ANDY WICKART
Haustechnik AG
Ingenieurbüro für Energie- & Haustechnik
Heizung - Lüftung - Sanitär - Energie

ZUG / Hauptsitz
Gotthardstrasse 53
6313 Risch-Rotkreuz

SCHWYZ / Filiale
Tennmattstrasse 29
6410 Goldau

ZÜRICH / Filiale
Badenerstrasse 144
8004 Zürich

www.awag.ch
info@awag.ch
Tel. 041 757 10 10

McDonalds,
Bahnhofstrasse 5-7, 8005 Aarau

Strangschema Heizung / Kälte
VORABZUG FÜR QS

Phase	-
Datum	02.12.2025
Plannr.	9779-20AZ-001
Format	59.4 x 231 cm
Massstab	-
Gezeichnet	ahs

Index	Änderung	Datum	gez.	kontr.
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Heizungsinstallationen

HVL	Heizung Vorlauf	PE / STV
HRL	Heizung Rücklauf	PE / STV
HVLP	Heizung Vorlauf Pfanne	PE / STV
SVL	Solar Vorlauf	CS
SRL	Solar Rücklauf	CS
ÖEL	Ölleitung	Cu

Kälteminstallationen

KVL	Kälte Vorlauf Aktiv	CS / PE
KRL	Kälte Rücklauf Aktiv	CS / PE
KVLP	Kälte Vorlauf Pfanne	CS / PE
KRLP	Kälte Rücklauf Pfanne	CS / PE
KSRL	Kälte Sicherheitsventilablauf	CS

Elektroinstallationen Heizung

RT	Raumthermostat	AF	Aussenfühler	RF	Raumfühler
LF	Luftqualitätsfühler				

Armaturen Legende

Armaturen
- Absperr-Organ (allgemein)
- Eck-Absperr-Organ
- Dreiweg-Absperr-Organ
- Vierweg-Absperr-Organ
- Ventil (3-Weg)
- Strangregulierventil
- Schieber
- Schieber
- Rückschlaventil
- Rückflussverhinderer
- Sicherheitsventil
- Druckbegrenzungsventil
- Absperrklappe
- Rückschlagklappe
- Drosselklappe
- Entlüftungshahn / Luftfäsche
- Entleerung
- Filter (Schmutzfänger)

Messelemente
- Thermostat
- Messfühler (Temperatur)
- Messfühler (Druck)
- Messfühler (Durchfluss)
- Messfühler (Feuchtigkeit)
- Messfühler (Korrosi.)
- Thermometer
- Manos / Hydrometer
- Zeitschaltuhr

Zähler
- Volumenstromzähler Wr Wärmer / Gr Gas
- Wärmezähler mit mech. Zählwerk
- Wärmezähler mit elektr. Zählwerk

Aggregate
- Heizkessel / Umwälzpumpe
- Ventilator / Lüfter
- Verdichter
- Motorventilk
- Magnetventilk

Energieträger
- Fester Brennstoff
- Flüssiger Brennstoff
- Gasförmiger Brennstoff
- Elektrischer Strom
- Sonnenenergie

Leitungsverbindungen, Anzeiger
- Muffenverbindung
- Flansch-Verbindung
- Blindflansch
- Verschraubung, Holländer
- Reduktion (zentrisch / oben / unten)
- Schwingungsdämpfer
- Schlauchverbindung
- Abzweigstelle
- Fliessrichtung (Pfeil)
- Leitungen mit Gefälle

Abkürzungen

FG	Fußbodenheizung	no	nach oben	DE	Decke
PU	PU/SSSK	nu	nach unten	DA	Dach
SSSK	Stahlschallschutzdecke	UK	Unterkante	WA	Wand
GLK	Grundleitungsanschluss	UD	Unterkante Decke	UB	Unterkgeschoden
WSG	Wetterschutzgitter				
VRV	variable Volumenstrom				
VVS	variable Volumenstrom				
TV	Tellerventil				

Dämmung der HLKS Installationen

Leitungen	Dämmstoff	Umhüllung
Heizleitungen Technikraum	Steinwolle (λ = 0.03 W/mK)	Leichtmetallblech / Augrätzkornfolie
Heizleitungen Steigzone / abg. Decken	Steinwolle (λ = 0.03 W/mK)	Alub
Heizleitungen Einstellhallen	Steinwolle (λ = 0.03 W/mK)	Leichtmetallblech / Augrätzkornfolie
Heizleitungen Fluchtwegen	Steinwolle (λ = 0.03 W/mK)	Leichtmetallblech / Augrätzkornfolie
Kältelleitungen Technikraum	Armaflex AF 4	Leichtmetallblech / Rüb
Kältelleitungen Steigzone / abg. Decken	Armaflex AF 4	Rüb
Kältelleitungen Einstellhallen	Armaflex AF 4	Rüb / Leichtmetallblech
Kältelleitungen Fluchtwegen	Armaflex AF 4	Leichtmetallblech
Durchbruch Brandabschnitt	Steinwolle RF1 nbb	
Durchbruch Brandabschnitt KW	Steinwolle RF1 nbb	Alukaschiert

