Ausführungshinweise Wärmeverteilnetz:

Das gesamte Rohrleitungnetz für alle Verteil- und Steigeleitungen ist aus geschweißten Stahlrohr DN15- 40 gem. DIN EN 10255, DIN 2440 und DIN EN 10220 >DN50 (DIN 2448) herzustellen und gem. GEG zu dämmen.

Lufttöpfe, Entleerungen, Dehnungsbögen, Festpunkte und Armaturen für den hydraulischen Abgleich sind an allen erforderlichen Stellen, die für einen einwandfreien Betrieb der Anlage erforderlich sind, vorzusehen.

Die Ausdehnungsbewegungen von Rohrleitungen soll über Dehnungsschenkel und / oder U-Rohr- Bogen, sowie über Festpunkte kompensiert werden. Die genaue Festlegung über alle erforderlichen Gleitlager und Festpunkte (einschließlich Berechnung und Abstimmung mit dem Statiker) hat durch den AN im Rahmen der Werk- und Montageplanung zu erfolgen.

Die Befestigung von Rohrleitungen an Decken und Wänden erfolgt mit feuerverzinkten Rohrschellen mit Schalldämmeinlage zur Verhinderung von Körperschallübertragung.

AUSFÜHRUNG DER WÄRMEDÄMMUNG HEIZUNG

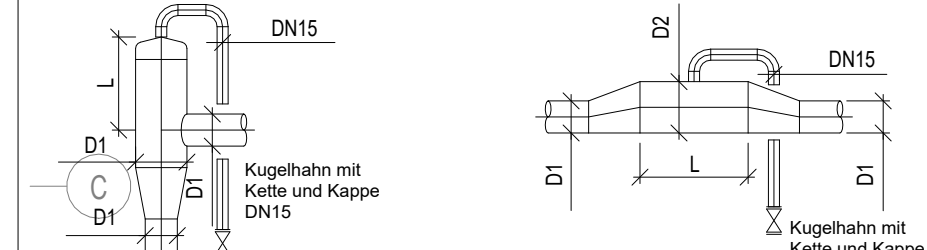
	Dämmstärke					Material + Oberflächenschutz							
Rohrleitungen/ Armaturen	4 mm	6 mm	50% Dämmung nach GEG	100% Dämmung nach GEG	200% Dämmung nach GEG	Mineralwolle mit wetterbeständigem Blechmantel, Lambda = 0,035 W/(m*K)	Mineralwolle mit Blechmantel, Lambda = 0,035 W/(m*K)	Mineralwolle mit Alu-Grobkornmantel, Lambda = 0,035 W/(m*K)	Mineralwolle mit PVC Ummantelung, Lambda = 0,035 W/(m*K)	Mineralwolle alukaschiert, Lambda = 0,035 W/(m*K)	asymmetrische Kompaktdämmhülse	geschlossener Dämmschlauch Lambda = 0,035 W/(m*K)	geschlossenzelliger Dämmschlauch
im Estrich verlegte durchlaufende Zuleitungen für die Fb-Hzg (vom Verteiler zum Raum), die durch Räume >6m² geführt werden	X												X
im Fußbodenaufbau von beheizten Räumen über beheizten Räumen		X	(X)								(X)	X	
in Wand- und Deckendurchbrüchen (ohne Brandschutzanforderungen)			X							X			
im Kreuzungsbereich von Leitungen			X			wie durchlaufende Hauptleitung							
im Fußbodenaufbau von unbeheizten Räumen über beheizten Räumen				X						(X)	X		
im Fußbodenaufbau von beheizten Räumen über unbeheizten Räumen, Erdreich od. Außenluft				X						(X)	X		
in beheizten und unbeheizten Räumen, frei verlegt (sichtbar) - außerhalb von Technikzentralen				X				X	(X)	(X)			
in beheizten und unbeheizten Räumen, frei verlegt (nicht sichtbar)				X						X			
im Schacht/ Kanal/ Systemboden (in unbeheizten und beheizten Räumen)				X						X			
in Technikzentralen bis 2m Höhe				X									
in Techikzentralen oberhalb 2m Höhe				X			X	X	(X)	(X)			
an Außenluft grenzend, frei verlegt (sichtbar)					X			X	(X)				
an Außenluft grenzend, frei verlegt (nicht sichtbar)					X					X			
frei verlegt im Außenbereich (der Witterung ausgesetzt)					X	X							

(X) = Alternativmöglichkeit zu X, wenn im LV oder der Anlagenbeschreibung angegeben

