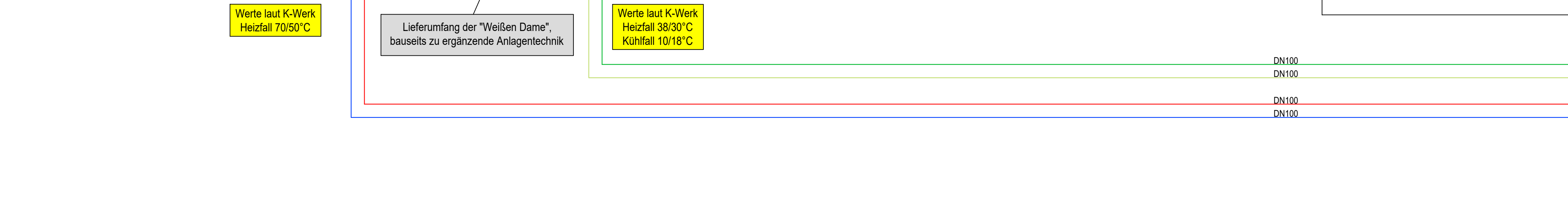
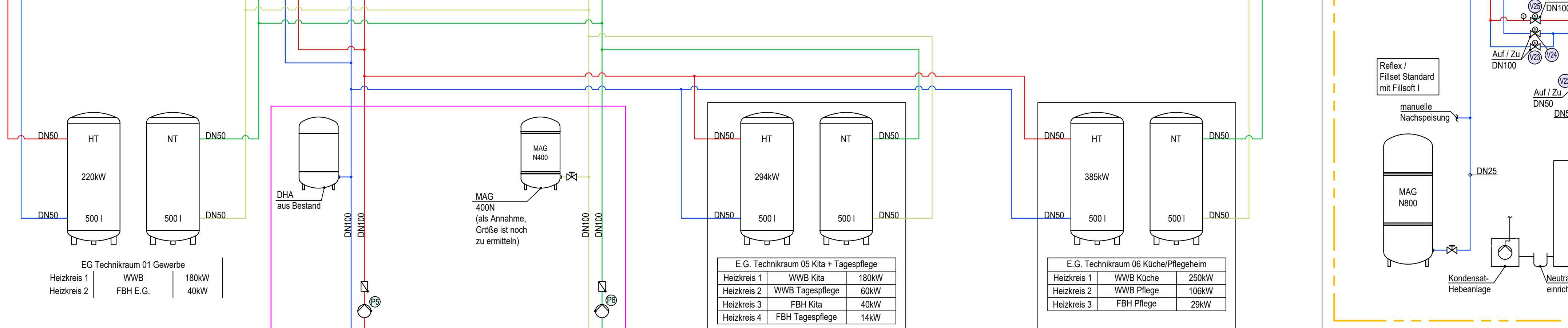
