

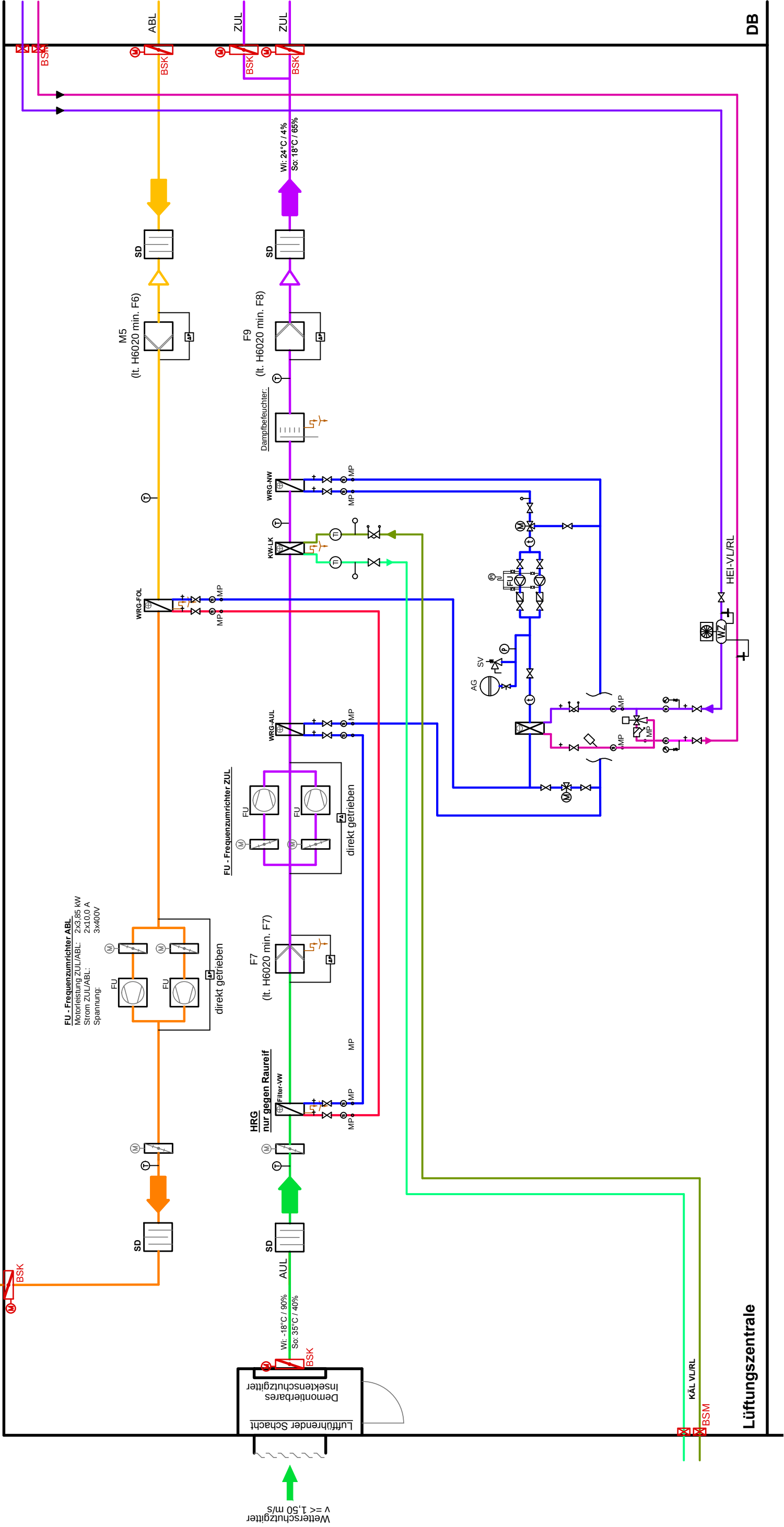
MUSTERREFERENZMAPPE

Planungsleistungen

- Schema Lüftungsanlage lt. ÖNORM H6020 mit hocheffizienter WRG
- Isometrie Lüftungsanlage lt. ÖNORM H6020 mit hocheffizienter WRG
- Isometrie Technikzentrale
- Schema Heizung Hydraulik mit verschiedenen Zonenabgängen
- Schema Wasserenthärtung
- Schema Brunnenwassernutzung für Anspeisung von Wärmepumpen zum Heizen und Kühlen
- Strangschema MedGas inkl. Zentralen
- Schema Solaranlage zur WW-Bereitung bzw. Fernwärmeanschluss
- Schema Wärmepumpe
- Schema MedGas Betriebssignale
- Anlagenschema MedGas
- Schaltschema für Warnanlage 24V/DC
- Anlagenschema Heizung mit Strahlpumpen
- Brandschutzplan Lageplan
- Brandschutzplan Geschossplan

FOL

LÜFTUNGSANLAGE MIT HOCHEFFIZIENTER WRG



LEGENDE

- ABL - ABLUFT
- ZUL - ZULUFT
- FOL - FORTLUFT
- AUL - AUSSENLUFT
- HEI-WRG-VL - HEIZUNG VORLAUF WÄRMERÜCKGEWINNUNG
- HEI-WRG-VL - HEIZUNG VORLAUF WÄRMERÜCKGEWINNUNG
- HEI-HRG-VL - HEIZUNG VORLAUF HEIZREGISTER
- HEI-HRG-RL - HEIZUNG RÜCKLAUF HEIZREGISTER
- KÄL-KRG-VL - KÄLTE VORLAUF KÜHLREGISTER
- KÄL-KRG-RL - KÄLTE RÜCKLAUF KÜHLREGISTER
- Absperrventil
- Strangregulierventil (STAD, STAF)
- Durchgangs-Regelventil