Rohrdurchgang

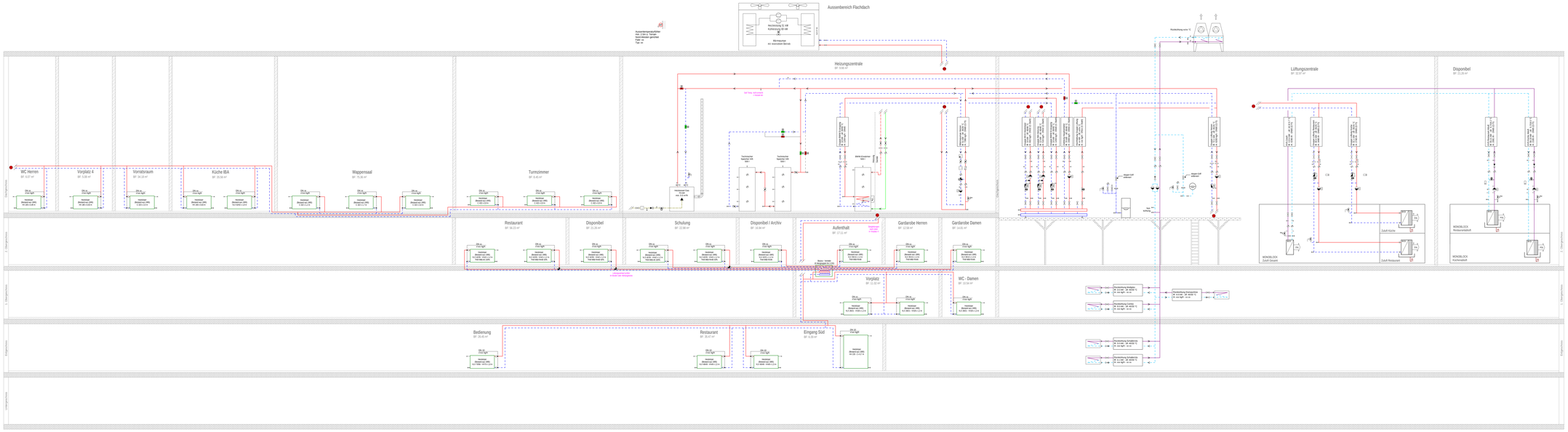
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200
Zoll	3/8"	1/2"	3/4"	1"	5/4"	6/4"	2"	2½	3"	4"	-	-	-	-
CS / CNS	15	18	22	28	35	42	54	76.1	88.9	108	-	-	-	-
Pe	-	-	-	-	-	-	63	75	90	110	125	140	-	-

Dämmstärken in mm

Heizung FW Hauptnetzen	30	30	40	40	40	50	50	60	60	80	80	80	80	80
Heizung Steinwolle	40	40	50	50	50	60	60	80	80	80	100	100	100	120
Kälte Armaflex AF 4	17	17.5	18	18.5	19.5	20.5	21	22	22.5	23	25	25	25	25

Allgemeine Bemerkungen

- Sämtliche Baumasse sind vom Unternehmer vor Ort zu kontrollieren resp. zu prüfen.
  Bei Unstimmigkeiten sind diese der örtlichen Bauleitung umgehend zu melden.
- Bei Unkenntnissen und Schnittstellenproblemen ist der Kundeninformation Managements
- Die Montage der Installationen muss gemäss den Vorgaben der SUVA und Suisse Energie erfolgen.
- Die Farbe von sichtbaren Elementen, UE Heizkörper, LEK usw. gemäss Angaben vom Architekten.
- Sämtliche Betriebsgrössen sind Schalldämmend auszuführen



AWIAG
INGENIEURBÜRO
ENERGIE- & GEBÄUDETECHNIK

Andy Wickart Haustechnik AG SCHWYZ - Filiale
Oberdorf 5
6313 Finstersee

Tennmattstrasse 29
6410 Goldau

ZÜRICH - Filiale
Badenerstrasse 144
8004 Zürich

www.awiag.ch
info@awiag.ch
Tel. 041 757 10 10

McDonald's
Bahnhofstrasse 5-7, 8005 Aarau

Erdgeschoss
Projektplan Heizung

Phase	Bauprojekt
Datum	05.12.2025
Plannr.	9778-3PRH-001
Format	59.4 - 75.3 cm
Massstab	1 : 50
Gezeichnet	ami

Index	Änderung	Datum	gez.	kontr.

Heizungsinstallationen

HVL	Heizung Vorlauf	FE / STV
HRL	Heizung Rücklauf	FE / STV
HSRL	Heizung Sicherheit Rücklauf	FE / STV
SVL	Solar Vorlauf	CS
SRL	Solar Rücklauf	CS
OEL	Ölleitung	CU

Kälteinstallationen

KVL	Kälte Vorlauf Aktiv	CS / PE
KRL	Kälte Rücklauf Aktiv	CS / PE
KVL	Kälte Vorlauf Passiv	CS / PE
KRL	Kälte Rücklauf Passiv	CS / PE
KSRL	Kälte Sicherheitsrücklauf	CS

Elektroinstallationen Heizung

RT Raumthermostat
AF Aussenfühler
RF Raumfühler
CO Luftqualitätsfühler

Armaturen Legende

Armaturen

- Absperr-Organ (allgemein)
- Eck-Absperr-Organ
- Dreiweg-Absperr-Organ
- Vierweg-Absperr-Organ
- Ventil (2-/3-Weg)
- Strangregulierventil
- Schieber
- Kugelhahn
- Druckreduzierventil
- Rückflüssverhinderer
- Sicherheitsventil
- Drucküberströmventil
- Absperrklappe
- Rückschlagklappe
- Drosselklappe
- Entlüftungshahn / Luftflasche
- Entleerung
- Filter (Schmutzfänger)