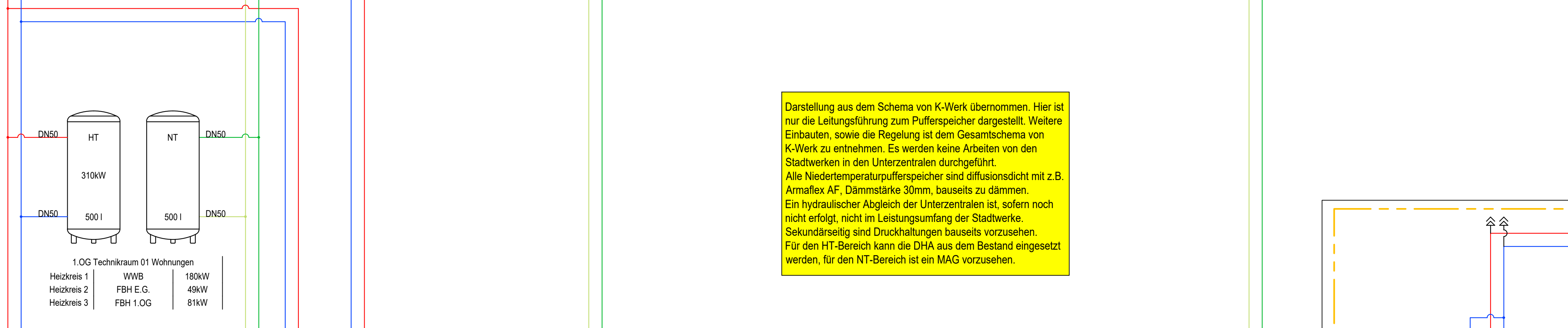
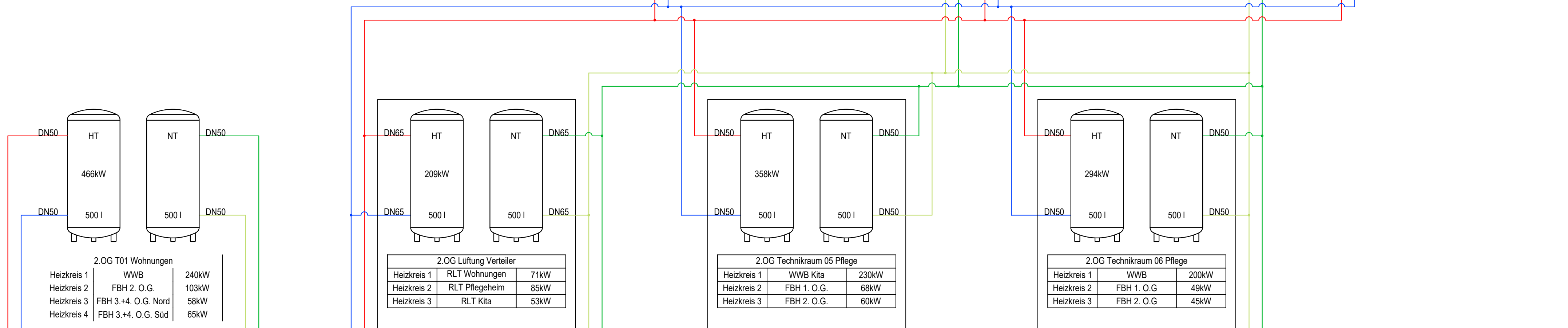
