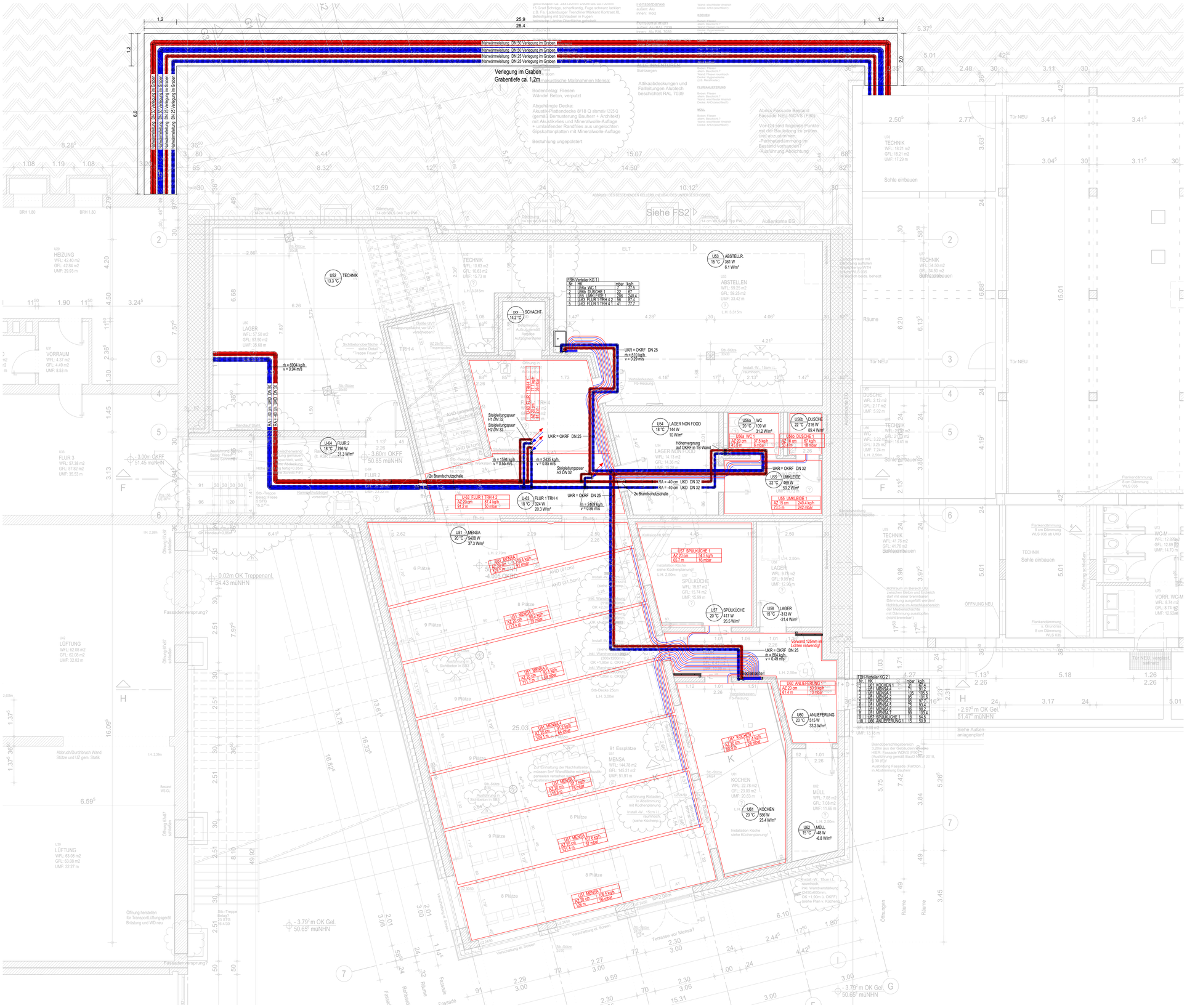

Symbole / Bezeichnungen Leitungen			
DN	Nennweite		Steigleitung ankommend
RA	Rohrachse		Steigleitung abgehend
RS	Rohrsohle		Steigleitung durchgehend
OKFF	Oberkante Fertigfußboden		Fallleitung abgehend
OKRF	Oberkante Rohfußboden		Fallleitung ankommend
OKG	Oberkante Gelände		Fallleitung durchgehend
UKD	Unterkante Decke		Entlüftung
			Durchgang Entlüftung

Brandschutz			
Feuerwiderstandsklasse REI30		Feuerwiderstandsklasse REI60	Geschossdecken sind in REI90 zu schotten.
Feuerwiderstandsklasse REI90		Feuerwiderstandsklasse REI120	Der Plan gilt nur in Verbindung mit den aktuellen Plänen des Architekten sowie des Brandschützers.