Messelemente

- Thermostat
- Messfühler (Temperatur)
- Messfühler (Druck)
- Messfühler (Durchfluss)
- Messfühler (Feuchtigkeit)
- Messfühler (Niveau)
- Thermometer
- Mano-/ Hydrometer
- Zeitschaltuhr

Zähler

- Volumenstromzähler W= Wasser / G=Gas
- Wärmezähler mit mech. Zählwerk
- Wärmezähler mit elektr. Zählwerk

Apparate und Antriebe

- Drehz.- / Umwälzpumpe
- Ventilator / Lüfter
- Verdichter
- Motorantrieb
- Magnetantrieb

Energiemittel

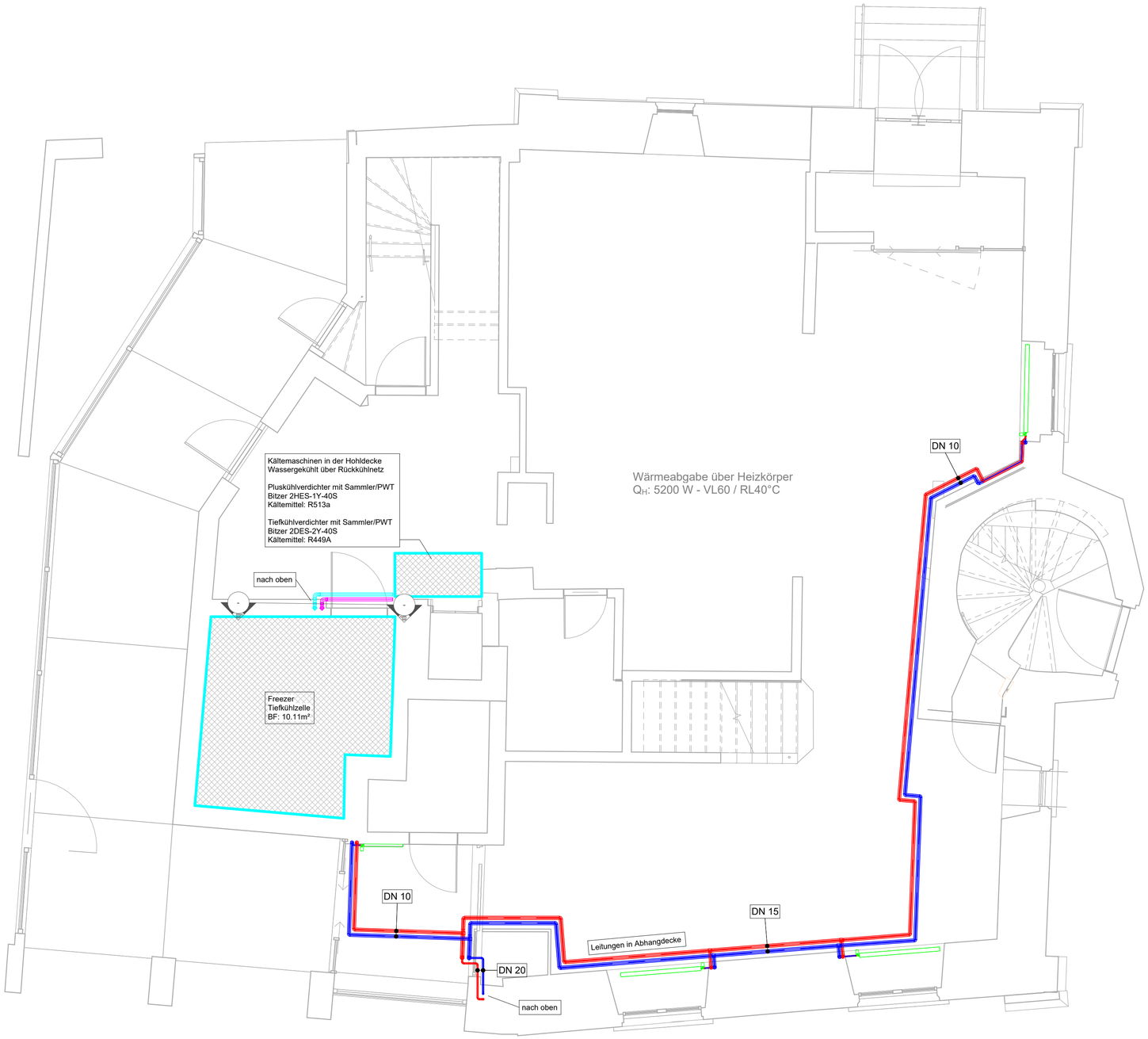
- Fester Brennstoff
- Flüssiger Brennstoff
- Gasförmiger Brennstoff
- Elektrischer Strom
- Sonnenenergie

Leitungsverbindungen, Ausgleicher

- Muffenverbindung
- Flansch-Verbindung
- Blindflansch
- Verschraubung, Holländer
- Reduktion (zentrisch / oben / unten)
- Schwingungsdämpfer
- Schlauchverbindung
- Abzweigstelle
- Flussrichtung (Pfeil)
- Leitungen mit Gefälle

Allgemeine Bemerkungen

- Sämtliche Baumasse sind vom Unternehmer vor Ort zu kontrollieren resp. zu prüfen.
  Bei Unstimmigkeiten sind diese der örtlichen Bauleitung umgehend zu melden.
- Bei Unklarheiten und Schnittstellenproblemen ist der Koordinationsplan massgebend.
- Änderungen von Massen, Abmessungen usw, dürfen ohne Einwilligung nicht vorgenommen werden.
- Die Farbe von sichtbaren Elementen, zB.Heizkörper, ULK usw, gemäss Angaben vom Architekt.
- Sämtliche Befestigungen sind Schalldämmend auszuführen!



