

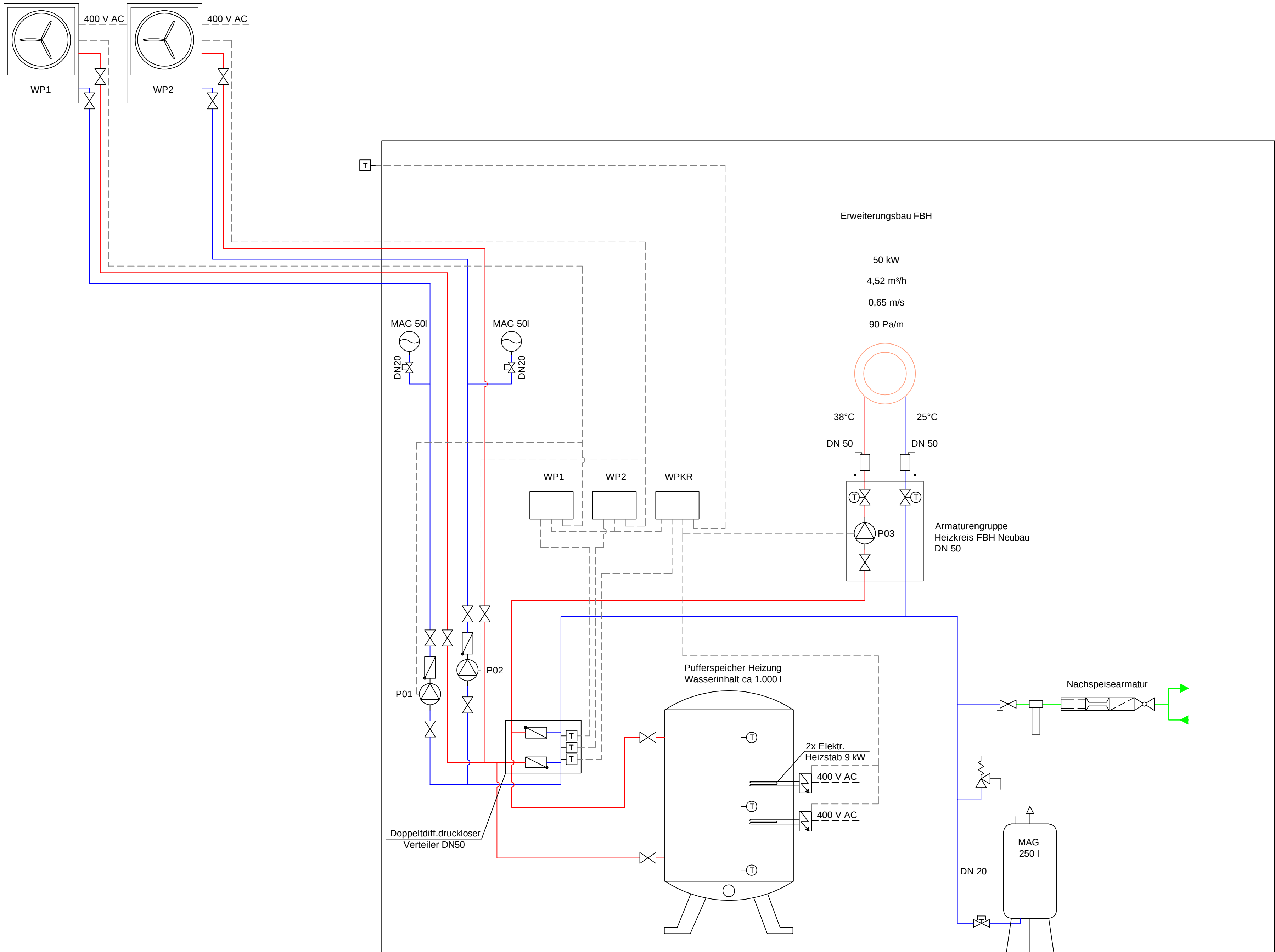
Die vorliegenden Unterlagen sind keine Montagepläne. Der Auftragnehmer hat nach den Planungsunterlagen und Berechnungen des Auftraggebers die für die Ausführung erforderlichen Montage- und Werkstattzeichnungen zu erbringen.

Hat der Auftragnehmer Bedenken gegen die angegebenen Konstruktionen, so ist er verpflichtet dies der Bauleitung vor Ausführung schriftlich mitzuteilen. Mit der Ausführung übernimmt der Auftragnehmer Haftung und Gewährleistung.

Alle Durchdringungen von Installationen durch die Bodenplatte, das Dach und die Wände, des jeweilige Geschoss sind entsprechend der erforderlichen Qualität der zu durchdringenden Bauteile mittels geeigneter und zugelassener Maßnahmen gegen das Eindringen von Wasser zu scotten.