- Dämmstärken gem. GEG 2024
- Da der Tiefgaragenbereich außerhalb der thermischen Hülle liegt und zusätzlich Außenluftbezug hat, erfolgt die Rohrleitungsdämmung mit 200% Dämmstärke

Hinweise zur Anordnung und Ausführung von Lufttöpfen

Eine Anordnung von Lufttöpfen erfolgt grundsätzlich immer dann, wenn das Medium in Fließrichtung nach unten verspringt. Die Größenbemessung erfolgt entsprechend der zugehörigen Rohrnennweite zzgl.zwei Nennweitenstufen (mindestens jedoch DN50).
Die Länge entspricht 3x DN des Gefäßdurchmessers. Die erforderlichen Entlüftungsleitungen werden in Nebenbereiche/Flure oder zu einer vorhandenen Revisionsöffnung für andere Installationen geführt
(keine Revisionsöffnung nur für Entlüftungsleitungen).

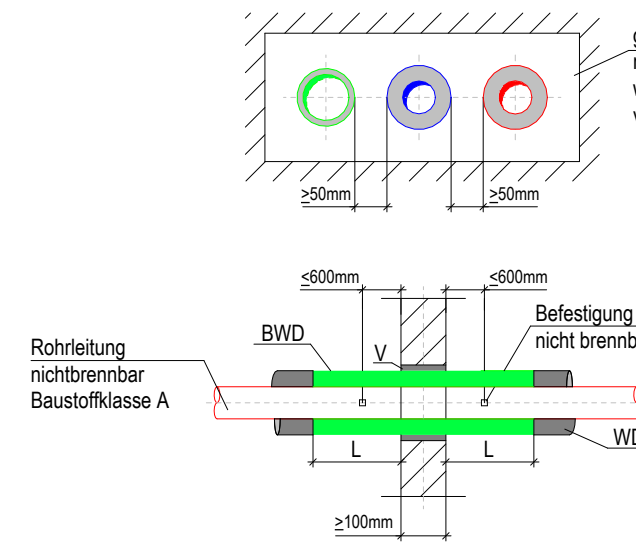


D1 (DN)	D2 (DN)	L (mm)
15, 20, 25, 32	50	150
40	65	195
50	80	240
65	100	300
80	125	375
100, 125	150	450
150	200	450
200	250	600

Legende Heizung

- 🟥 Heizung Vorlauf
- 🟦 Heizung Rücklauf
- 🟧 Fernwärme VL
- 🟦 Fernwärme RL
- ↙ endend, Medium nach unten
- ↗ endend, Medium von unten
- ↗ beginnend Medium aufwärts
- ↙ beginnend Medium abwärts
- ↗ hindurchgehend, Medium aufwärts
- ↙ hindurchgehend, Medium abwärts
- 🟩 Deckenstrahler (Heizen)
  Typ A= 4,00x 0,60m
  Typ B= 3,00x 0,60m
- 🟥 Heizkörper Platte
- ○ Pufferspeicher
- ○ Ausdehnungsgefäß
- Strangregulierventil
- 3- Wege Regelventil mit Motorantrieb
- ☒ Brandschutztechnisch abgeschotteter Durchbruch
- Absperrventil
- Differenzdruckregler

R 30/ 60/ 90- Abschottungen von nichtbrennbaren Rohrleitungen für nichtbrennbare Flüssigkeiten mit anlagenkonformer Dämmung bei Abstand ≥50mm zwischen Einzelleitungen