AWIAG
INGENIEURBÜRO
ENERGIE- & GEBÄUDETECHNIK

Andy Wickart Haustechnik AG SCHWYZ - Filiale
Oberdorf 5
6313 Finstersee

Tennmattstrasse 29
6410 Goldau

ZÜRICH - Filiale
Badenerstrasse 144
8004 Zürich

www.awiag.ch
info@awiag.ch
Tel. 041 757 10 10

McDonald's
Bahnhofstrasse 5-7, 8005 Aarau

1. Obergeschoss
Projektplan Heizung

Phase	Bauprojekt
Datum	05.12.2025
Plannr.	9778-3PRH-002
Format	59.4 - 75.3 cm
Massstab	1 : 50
Gezeichnet	ami

Index	Änderung	Datum	gez.	kontr.

Heizungsinstallationen

HVL	Heizung Vorlauf	FE / STV
HRL	Heizung Rücklauf	FE / STV
HSRL	Heizung Sicherheit Rücklauf	FE / STV
SVL	Solar Vorlauf	CS
SRL	Solar Rücklauf	CS
OEL	Ölleitung	CU

Kälteinstallationen

KVL	Kälte Vorlauf Aktiv	CS / PE
KRL	Kälte Rücklauf Aktiv	CS / PE
KVL	Kälte Vorlauf Passiv	CS / PE
KRL	Kälte Rücklauf Passiv	CS / PE
KSRL	Kälte Sicherheitsrücklauf	CS

Elektroinstallationen Heizung

RT Raumthermostat
AF Aussenfühler
RF Raumfühler
CQ Luftqualitätsfühler

Armaturen Legende

Armaturen

- Absperr-Organ (allgemein)
- Eck-Absperr-Organ
- Dreiweg-Absperr-Organ
- Vierweg-Absperr-Organ
- Ventil (2-/3-Weg)
- Strangregulierventil
- Schieber
- Kugelhahn
- Druckreduzierventil
- Rückflüssverhinderer
- Sicherheitsventil
- Drucküberströmventil
- Absperrklappe
- Rückschlagklappe
- Drosselklappe
- Entlüftungshahn / Luftflasche
- Entleerung
- Filter (Schmutzfänger)

Messelemente

- Thermostat
- Messfühler (Temperatur)
- Messfühler (Druck)
- Messfühler (Durchfluss)
- Messfühler (Feuchtigkeit)
- Messfühler (Niveau)
- Thermometer
- Mano-/ Hydrometer
- Zeitschaltuhr

Zähler

- Volumenstromzähler W= Wasser / G=Gas
- Wärmezähler mit mech. Zählwerk
- Wärmezähler mit elektr. Zählwerk

Apparate und Antriebe

- Drehz.- / Umwälzpumpe
- Ventilator / Lüfter
- Verdichter
- Motorantrieb
- Magnetantrieb