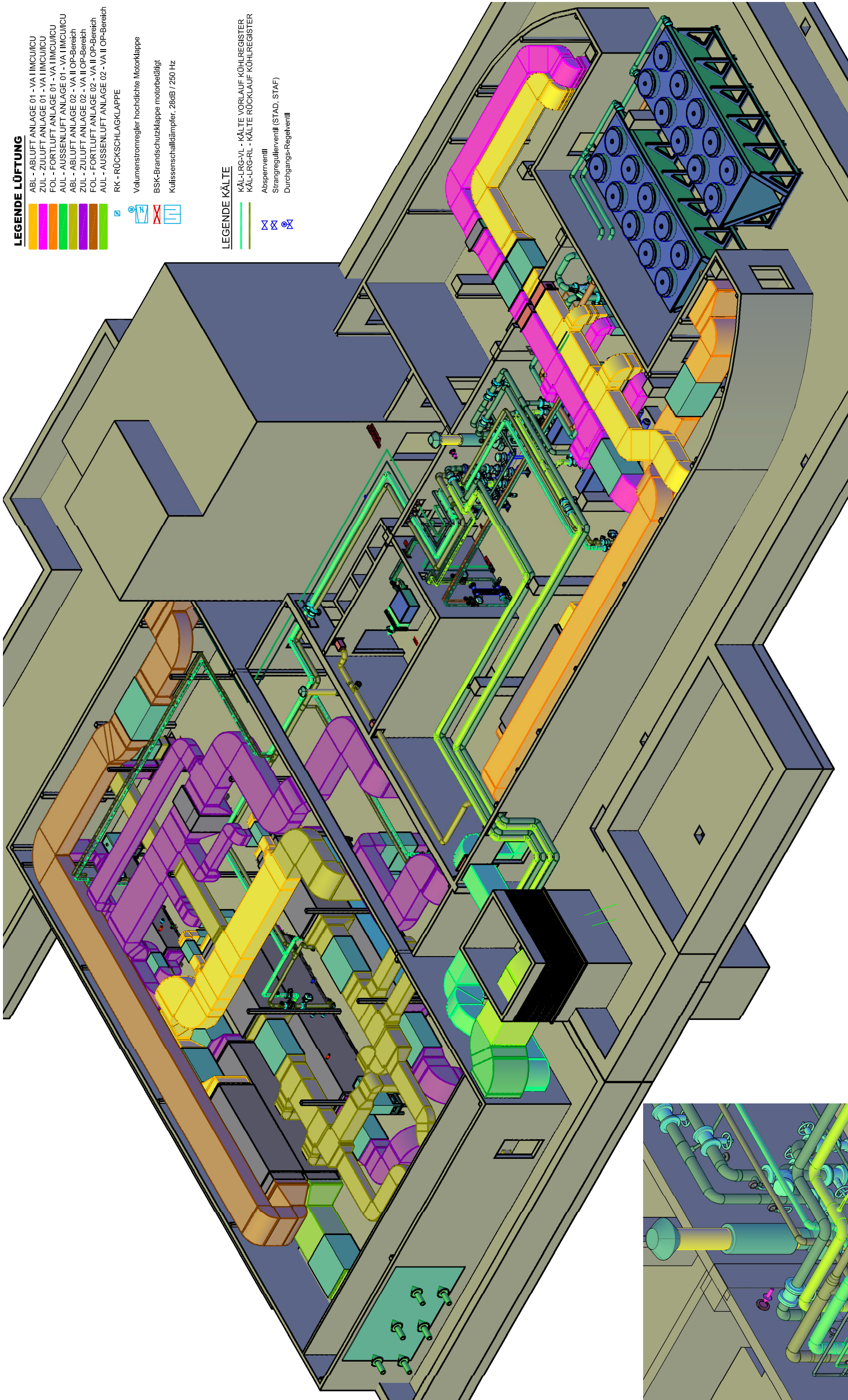
- Schalldämpfer
- Filter
- Ventilator
- Dampfbefeuchter
- Kühlregister
- Brandschutzklappe motorbetätigt
- Temperaturfühler
- Druckfühler
- Motor - Volumenstromregler
- Motor-Klappe
- Schwebstofffilter / H13
- Heizregister
- Motor-Jalousieklappe
- Doppelpumpe
- Rückschlagventil

Beispiel Lüftungsanlage Lt. ÖNORM H6020 (Redundante Ausführung) mit Hocheffizienter WRG

WELATECH®
gebäude- und reinraumtechnik

Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
welatech.at
Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schäßfern
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MAßSTAB ---	PROJEKTNAME: Musterreferenzmappe		DATUM: 03.11.2014
	PLANINHALT: KONZEPT - SCHEMA LÜFTUNG mit WRG		Gez.: KELZ R.
			Plan Nr.: Lüftung mit WRG



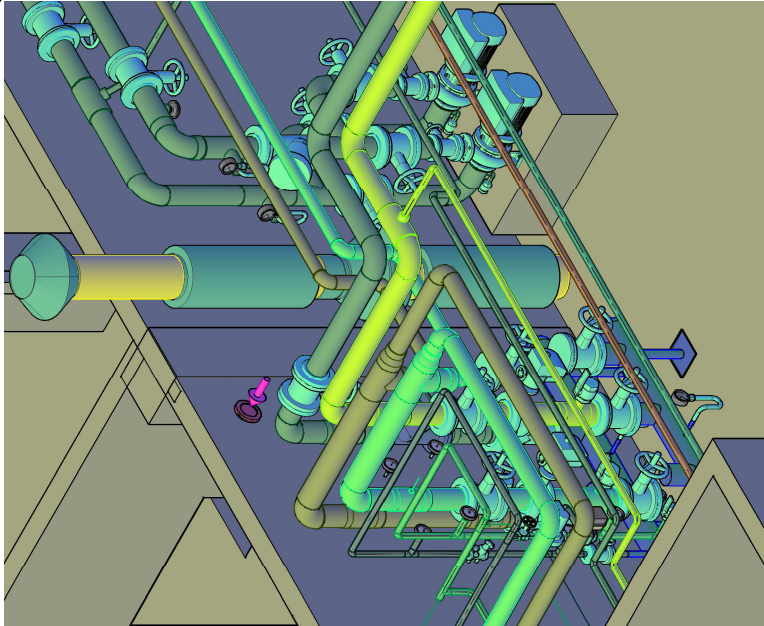
LEGENDE LÜFTUNG

- ABL - ABLUFT ANLAGE 01 - VA IIMCUICU
- ZUL - ZULUFT ANLAGE 01 - VA IIMCUICU
- FOL - FORTLUFT ANLAGE 01 - VA IIMCUICU
- AUL - AUSSENLUFT ANLAGE 01 - VA IIMCUICU
- ABL - ABLUFT ANLAGE 02 - VA II OP-Bereich
- ZUL - ZULUFT ANLAGE 02 - VA II OP-Bereich
- FOL - FORTLUFT ANLAGE 02 - VA II OP-Bereich
- AUL - AUSSENLUFT ANLAGE 02 - VA II OP-Bereich
- RK - RÜCKSCHLAGKLAPPE

- Volumenstromregler hochdichte Motorklappe
- BSK-Brandschutzklappe motorbetätigt
- Kulissenschalldämpfer, 28dB / 250 Hz

LEGENDE KÄLTE

- KÄL-LRG-VL - KÄLTE VORLAUF KÜHLREGISTER
- KÄL-LRG-RL - KÄLTE RÜCKLAUF KÜHLREGISTER
- Absperrventill
- Strangregulierventill (STAD, STAF)
- Durchgangs-Regelventill