Die Rohrleitungssysteme betreffenden Stärken der Wärmedämmung, werden gemäß des gültigen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) vorgesehen.

Luft/Wasser Wärmepumpe
2er Kaskade
Außeneinheit/Monoblock
je 22,3 kW bei (A-7/W35)



Pos.	Typ	Einsatz	Wassermenge in m³/h	Förderhöhe im m WS	Medium	Spannung	elekt. Leistung	Bemerkung
P1	UPH 90-32	Umwälzpumpe WP1	-	-	Wasser	-		Lieferumfang Wärmeerzeuger
P2	UPH 90-32	Umwälzpumpe WP2	-	-	Wasser	-		Lieferumfang Wärmeerzeuger
P3	UPH 120-50F	Heizkreis FBH	4,52 m³/h	4	Wasser	-		Lieferumfang Wärmeerzeuger

- LEGENDE HEIZUNG -

Farbkennzeichnung Leitungsarten

	Vorlauf		Rücklauf
	Vorlauf Bestand		Rücklauf Bestand
	Vorlauf Estrich		Rücklauf Estrich
	Gasleitung		Abgasleitung
	Trinkwasser kalt		

Ventile

	Absperreinrichtung		Strang-/ Regulierventil
	3-Wege-Mischventil		3-Wege-Mischventil, motorgesteuert
	Druckminderer		Auslaufventil mit Schlauchverschraubung
	Ventil mit Motorantrieb		Kappenventil
	Sicherheitsventil (federbelastet)		Sicherheitsventil (federbelastet)
	Absperrhahn		Absperrschieber
	Durchgangsabsperventil		Rückschlagventil
	Druckminderer		Geradesitzventil
	Schrägsitzventil		Ventil mit Drosselkegel
	Ventil mit Entleerung		Ventil mit Magnetantrieb
	Ventil mit Kolbenantrieb		Durchgangs- schwimmerventil
	Durchgangsventil, handbetätigt		Eckabsperventil

Messeinrichtungen

	Thermometer		Temperaturfühler (MSR)
	Manometer		Druckfühler, -sensor (MSR)
	Differenzdruckeinheit		Wärmemengenzähler
	Gaszähler		Wasserzähler
	Messstutzen		Durchflussmessgerät
	Raumthermostat		

Einbauteile, Formstücke, usw.

	Reduzierung		Drosselklappe
	Rückschlagklappe		Druckregler
	Umwelzpumpe		Schmutzfänger
	Heizkessel		Membranaus- dehnungsgefäß
	Lufttopf		Kondensatabscheider
	Ablauf		Rohrtrenner, Typ BA

zusätzliche Symbole

	Übergang im Werkstoff		Blindflansch
	Heizkreis		Wärmetauscher
	Flanschverbindung		Isolierstück
	Kompensator		Liefergrenze / Grenze Bestand und Neu

D	-	-	-
C	-	-	-
B	-	-	-
A	-	-	-
Index	Änderung, Benennung und Bemerkung	Datum	Name

HI-PLAN
Ingenieurbüro

HI-PLAN Ingenieurbüro GmbH
Lobbericher Str. 79
47529 Greifrath
☎ 0 21 58 / 40 84 - 0
✉ info@hi-plan.net
🌐 www.hi-plan.net

Bauvorhaben Stadt Herne Umbau u. Erweiterung Quinoa Schule Drogenkamp 10 44653 Herne	Zeichnungsinhalt Heizungstechnik Anlagenschema Wärmeerzeugung Neubau
Bauherr Stadt Herne - FB26 - Gebäudemanagment Langenkampstraße 35 44652 Herne	Erstelldatum 24.01.2024 Gezeichnet Peters Geprüft Blattgröße 841 x 549 Maßstab ohne Maßstab Druckdatum 16.07.2024
Plannummer 22034.25.AS.002 Leistungsphase Ausführung	Plannummer- 22034 Projekt-Nr. 22034 Gewerk Heizung Leistungsphase Ausführung Inhalt Anlagenschema lfd. Plan-Nr. 002 Index -
Hochbau / Architektur Plannummer -	Planstand -

Alle Maße sind am Bau zu prüfen, Unklarheiten oder Widersprüche in Zeichnungen, sowie zwischen Zeichnungen und Ausschreibung sind vor der Ausführung mit dem Planverfasser zu klären! Diese Zeichnung unterliegt dem Urheberrecht. Jede Vervielfältigung oder Weitergabe an 3. Personen ist ohne unsere Genehmigung untersagt.