Energiemittel

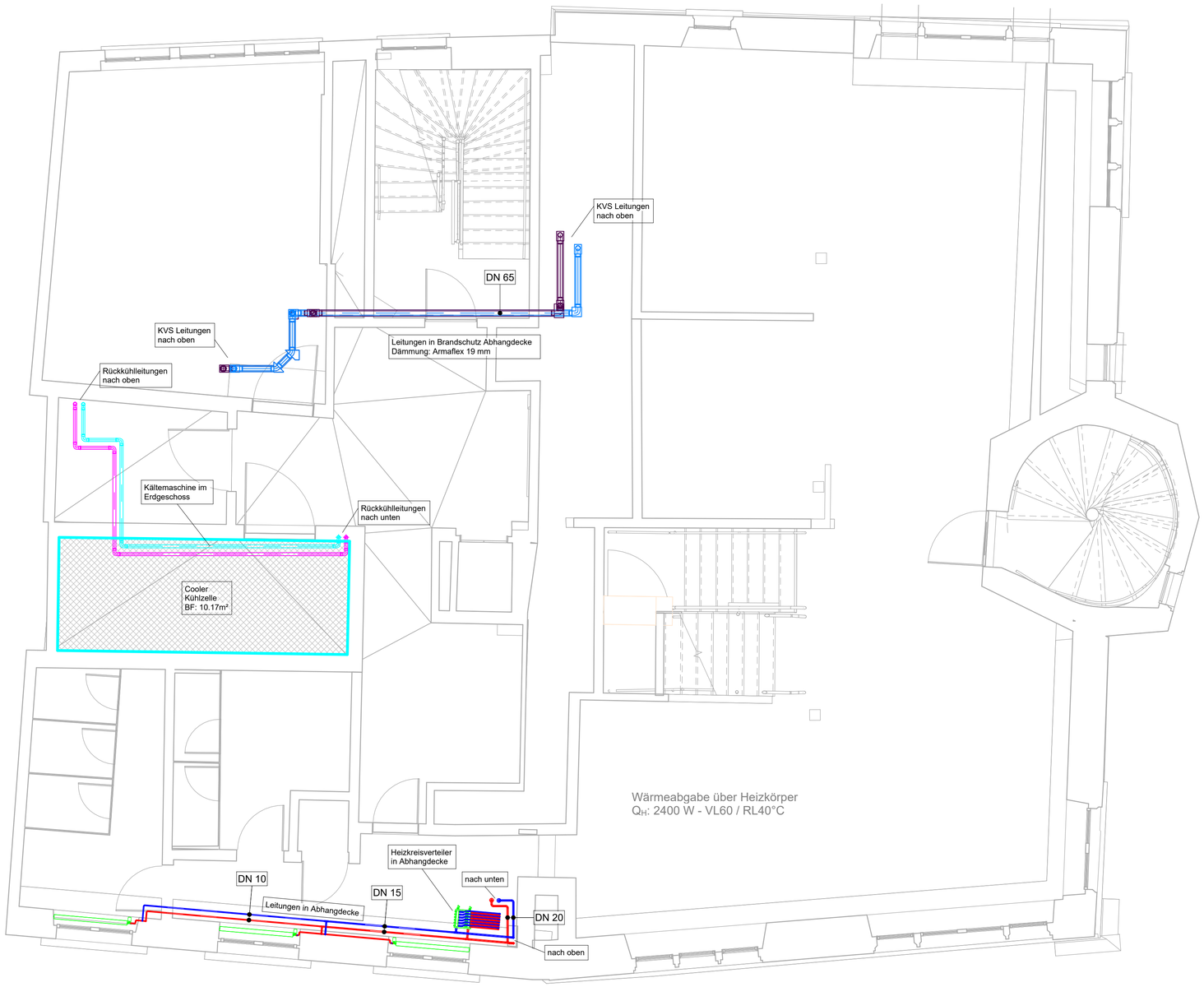
- Fester Brennstoff
- Flüssiger Brennstoff
- Gasförmiger Brennstoff
- Elektrischer Strom
- Sonnenenergie

Leitungsverbindungen, Ausgleicher

- Muffenverbindung
- Flansch-Verbindung
- Blindflansch
- Verschraubung, Holländer
- Reduktion (zentrisch / oben / unten)
- Schwingungsdämpfer
- Schlauchverbindung
- Abzweigstelle
- Flussrichtung (Pfeil)
- Leitungen mit Gefälle

Allgemeine Bemerkungen

- Sämtliche Baumasse sind vom Unternehmer vor Ort zu kontrollieren resp. zu prüfen.
  Bei Unstimmigkeiten sind diese der örtlichen Bauleitung umgehend zu melden.
- Bei Unklarheiten und Schnittstellenproblemen ist der Koordinationsplan massgebend.
- Änderungen von Massen, Abmessungen usw. dürfen ohne Einwilligung nicht vorgenommen werden.
- Die Farbe von sichtbaren Elementen, zB.Heizkörper, ULK usw, gemäss Angaben vom Architekt.
- Sämtliche Befestigungen sind Schalldämmend auszuführen!



AWIAG
INGENIEURBÜRO
ENERGIE- & GEBÄUDETECHNIK

Andy Wickart Haustechnik AG SCHWYZ - Filiale
Oberdorf 5
6313 Finstersee

Tennmattstrasse 29
6410 Goldau

ZÜRICH - Filiale
Badenerstrasse 144
8004 Zürich

www.awiag.ch
info@awiag.ch
Tel. 041 757 10 10

McDonald's Bahnhofstrasse 5-7, 8005 Aarau	Phase	Bauprojekt
	Datum	05.12.2025
	Plannr.	9778-3PRH-003
2. Obergeschoss Projektplan Heizung	Format	59.4 - 75.3 cm
	Massstab	1 : 50
	Gezeichnet	ami

Index	Änderung	Datum	gez.	kontr.

Heizungsinstallationen

HVL	Heizung Vorlauf	FE / STV
HRL	Heizung Rücklauf	FE / STV
HSRL	Heizung Sicherheit Rücklauf	FE / STV
SVL	Solar Vorlauf	CS
SRL	Solar Rücklauf	CS
OEL	Ölleitung	CU

Kälteinstallationen

KVL	Kälte Vorlauf Aktiv	CS / PE
KRL	Kälte Rücklauf Aktiv	CS / PE
KVL	Kälte Vorlauf Passiv	CS / PE
KRL	Kälte Rücklauf Passiv	CS / PE
KSRL	Kälte Sicherheitsrücklauf	CS

Elektroinstallationen Heizung

RT Raumthermostat — AF Aussenfühler — RF Raumfühler — CO Luftqualitätsfühler

Armaturen Legende

Armaturen
- Absperr-Organ (allgemein)
- Eck-Absperr-Organ
- Dreiweg-Absperr-Organ
- Vierweg-Absperr-Organ
- Ventil (2-/3-Weg)
- Strangregulierventil
- Schieber
- Kugelhahn
- Druckreduzierventil
- Rückflüssverhinderer
- Sicherheitsventil
- Drucküberströmventil
- Absperrklappe
- Rückschlagklappe
- Drosselklappe
- Entlüftungshahn / Luftflasche
- Entleerung
- Filter (Schmutzfänger)