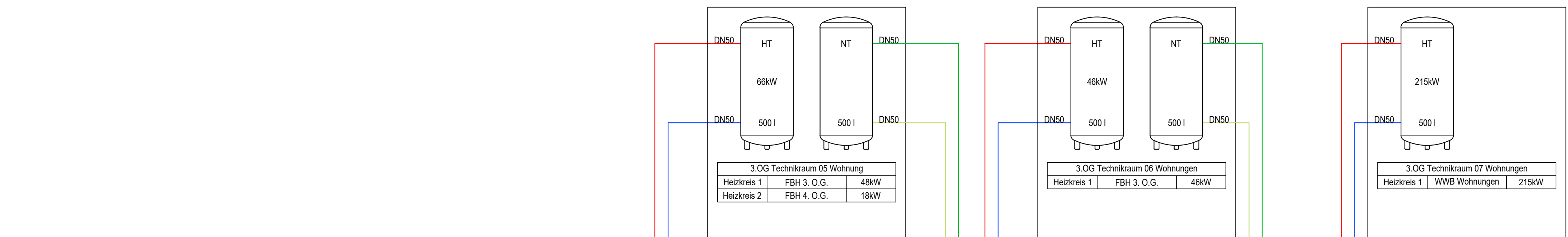
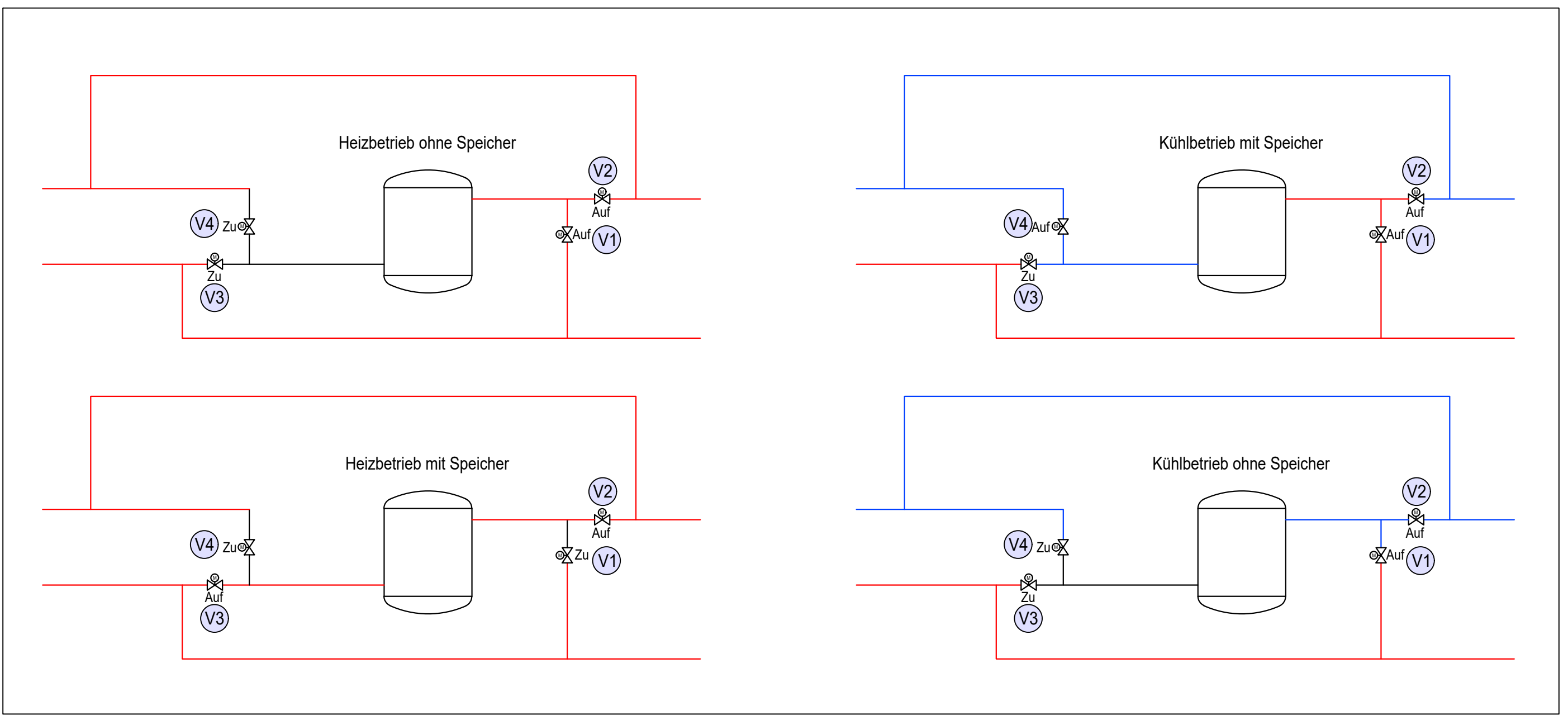