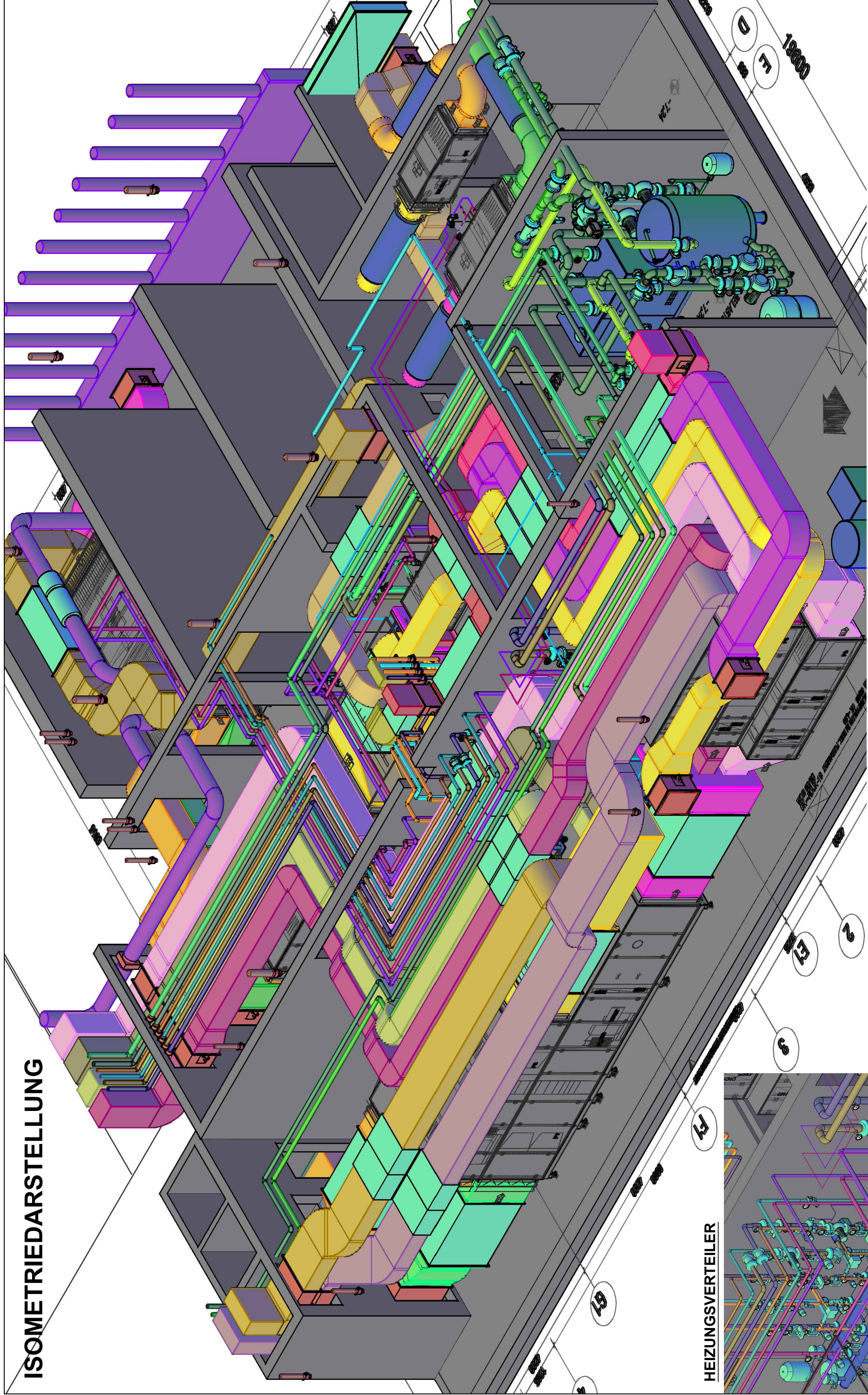
Beispiel Lüftungsanlage Lt. ÖNORM H6020
(Redundante Ausführung) mit Hocheffizienter WRG

WELATECH®
gebäude- und reinraumtechnik

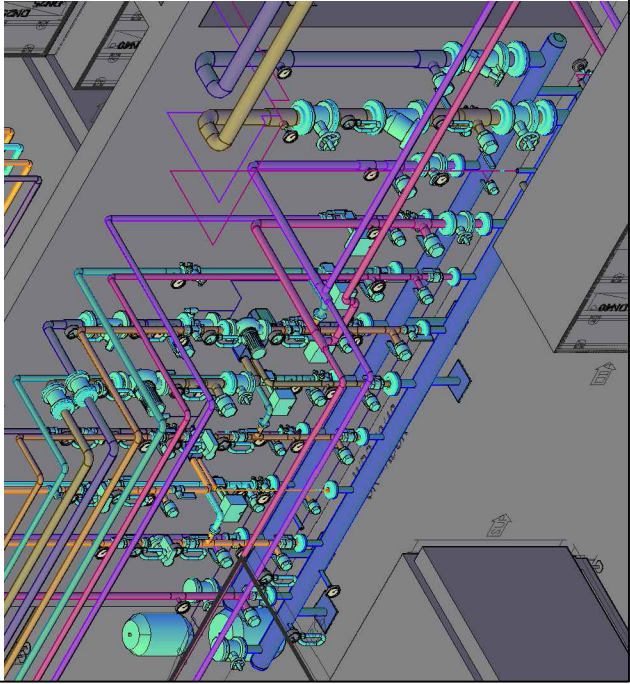
Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
welatech.at
Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schäftlarn
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MAßSTAB	PROJEKTNAME:	DATUM:
---	Musterreferenzmappe	03.11.2014
	PLANINHALT:	Gez.: KELZ R.
	KONZEPT - Isometrie Lüftungszentrale	Plan Nr.: Isometrie Lüftungszentrale

ISOMETRIEDARSTELLUNG



HEIZUNGSVERTEILER

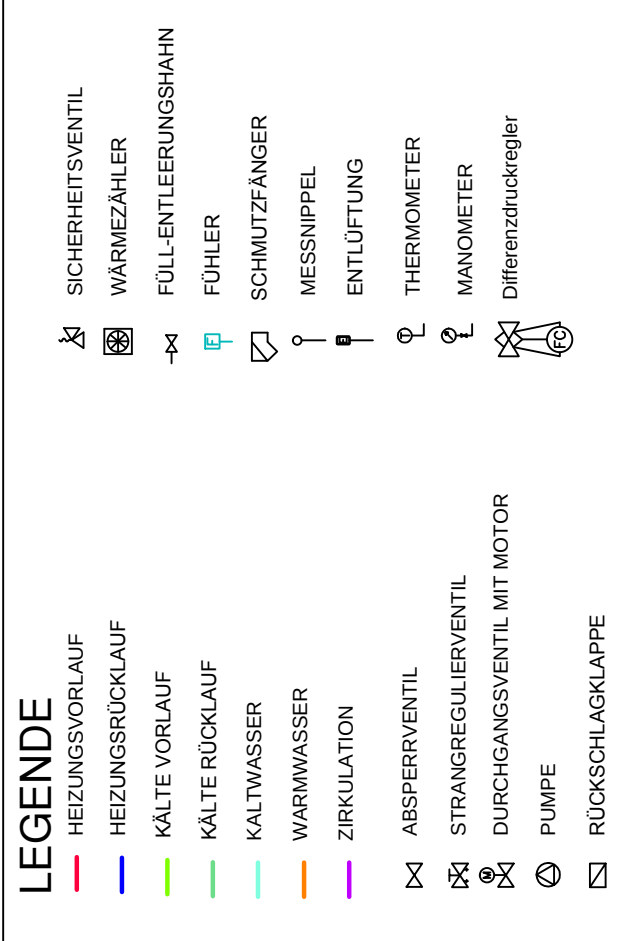


Beispiel Isometriedarstellung Technikzentrale

WELATECH
gebäude- und reiraumtechnik

Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
welatech.at
Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schäftern
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MAßSTAB	PROJEKTNAME:	Musterreferenzmappe	DATUM:	03.11.2014
---	PLANINHALT:	KONZEPT - Isometrie Technikzentrale	Gez.:	KELZ R.
			Plan Nr.:	Isometrie Technikzentrale