Messelemente
- Thermostat
- Messfühler (Temperatur)
- Messfühler (Druck)
- Messfühler (Durchfluss)
- Messfühler (Feuchtigkeit)
- Messfühler (Niveau)
- Thermometer
- Mano-/ Hydrometer
- Zeitschaltuhr

Zähler
- Volumenstromzähler W= Wasser / G=Gas
- Wärmezähler mit mech. Zählwerk
- Wärmezähler mit elektr. Zählwerk

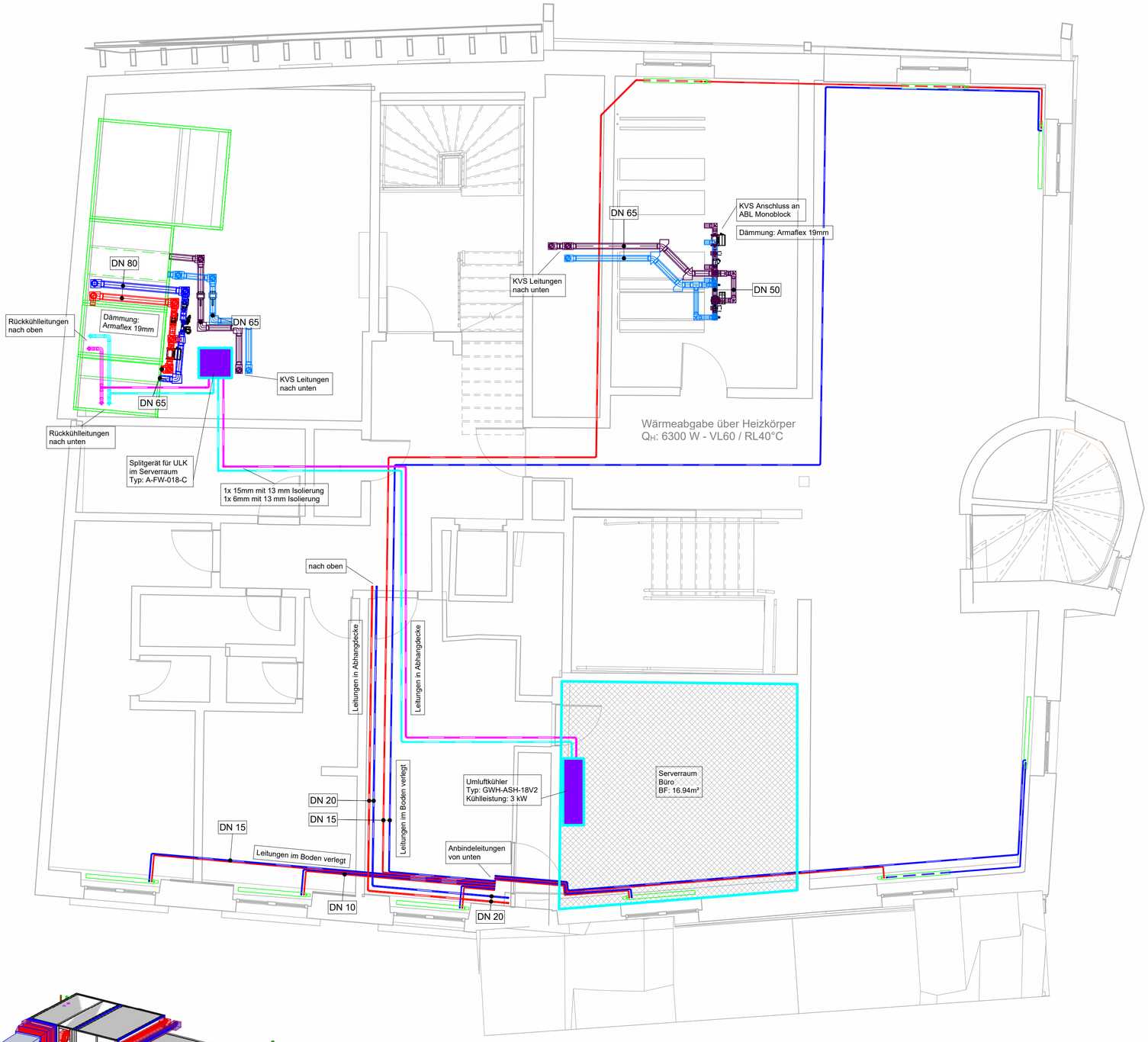
Apparate und Antriebe
- Drehz.- / Umwälzpumpe
- Ventilator / Lüfter
- Verdichter
- Motorantrieb
- Magnetantrieb

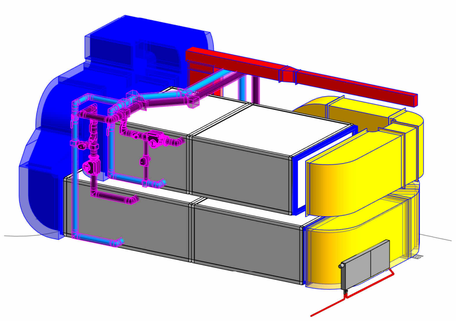
Energiemittel
- Fester Brennstoff
- Flüssiger Brennstoff
- Gasförmiger Brennstoff
- Elektrischer Strom
- Sonnenenergie

Leitungsverbindungen, Ausgleicher
- Muffenverbindung
- Flansch-Verbindung
- Blindflansch
- Verschraubung, Holländer
- Reduktion (zentrisch / oben / unten)
- Schwingungsdämpfer
- Schlauchverbindung
- Abzweigstelle
- Flussrichtung (Pfeil)
- Leitungen mit Gefälle