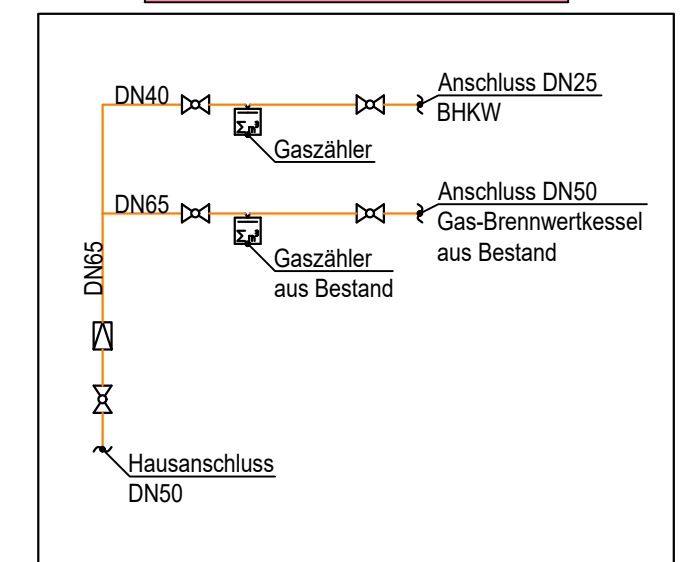
Bestand
Schema "Weiße Dame"
Heizung / Kälte