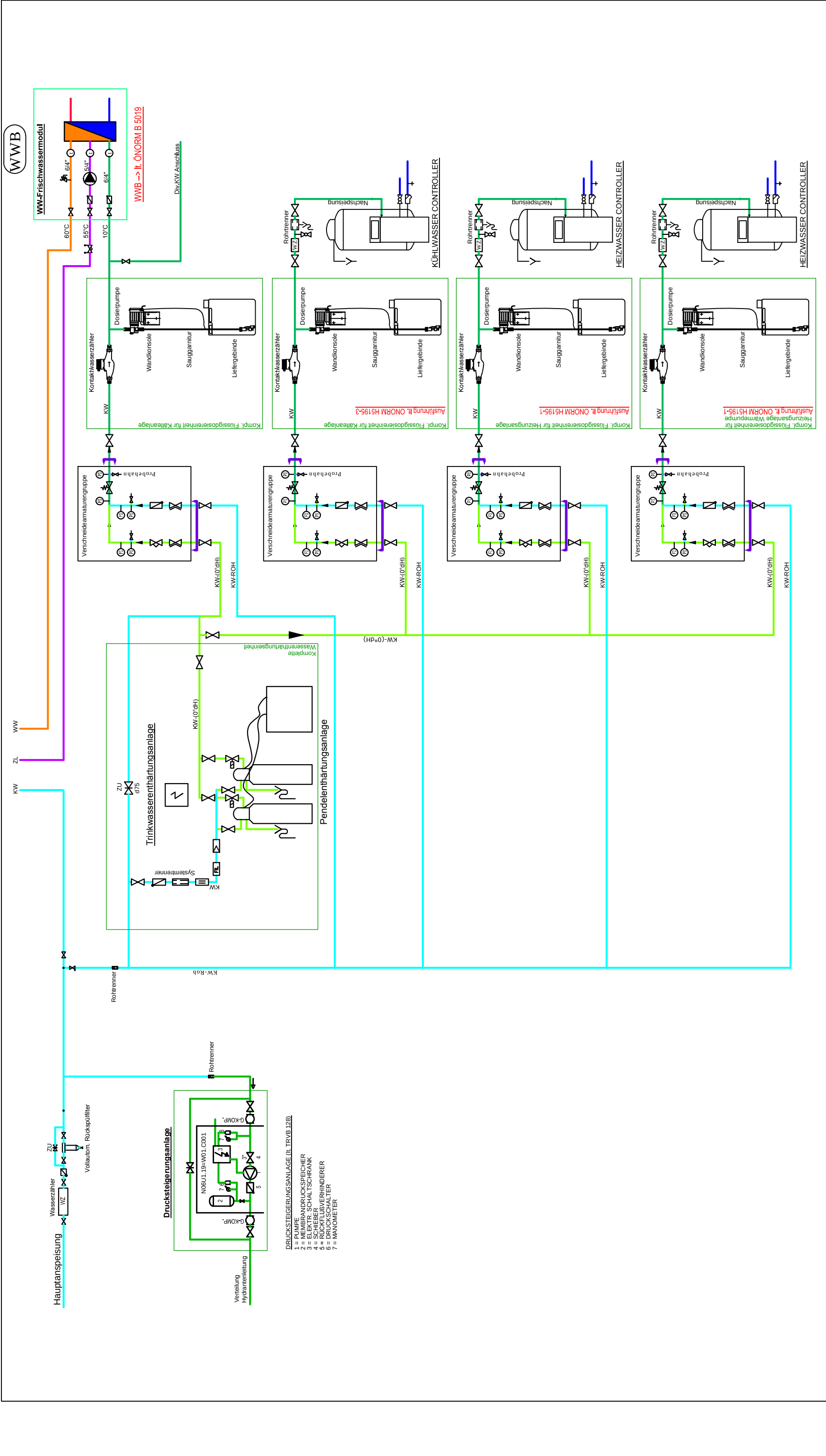


WELATECH®
gebäude- und reinraumtechnik

Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
— welatech.at —

Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schöffern
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MAßSTAB	PROJEKTNAME: Musterreferenzmappe	DATUM: 03.11.2014
---	PLANINHALT: KONZEPT - SCHEMA HEIZUNG HYDRAULIK	Gez.: KELZ R.
		Plan Nr.: Schema HZG-Hydraulik



LEGENDE

- KW-KALTWASSER ROH 15-20 °dH
- KW-ENTH.-KALTWASSER 6-9 °dH
- KW-KALTWASSER ENTH. 0 °dH
- WW-WARMWASSER ENTH. INTERNAT
- ZL-ZIRKULATION ENTH. INTERNAT
- FL-HYDRANTENLEITUNG

- Sicherheitsventil
- Absperrventil
- Strangregulierungsventil (STAD, STAF)
- Rückschlagventil
- Manometer
- Thermometer
- Entleerungsventil
- Einfachpumpe
- Messpunkt

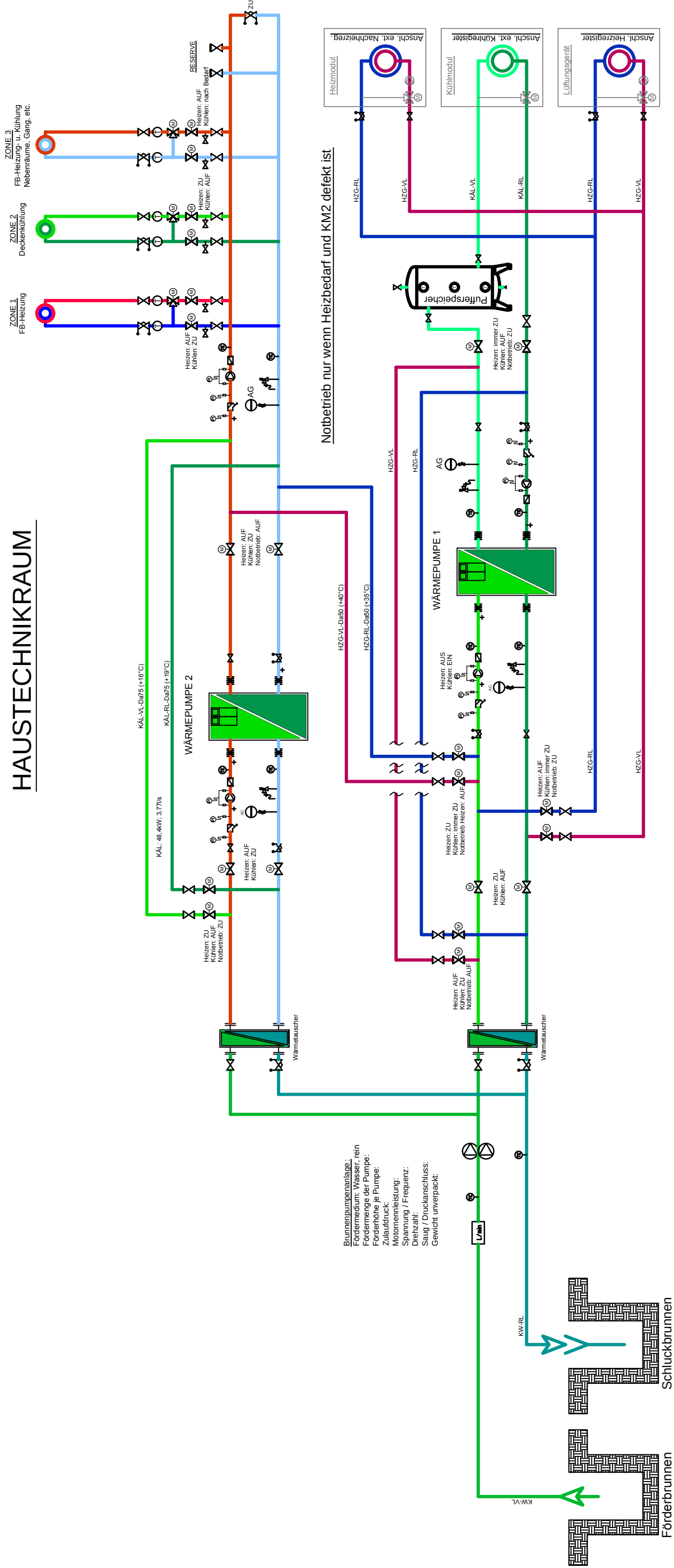
Beispiel KW-Hauptanspeisung mit Enthärtungsanlagen für einzelne Zonen sowie Feuerlösch-Drucksteigerungsanlage