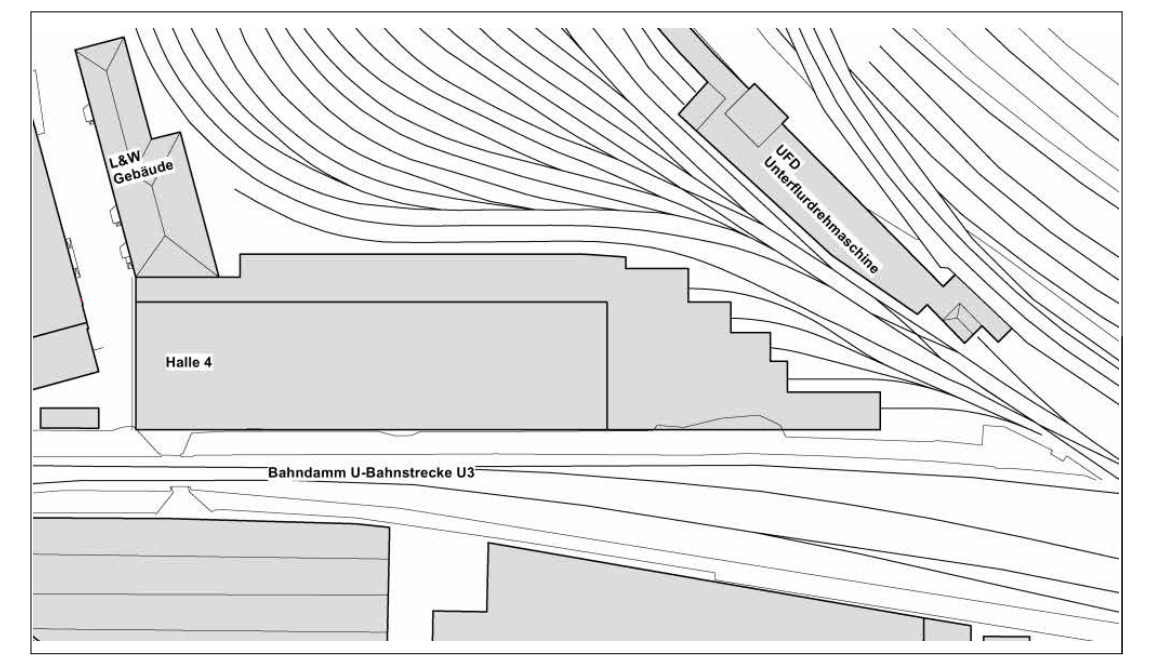

gemeinsamer Durchbruch mit Brandschutztechnisch wirksamen Durchführungs-verschluss
≥50mm
≥50mm
≤600mm
≤600mm
BWD
V
Befestigung nicht brennbar
Rohrleitung nichtbrennbar Baustoffklasse A
WD
L
L
≥100mm

Bauteil	NW	L (mm)	V (Brandschutztechnisch wirksamer Durchführungs-verschluss)	BWD (Brandschutztechnisch wirksane Dämmung)	WD (Weiterführende Dämmung)
massive Trennwand und Geschossdecke	DN15-DN150	1000	Mineralisch Formstabiler Mörtel (Baustoffklasse A)	- Mineralwollsystem, Schmelzpunkt >1000°C z.B. Rockwoll 800 - Schaumglasschalen Schmelzpunkt >1000°C z.B. Foamglas	Jeder zugelassene Dämmstoff der Baustoffklassen A1, A2, B1 od. B2
	ab DN200	1500			
leichte Trennwand	DN15-DN150	1000	- Mineralwollstopfung, Schmelzpunkt >1000°C - im Brandfall auf-schäumende Baustoffe	- Mineralwollsystem, Schmelzpunkt >1000°C z.B. Rockwoll 800 - Schaumglasschalen Schmelzpunkt >1000°C z.B. Foamglas	Jeder zugelassene Dämmstoff der Baustoffklassen A1, A2, B1 od. B2
	ab DN200	1500			

Zeichnungsverfasser:

HSGP
Heinze-Stockfisch-Grabis + Partner GmbH
Ingenieurbüro für Gebäudetechnik

Borsteler Chaussee 25
22453 Hamburg
Tel +49 40 514 77 - 0
Fax +49 40 514 77 - 111
office@hsgp.de / www.hsgp.de



Lageplan ohne Maßstab

Entwurfsplanung

Alle Maße sind am Bau zu prüfen

Grundlage Architektur: Planstand vom 02.06.2026

Index	Datum	Beschreibung	Name
F	11.09.2026	Überarbeitung LP3	sal/ sha
E	07.07.2026	Gleichstellung LP3	sal / hil
D	17.04.2026	Gleichstellung LP3	joc/ sha
C	12.12.2025	Abschluss LP3	had/ mey
B	07.11.2025	Finaler Planstand LP3	had/ sha
A	30.09.2025	2.Vorabzug	had/ hol

HOCHBAHN
Steinstraße 20 20095 Hamburg Tel. 3288-0

U-Bahn Bauwerk BBA (004)
B.-hof Barmbek Wagenhalle 4/L+W-Geb.
Bauwerksunterlagen Entwurfs-/ Genehmigungsplanung

Neubau Betriebsgebäude
Heizungsinstallation
Grundriss OG3

Dokument-Nr.: 1 BBA (004) 225 / 0125 f
EDM-Nr.:
Blatt:
Projekt Nr.: P.23710
Ersatz für:
Ersetzt durch:
Extern Nr.:
Extern Name: HSGP
Maßstab 1: 100
TGA

	Datum	Name
Bearbeitet	11.09.2026	sal / sha
Erstellt	29.08.2025	had/ sha
Freigabe		
Ungültig		

Abteilung	Fachbereich	Geprüft
		Datum