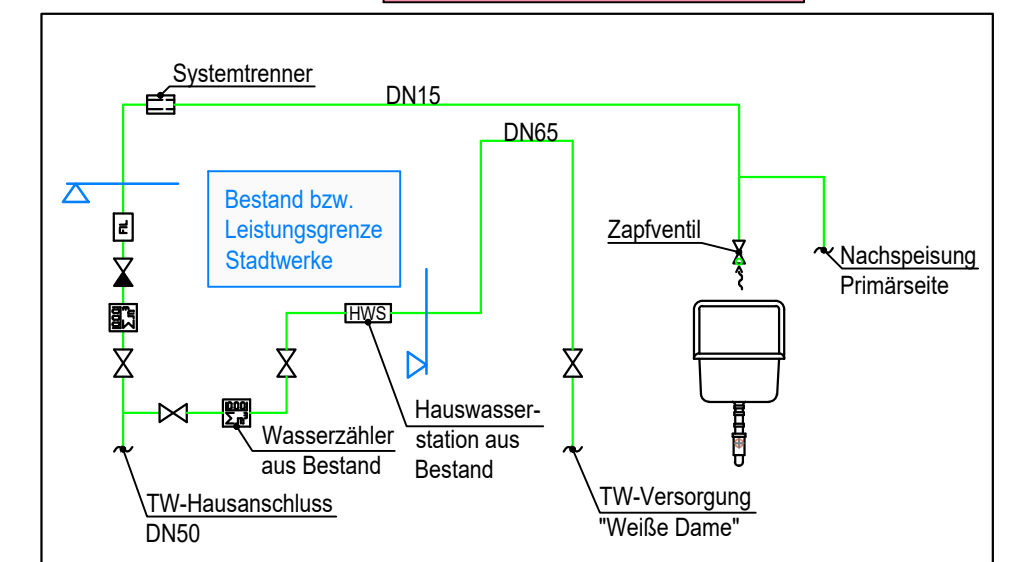
Schema
Betriebszustände



Schema Technikgebäude
Gas



Schema Technikgebäude
Trinkwasser



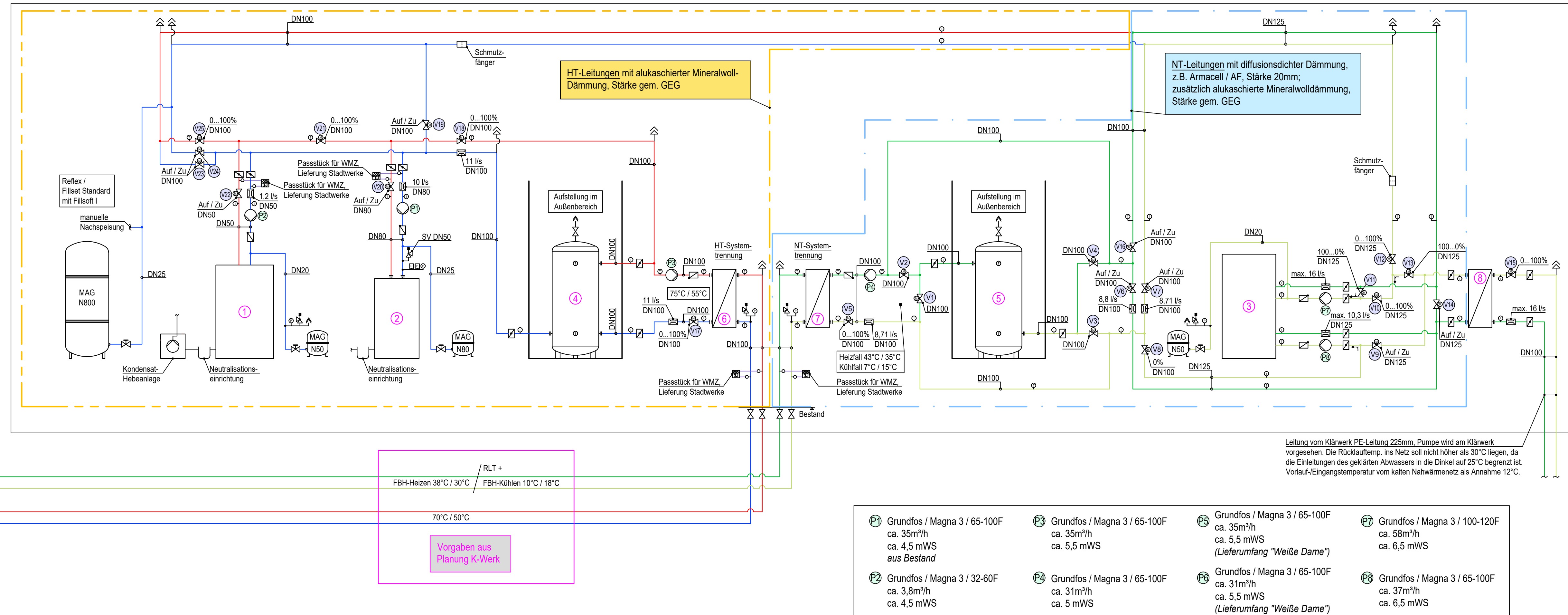
Schema Technikgebäude
Heizung / Kälte

Summe der Leistungen der Regelkreise aus den Unterzentralen	
WWB	1.841 kW
RLT	209 kW
FBH	813 kW

Das BHKW und der Gas-Brennwert-Heizkessel sind raumluftunabhängig zu betreiben !

Gaswarmanlage mit 15-fachen Luftwechsel vorsehen. 127m³ x 15/h = 1.905m³/h

Darstellung aus dem Schema von K-Werk übernommen. Hier ist nur die Leitungsführung zum Pufferspeicher dargestellt. Weitere Einbauten, sowie die Regelung ist dem Gesamtschema von K-Werk zu entnehmen. Es werden keine Arbeiten von den Stadtwerken in den Unterzentralen durchgeführt. Alle Niedertemperaturpufferspeicher sind diffusionsdicht mit z.B. Armaflex AF, Dämmstärke 30mm, bauseits zu dämmen. Ein hydraulischer Abgleich der Unterzentralen ist, sofern noch nicht erfolgt, nicht im Leistungsumfang der Stadtwerke. Sekundärseitig sind Druckhaltungen bauseits vorzusehen. Für den HT-Bereich kann die DHA aus dem Bestand eingesetzt werden, für den NT-Bereich ist ein MAG vorzusehen.



Leitung vom Klärwerk PE-Leitung 225mm, Pumpe wird am Klärwerk vorgesehen. Die Rücklaufemp. ins Netz soll nicht höher als 30°C liegen, da die Einleitungen des geklärten Abwassers in die Dinkel auf 25°C begrenzt ist. Vorlauf-/Eingangstemperatur vom kalten Nahwärmenetz als Annahme 12°C.