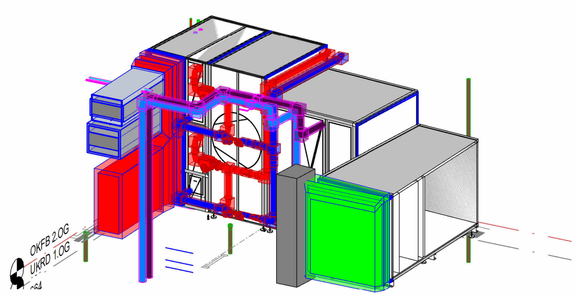
Allgemeine Bemerkungen

- Sämtliche Baumasse sind vom Unternehmer vor Ort zu kontrollieren resp. zu prüfen. Bei Unstimmigkeiten sind diese der örtlichen Bauleitung umgehend zu melden.
- Bei Unklarheiten und Schnittstellenproblemen ist der Koordinationsplan massgebend.
- Änderungen von Massen, Abmessungen usw, dürfen ohne Einwilligung nicht vorgenommen werden.
- Die Farbe von sichtbaren Elementen, zB.Heizkörper, ULK usw, gemäss Angaben vom Architekt.
- Sämtliche Befestigungen sind Schalldämmend auszuführen!





3D Ansicht KVS System



3D Ansicht Lüftungsanlage

AWIAG
INGENIEURBÜRO
ENERGIE- & GEBÄUDETECHNIK

Andy Wickart Haustechnik AG SCHWYZ - Filiale
Oberdorf 5
6313 Finstersee
Tennmattstrasse 29
6410 Goldau

ZÜRICH - Filiale
Badenerstrasse 144
8004 Zürich

www.awiag.ch
info@awiag.ch
Tel. 041 757 10 10

McDonald's
Bahnhofstrasse 5-7, 8005 Aarau

Dach
Projektplan Heizung

Phase	Bauprojekt
Datum	05.12.2025
Plannr.	9778-3PRH-005
Format	59.4 - 132 cm
Massstab	1 : 50
Gezeichnet	ami

Index	Änderung	Datum	gez.	kontr.

Heizungsinstallationen

HVL	Heizung Vorlauf	FE / STV
HRL	Heizung Rücklauf	FE / STV
HSRL	Heizung Sicherheit Rücklauf	FE / STV
SVL	Solar Vorlauf	CS
SRL	Solar Rücklauf	CS
OEL	Ölleitung	CU

Kälteinstallationen

KVL	Kälte Vorlauf Aktiv	CS / PE
KRL	Kälte Rücklauf Aktiv	CS / PE
KVL	Kälte Vorlauf Passiv	CS / PE
KRL	Kälte Rücklauf Passiv	CS / PE
KSRL	Kälte Sicherheitsrücklauf	CS

Elektroinstallationen Heizung

RT	Raumthermostat	AF	Aussenfühler	RF	Raumfühler	LQ	Luftqualitätsfühler

Armaturen Legende

Armaturen
- Absperr-Organ (allgemein)
- Eck-Absperr-Organ
- Dreiweg-Absperr-Organ
- Vierweg-Absperr-Organ
- Ventil (2-/3-Weg)
- Strangregulierventil
- Schieber
- Kugelhahn
- Druckreduzierventil
- Rückflussverhinderer
- Sicherheitsventil
- Drucküberströmventil
- Absperrklappe
- Rückschlagklappe
- Drosselklappe
- Entlüftungshahn / Luftflasche
- Entleerung
- Filter (Schmutzfänger)

Messelemente
- Thermostat
- Messfühler (Temperatur)
- Messfühler (Druck)
- Messfühler (Durchfluss)
- Messfühler (Feuchtigkeit)
- Messfühler (Niveau)
- Thermometer
- Mano-/ Hydrometer
- Zeitschaltuhr

Zähler
- Volumenstromzähler W= Wasser / G=Gas
- Wärmezähler mit mech. Zählwerk
- Wärmezähler mit elektr. Zählwerk

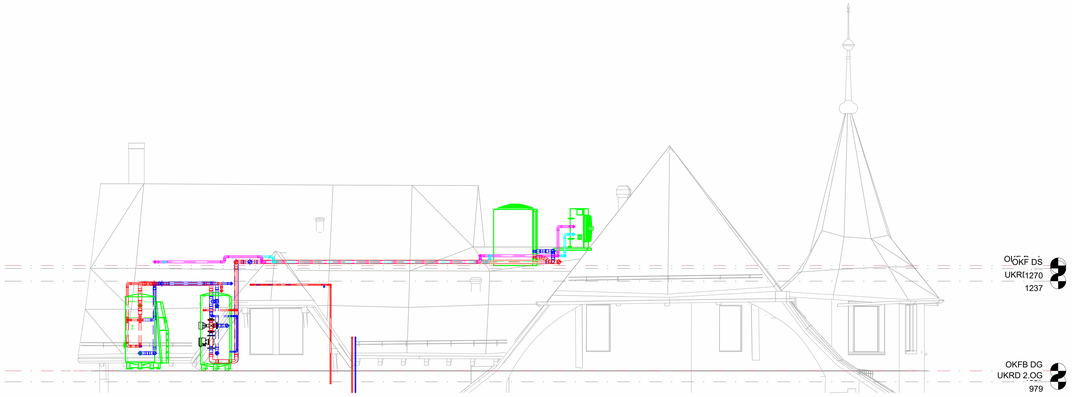
Apparate und Antriebe
- Drehz.- / Umwälzpumpe
- Ventilator / Lüfter
- Verdichter
- Motorantrieb
- Magnetantrieb