WELATECH
gebäude- und reinraumtechnik

Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
welatech.at
Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schaffern
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MASSTAB	PROJEKTNAME: Musterreferenzmappe		DATUM: 03.11.2014
	PLANINHALT: KONZEPT - SCHEMA WASSERENTHÄRTUNG		Gez.: KELZ R.
---			Plan Nr.: Schema Wasserenthärtung

HAUSTECHNIKRAUM



LEGENDE

- KÄL-VL-KÄLTE VORLAUF (16°C)

KÄL-RL-KÄLTE RÜCKLAUF (19°C)

KÄL-VL-KÄLTE Kühlregister (8°C)

KÄL-RL-KÄLTE Kühlregister (12°C)

HEI-VL-HEIZUNG VORLAUF (35°C) - ZONE 1

HEI-RL-HEIZUNG RÜCKLAUF (30°C) - ZONE 1

HEI-VL-HEIZUNG VORLAUF (35°C) - ZONE 2

HEI-RL-HEIZUNG RÜCKLAUF (30°C) - ZONE 2

HEI-VL-HEIZUNG VORLAUF (54°C) - Heizregister

HEI-RL-HEIZUNG RÜCKLAUF (49°C) - Heizregister

Brunnenwasser Vorlauf

Brunnenwasser Rücklauf

Sicherheitsventil

Absperrventil

Strangregulventil (STAD, STAF)

Abgleichventil

Durchgangs-Regelventil

3-Weg Regelventil

Rückschlagventil
- Schmutzfänger m. Entl.

Manometer

Thermometer

Entleerungsventil

Einfachpumpe

Doppelpumpe

Messpunkt

Kugelhahn

Druckreduzierventil

Temperaturregler

Differenzdruck-Überstromregelventil mit Volumensstrombegrenzung

Taupunktfühler

Raumtemperaturregler

Druckfühler

Temperaturfühler

Sicherheitstemp.-begrenzer

Konverter (pot. freier Kontakt)

BSM - Brandschutzmanschette

Gummikompensator

Beispiel KW-Brunnenwassernutzung für Anspeisung von Wärmepumpen zum Heizen und Kühlen

WELATECH®
gebäude- und reiraumtechnik

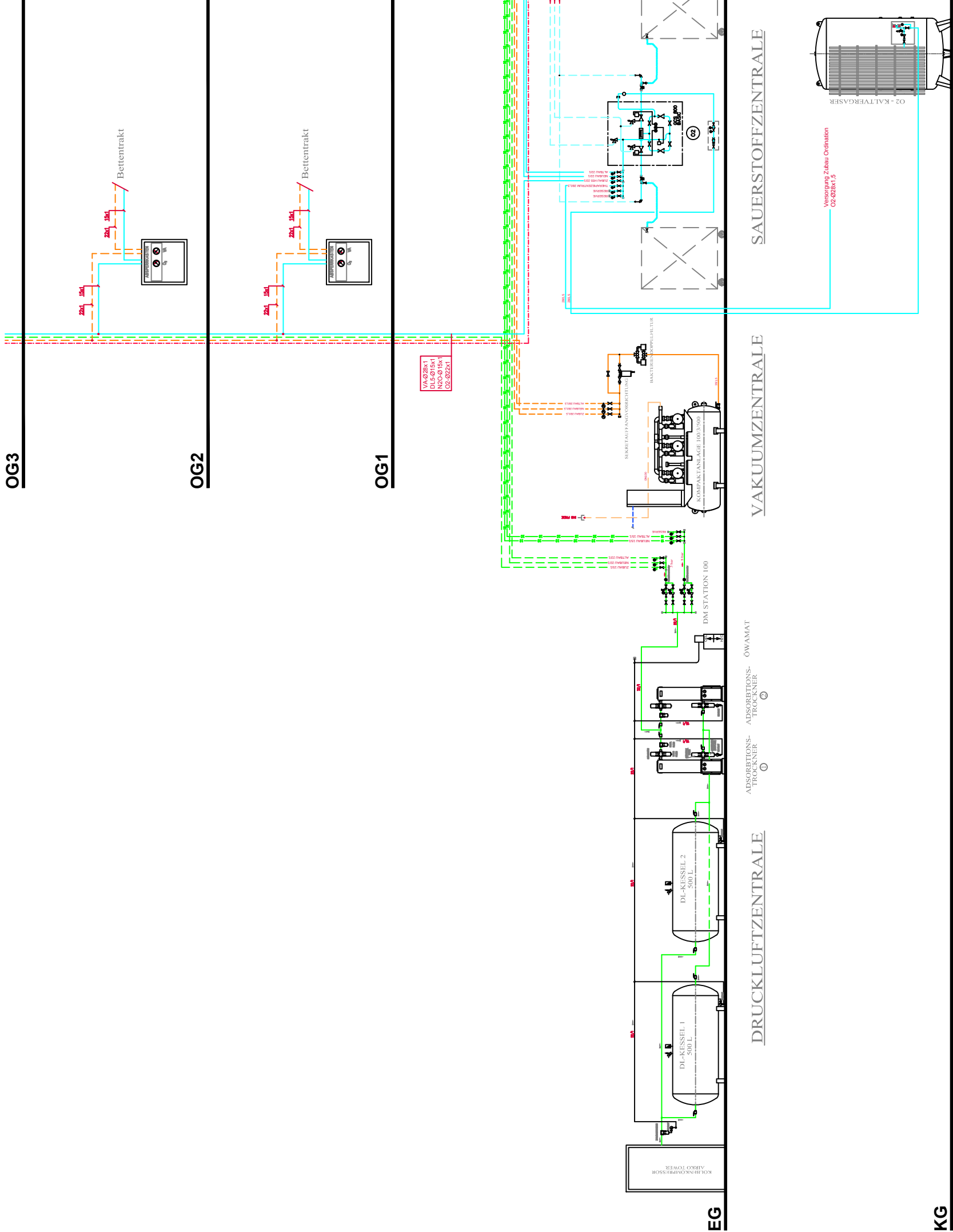
Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
— welatech.at —
Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schäftern
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MAßSTAB ---	PROJEKTNAME: Musterreferenzmappe	DATUM: 03.11.2014
	PLANINHALT: KONZEPT - SCHEMA BRUNNENWASSERNUTZUNG	
Gez.: KELZ R.		Plan Nr.: KW-Brunnenwassernutzung