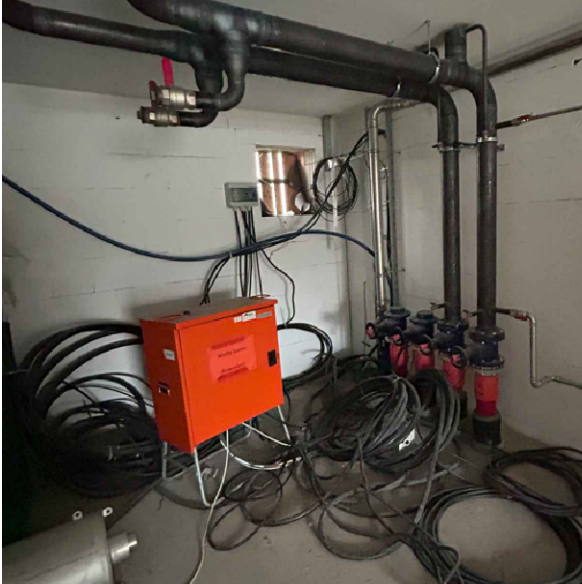
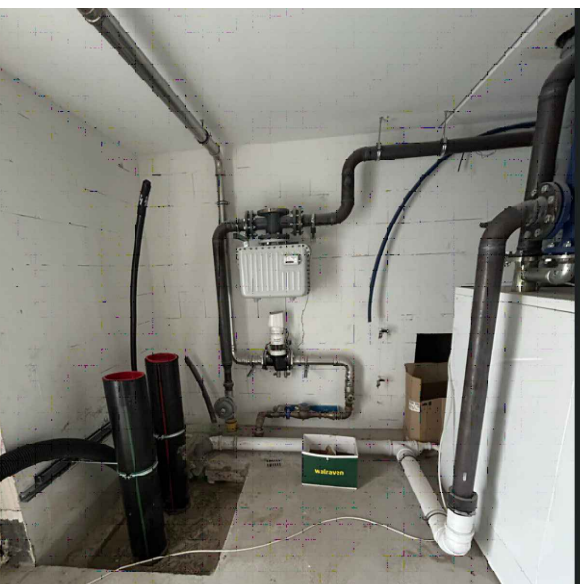
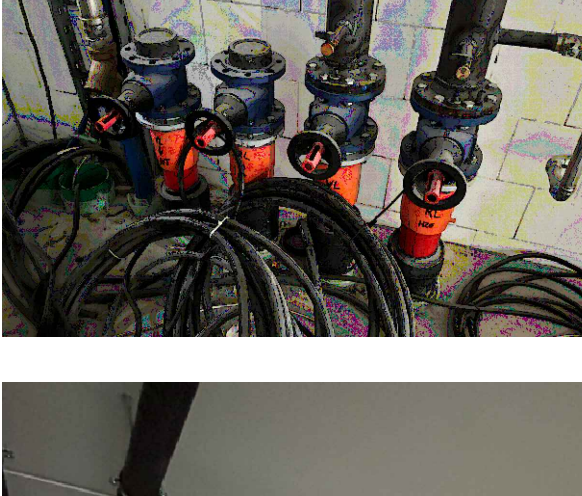
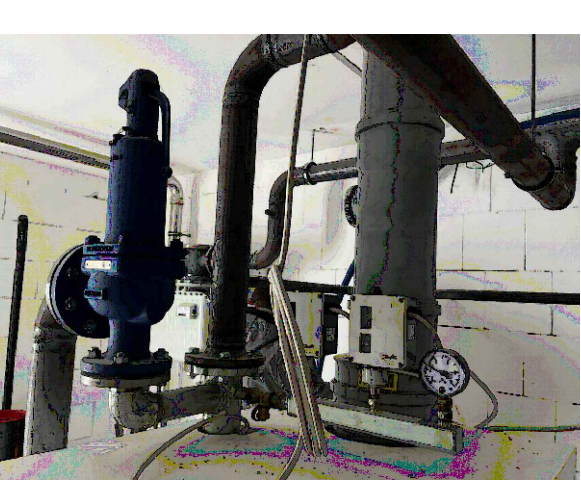
Grundfos / Magna 3 / 65-100F ca. 35m³/h ca. 4,5 mWS aus Bestand	Grundfos / Magna 3 / 65-100F ca. 35m³/h ca. 5,5 mWS	Grundfos / Magna 3 / 65-100F ca. 35m³/h ca. 5,5 mWS (Lieferumfang "Weiße Dame")	Grundfos / Magna 3 / 100-120F ca. 58m³/h ca. 6,5 mWS
Grundfos / Magna 3 / 32-60F ca. 3,8m³/h ca. 4,5 mWS	Grundfos / Magna 3 / 65-100F ca. 31m³/h ca. 5,5 mWS	Grundfos / Magna 3 / 65-100F ca. 31m³/h ca. 5,5 mWS (Lieferumfang "Weiße Dame")	Grundfos / Magna 3 / 65-100F ca. 37m³/h ca. 6,5 mWS