Energiemittel
- Fester Brennstoff
- Flüssiger Brennstoff
- Gasförmiger Brennstoff
- Elektrischer Strom
- Sonnenenergie

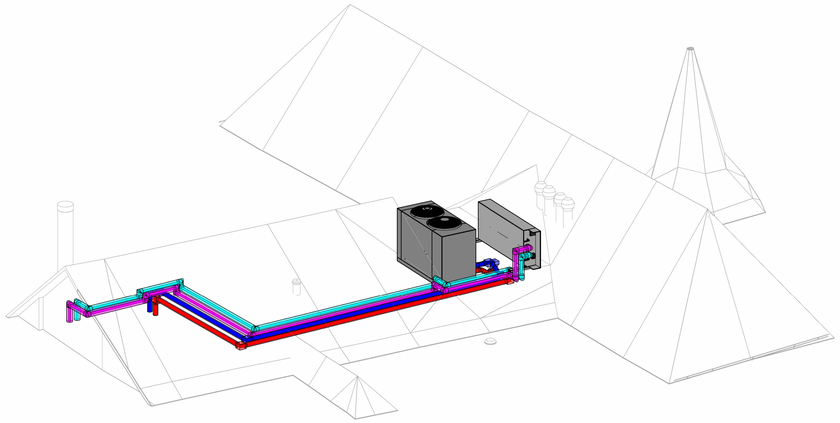
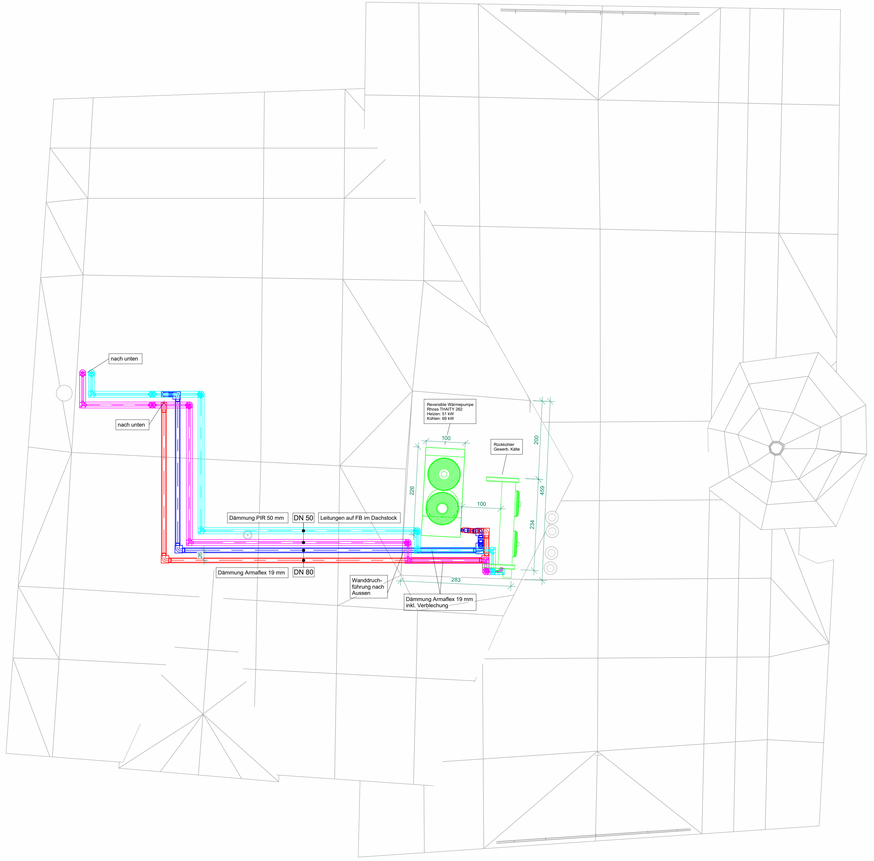
Leitungsverbindungen, Ausgleicher
- Muffenverbindung
- Flansch-Verbindung
- Blindflansch
- Verschraubung, Holländer
- Reduktion (zentrisch / oben / unten)
- Schwingungsdämpfer
- Schlauchverbindung
- Abzweigstelle
- Flussrichtung (Pfeil)
- Leitungen mit Gefälle

Allgemeine Bemerkungen

- Sämtliche Baumasse sind vom Unternehmer vor Ort zu kontrollieren resp. zu prüfen.
  Bei Unstimmigkeiten sind diese der örtlichen Bauleitung umgehend zu melden.
- Bei Unklarheiten und Schnittstellenproblemen ist der Koordinationsplan massgebend.
- Änderungen von Massen, Abmessungen usw. dürfen ohne Einwilligung nicht vorgenommen werden.
- Die Farbe von sichtbaren Elementen, zB.Heizkörper, ULK usw. gemäss Angaben vom Architekt.
- Sämtliche Befestigungen sind Schalldämmend auszuführen!



Schnitt 3 - Fassade Süd



3D Ansicht Dach