OG3

OG2

OG1



KG

LEGENDE:

- SAUERSTOFF (O2)
- DRUCKLUFT 5bar (DR)
- LACHGAS (N2O)
- VAKUUM (VA)
- DRUCKLUFT 10bar (DR10)

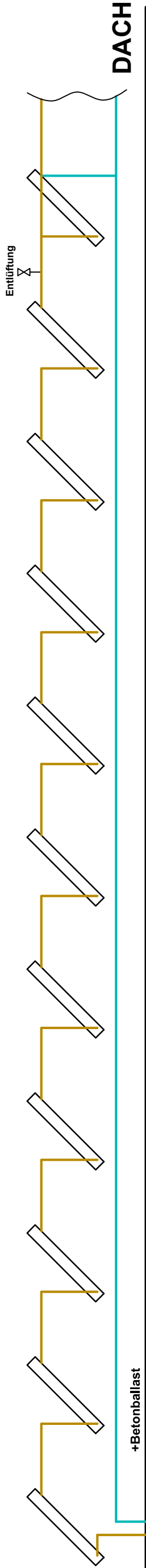
Beispiel MedGas Strangschema inkl. Zentralen

WELATECH
gebäude- und reinraumtechnik

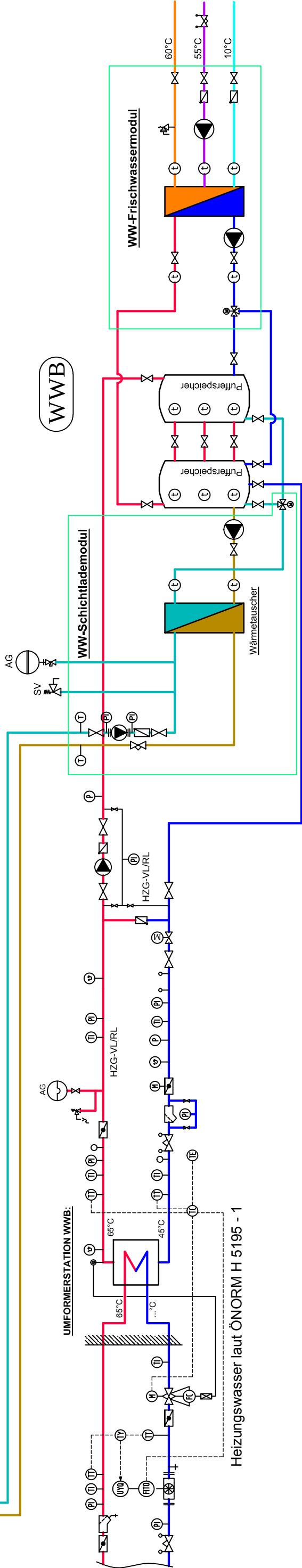
Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
welatech.at
Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schöffern
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MAI STAB ---	PROJEKTNAME: Musterreferenzmappe	DATUM: 03.11.2014
	PLANINHALT: KONZEPT - MEDGAS STRANGSCHEMA	Gez.: KELZ R. Plan Nr.: MedGas Strangschema

SONNENKOLLEKTOREN



DACH



LEGENDE:

- KÄL-VL - KÄLTE VORLAUF
- KÄL-RL - KÄLTE RÜCKLAUF
- HEI-VL - HEIZUNG VORLAUF
- HEI-RL - HEIZUNG RÜCKLAUF
- KW - KALTWASSER
- WW - WARMWASSER
- ZL - ZIRKULATION
- SOLAR VL
- SOLAR RL

- Rückschlagventil
- Schutzfänger m. Entl.
- Manometer
- Thermometer
- Entleerungsventil
- Einfachpumpe
- Doppelpumpe
- Messpunkt
- Kugelhahn
- Sicherheitsventil
- Absperrventil
- Strangregulierungsventil (STAD, STAF)
- Durchgangs-Regelventil
- 3-Weg Regelventil

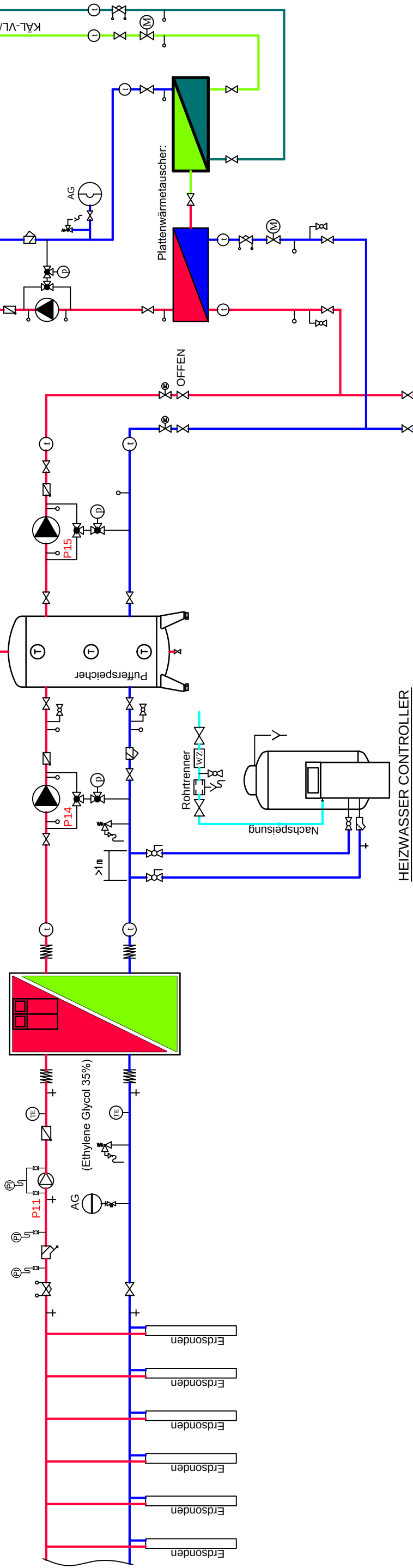
Beispiel Solaranlage zur WW-Bereitung bzw. Fernwärmeanschluss