- Blockheizkraftwerk 2G / g-box 50plus as70-4 Leistung elektrisch: 50kW Leistung thermisch: 108kW Höhe: 1600mm Länge: 2800mm Breite: 990mm Gewicht: 2200kg 9VL mind. 55°C 9RL max. 75°C raumluftunabhängig, Schalldämpfer in Abgasleitung auf dem Dach aus Bestand
- Gasbrennwertkessel Brötje / SGB 610 i Heizleistung: 122-610kW Höhe: 1371mm Länge: 2192mm Breite: 762mm Gewicht: 674kg raumluftunabhängig aus Bestand
- Wassergekühlte Wärmepumpe Carrier / 30XWHPZE 0301B Heizleistung: 359kW Kälteleistung: 294kW Kältemittel: R515 B, GWP 293 nicht brennbar, A1 Höhe: 1612mm Länge: 2725mm Breite: 983mm Gewicht: 2097kg Min. Leistung im Kühlfall: 94,1 kW Min. Leistung im Heizfall: 141 kW Schallleistungspegel: 93 dB (A) Schalldruckpegel bei 1m: 76 dB(A)
- Pufferspeicher HT Inhalt: 3000 Liter Ø: 1.500mm (ohne WD) Höhe: 2.105mm über alles PN6, bis 90°C (mit Hartschaum-Wärmedämmung 200% gem. GEG + Blechmantel, oberflächenwasserdicht) zur Versorgung der Regelkreise heizen = WWB, RLT, ergänzend NT-Puffer
- Pufferspeicher NT Inhalt: 3000 Liter Ø: 1.500mm (ohne WD) Höhe: 2.105mm über alles PN6, bis 90°C (mit Hartschaum-Wärmedämmung 200% gem. GEG + Blechmantel, oberflächenwasserdicht) zur Versorgung der Regelkreise heizen = WWB, RLT, ergänzend NT-Puffer
- Plattenwärmetauscher Edelstahl Reflex / Longtherm RMB-235-120 25b Plattenzahl: 120 Anschluss: DN80/PN40 Höhe: 788mm Breite: 310mm Tiefe: 306mm Gewicht: 141kg Leistung: 800kW
- Plattenwärmetauscher Edelstahl Reflex / Longtherm RMB-235-120 25b Plattenzahl: 120 Anschluss: DN80/PN40 Höhe: 788mm Breite: 310mm Tiefe: 306mm Gewicht: 141kg Leistung: 245kW
- Plattenwärmetauscher Edelstahl Reflex / Longtherm RHG-21-150 10b Plattenzahl: 150 Anschluss: DN100/PN10 Höhe: 1181mm Breite: 480mm Tiefe: 1645mm Gewicht: 527,80kg Leistung: 420kW

Technikzentrale
Fotos aus dem Bestand



DHA zum Umbau



Symbollegende Haustechnik:			
—	Vorlauf HT	—	Vorlauf NT
- - -	Rücklauf HT	- - -	Rücklauf NT
—	Gas	—	Trinkwasser kalt (PWC)
⊗	Thermometer	⊗	Kappenventil
⊕	Manometer	⊕	Rückschlagklappe
⊖	Abspernrarmatur	⊖	Pumpe
⊖	Abspernrarmatur	⊖	2 Wegeventil mit Motor
⊖	Schutzflügel		

Die Übereinstimmung der Masse mit den örtlichen Gegebenheiten auf der Baustelle sind von den Ausführenden verantwortlich nachzuprüfen. Während der Bauzeit auftretende massige Veränderungen sind unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen.

C	B. Busmann	Ausführungsplanung angepasst	24.07.2026
B	B. Busmann	Ausführungsplanung angepasst	30.06.2026
A	L. Terpelte	Ausführungsplanung erstellt	11.05.2026
Index	Operator	Änderungsbeschreibung	Datum

Bauherr: Stadtwerke Gronau GmbH, Laubstiege 19, 48599 Gronau

Bauvorhaben: Kälte- und Wärmeversorgung Weiße Dame in Gronau

Bezeichnung	Anlagenschema	Gewerk	Koordination
Plan-nummer	Projekt-Nr.	Phase	Index
25-021	A	AS	XXX
			KO
			01
			C

Terbrack + Ratering Ingenieure GbR
Kardinal-von-Galen-Platz 15, 48691 Vreden
Telefon +49(0)2564/9334-0
E-Mail: info@terbrack.de
www.tb-terbrack.de

Heizung - Sanitär - Lüftung - Kälte - GLT - Elektro

Format: H: 594mm B: 1400mm