Dämmung Heizung			
Alle Leitungen sind gemäß GEG zu dämmen		Dämmstärken	Dämmmaterialien
Rohrleitungen an Außenluft	=>	200 %	Steinwolle Alu-Grobkorn
Rohrleitungen in unbeheizten Räumen, in Schächten, im Fußboden gegen Erdreich Rohrleitungen in Bauteilen zwischen einen unbeheizten und beheizten Raum, Rohrleitungen als Verteilleitungen zur Versorgung mehrerer unterschiedlicher Nutzer	=>	100 %	Steinwolle Alu-Grobkorn
Rohrleitungen in Wand- & Deckendurchbrüchen, an Verteilern & Armaturen, Rohrleitungen in Kreuzungsbereichen von Leitungen, Rohrleitungen in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer	=>	50 %	Steinwolle Alu-Grobkorn
Rohrleitungen im Fußbodenaufbau (auf Rohrdecke, unter Estrich)	=>	6 mm	Steinwolle Alu-Grobkorn

Alle Unstimmigkeiten sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

Biflare Verlegung

für: Fußbodenheizung

Fußbodenheizung
- Rohrmaterial: PE-Xa Rohr 17x2 mm
- Verteilerart: Edelstahlverteiler mit Durchflussmesser und Wärmemengenzähler
- Mitte Thermostat + 1,8 m OKFF
- Abstand zu Einbauten (z.B. Bodenabläufe) im Estrich min. 10 cm
- Schutzhülsen sind an Türdurchführungen und Dehnungsfugen zu verlegen

Fußbodenheizung	
	Heizkreis (Aufenthaltszone)
	Heizkreis (Randzone)
	Stellfläche
	Blindfläche
	Minderfläche
	Reduktionsfläche
	Anbindeleitung
	Trennfuge

Erläuterung Heizkreisstempel für Flächenheizungen

Raumnr.	Raumbezeichnung	Heizkreisnr. im Raum
Verlegeabstand in cm		Gesamtrohrlänge in m
Heizkreisvolumen in l/h		Gesamtdruckverlust in mbar

Einbauteile Grundriss			Heizung
Absperrarmatur	Rückschlagklappe		Heizung Vorlauf (VL)
Absperrschieber	Rohrbe- und entlüfter		Heizung Rücklauf (RL)
Absperrventil	Rückflussverhinderer		Glykol Vorlauf
Absperrhahn	Rohrtrenner		Glykol Rücklauf
Druckminderventil	Rohrunterbrecher		Kaltwasser Vorlauf
Drosselventil	freier Auslauf		Kaltwasser Rücklauf
Auslaufventil	Pumpe		Kältemittel Vorlauf
Drosselklappe	Wärmemengenzähler		Kältemittel Rücklauf
Absperrklappe	Strangregulierventil		Füllleitung
Durchflussregler	Thermostat		
Differenzdruckregler			Revisionsfläche
Mischerventil	Antrieb		
Verteilerventil	Motor		
Schmutzfänger	Magnet		Probenahme
Sicherheitsventil Eckform federbelastet	Handrad		Entleerung
Sicherheitsventil Durchgangsform federbelastet	Kappe		Übergang
Rückschlagventil	Feder		Stopfen

Alle Höhen und Maße sind vor Ort zu prüfen!

Leistungsphase:	Gewerk:	Darstellung:	Geschoss:	Inhalt:	Bauteil-Abschnitt:	Index:
5	H	GR	KG	--	C	02

INDEX	ÄNDERUNG	DATUM	GEP./GEZ.
15			
14			
13			
12			
11			
10			
09			
08			
07			
06			
05			
04			
03			
02	Abgabe Ausführungsplanung	31.07.25	Ku / Wi
01	Abgabe AP	06.06.25	Ku / Wi
00	Abgabe AP	01.10.24	Web / Wi

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Ausführungsunterlagen lt. VOB/DIN 1961, Par. 3.3 zu prüfen und den Aufsteller auf verdeckte oder vermutete Mängel hinzuweisen und vor Beginn der Arbeiten Montagepläne zu erstellen und zur Prüfung vorzulegen.

EVERSMANN beratende Ingenieure

www.ib-eversmann.de
info@ib-eversmann.de

48165 Münster
Hansestrasse 51
Tel.: 0 25 01 - 44 88 - 0
Fax: 0 25 01 - 44 88 - 20

49716 Meppen
Nordstrasse 16
Tel.: 0 59 31 - 91 19 00
Fax: 0 59 31 - 91 19 09

26871 Papenburg
Deverhafen 1
Tel.: 0 49 61 - 66 72 54 - 0
Fax: 0 49 61 - 66 72 54 - 9

Münster Projektleiter | Meppen Kuhr Projektleiter | Papenburg Projektleiter

Architekt:	Borowski & Sasse GmbH	Marktstraße 2 48431 48431 Rheine	
Bauherr:	Stadt Rheine	Klosterstraße 14 48431 48431 Rheine	
Bauvorhaben:	Umbau und Erweiterung Michaelschule Rheine	Frankenburgstraße 77 48431 48431 Rheine	
Darstellung:	BA-C Untergeschoss		
Gewerk:	Heizungstechnik - Fußbodenheizung		
Plan-Stand:	Ausführungsplanung		

Planschlüssel:	5_H_GR_KG_--_C_02			Planstand/ Datum Architekt:		20.01.2025	
Projekt Nr.:	1-2104	Maßstab:	1:50	Blattgröße:	1189 / 841 (mm)	Geplottet:	11.03.2026