WELATECH®
gebäude- und reinraumtechnik

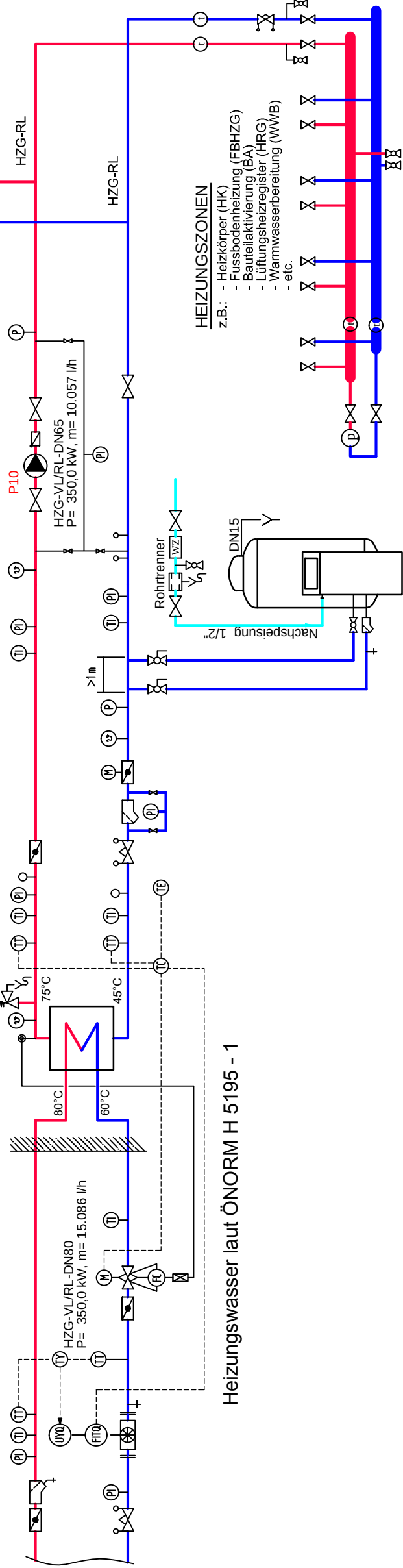
Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
welatech.at
Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schaffern
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MAßSTAB ---	PROJEKTNAME: Musterreferenzmappe	DATUM: 03.11.2014
	PLANINHALT: KONZEPT - SCHEMA SOLARANLAGE	Gez.: KELZ R.
		Plan Nr.: Schema Solaranlage

Wärmepumpe



UMFORMERSTATION HEIZUNG:



Heizungswasser laut ÖNORM H 5195 - 1

LEGENDE:

- KÄL-VL - KÄLTE VORLAUF
- KÄL-RL - KÄLTE RÜCKLAUF
- HEI-VL - HEIZUNG VORLAUF
- HEI-RL - HEIZUNG RÜCKLAUF
- Sicherheitsventil
- Absperrventil
- Strangreguliertventil (STAD, STAF)
- Durchgangs-Regelventil
- 3-Weg Regelventil

- Rückschlagventil
- Schutzfänger m. Entl.
- Manometer
- Thermometer
- Entleerungsventil
- Einfachpumpe
- Doppelpumpe
- Messpunkt
- Kugelhahn

HEIZWASSER CONTROLLER

Beispiel Wärmeversorgung mittels Wärmepumpe(Heizen/Kühlen) und Erdsonden sowie Fernwärmeanschluss
z.B.: Winterbetrieb - Fernwärmeanschluss für Heizung (HK, HRG, ...)
Sommerbetrieb - Wärmepumpe für Bauteilaktivierung bzw. FBHZG
Sommerbetrieb - Kühlung Bauteilaktivierung

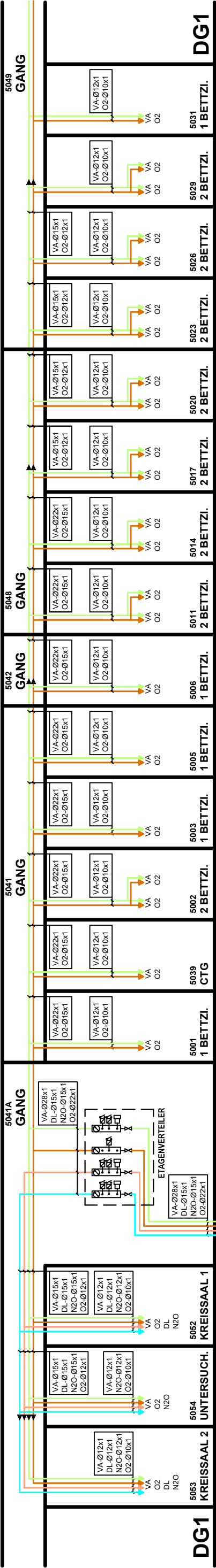
WELATECH®
gebäude- und reiraumtechnik

Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
welatech.at
Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schäftlarn
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MASSSTAB	PROJEKTNAME: Musterreferenzmappe		DATUM: 03.11.2014
	PLANINHALT: KONZEPT - SCHEMA WÄRMEPUMPE		Gez.: KELZ R.
			Plan Nr.: Schema Wärmepumpe

DG2

DG2



LEGENDE

- ▶ O2 - SAUERSTOFF
- ▶ DL - DRUCKLUFT 5bar
- ▶ VA - VAKUUM
- ▶ N2O - STICKOXIDUL

ENTNAHMESTELLE WANDEINBAU

KUGELVENTIL

DRUCKSCHALTER (VAKUUMSCHALTER)

MANOMETER (VAKUUMMETER)

NOTENTNAHMESTELLE

SIGNAL TAFEL (5-GASE)

Durchschnittsentnahmemengen je Entnahmestelle als Berechnungsgrundlage für die Gesamtanlagendimensionierung:	
DL-5	20 l/min
DL-10	200 l/min
O2	15 l/min
N2O	5 l/min
VA	35 l/min
NGA	40 l/min
Ejektor benötigt dabei 20 l/min DL-5	
Gleichzeitigkeitsfaktor für die Anlagendimensionierung:	
Allgemeinpflege:	VA= 0,15 DL-5= 0,15 O2= 0,15 VA= 0,5 DL-5= 0,5 O2= 0,5 N2O= 0,5
Entbindung:	

Beispiel MedGas Anlagenschema

WELATECH®
gebäude- und reiraumtechnik

Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
welatech.at

Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schäftern
Niederlassung NO, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

EG

EG

MED GAS
ZENTRALE

1081
VAKUUM / DRUCKLUFT
ZENTRALE

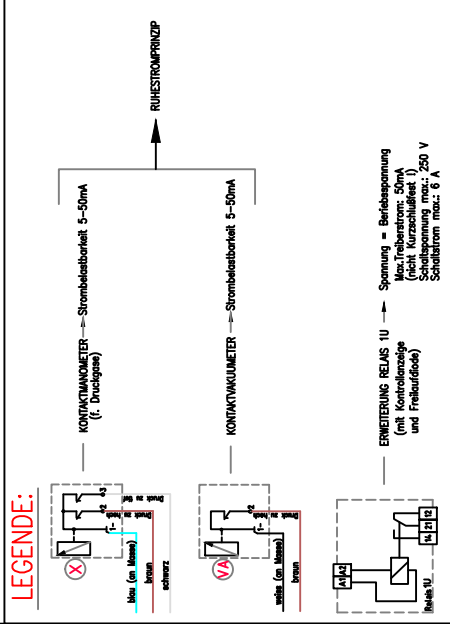
MAßSTAB PROJEKTNAME: Musterreferenzmappe

PLANINHALT: KONZEPT - MEDGAS ANLAGENSHEMA

DATUM: 03.11.2014

Gez.: KELZ R.

Plan Nr.:Anlagenschema MedGas



EMPFÖHLENE KABELTYPEN:

□	— NFM	2 x 1,5 (mm ²)	→	SPANNUNGSVERSORGUNG
⊗	— J-Y (ST) Y ie	ADER 0,8 (mmØ)	→	GERBERLEITUNG (ABGESCHIRMT i)

ACHTUNG !  **GRUNDSÄTZLICH**

**DIE BERECHNUNG DER KABELDIMENSIONEN
SIND VOM JEWEILIGEN ELEKTROUNTERNEHMEN
DURCHZUFÜHREN !**



DIE SPANNUNGSVERSORGUNG 24V-DC UND 230V-AC IST ENDSPRECHEND
DER VERBRAUCHER PRIMÄR UND SEKUNÄR ABZUSICHERN
SOWIE GEGEN ÜBERSpannungen BEI BLITZSCHLAG ZU SCHÜTZEN

"TRAFO" → DIE SPANNUNGSVERSORGUNG (230V/AC) → ANSCHLUSS AN "ZSV" – KREIS

Beispiel MedGas Schaltschema für Warnanlage 24V/DC

welatech
gebäude- und raumtechnik

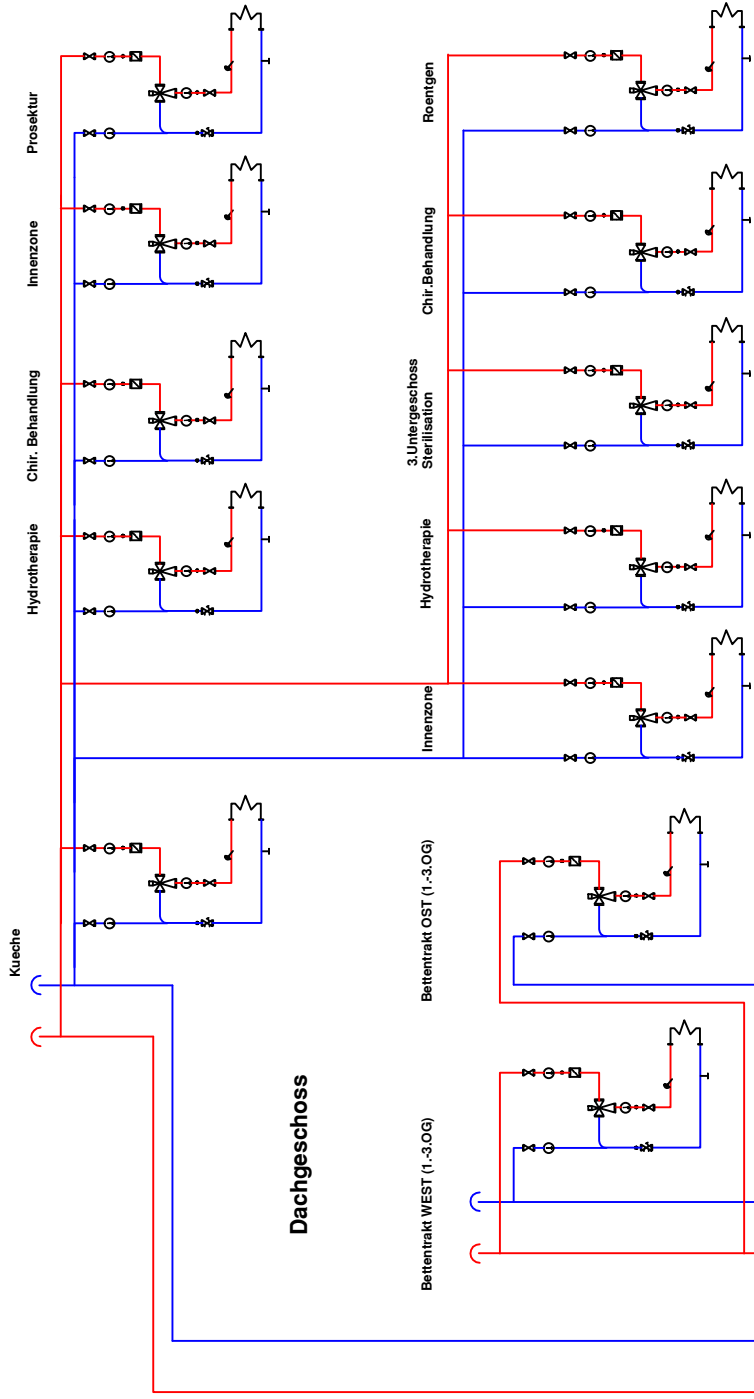
Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung

Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schäffern
Niederflassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

Welatech at

MAßSTAB ---	PROJEKTNAME:	Musterreferenzmappe	DATUM:	03.11.2014
	PLANINHALT:	KONZEPT - SCHALTSCHEMA MEDGAS WARNANLAGE	Gez.:	KELZ R.
			Plan Nr.:	Schema MedGas Warnanlage

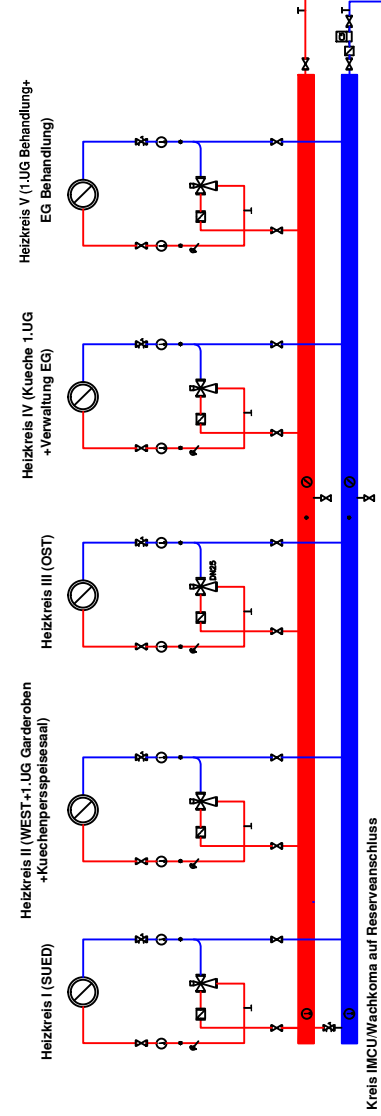
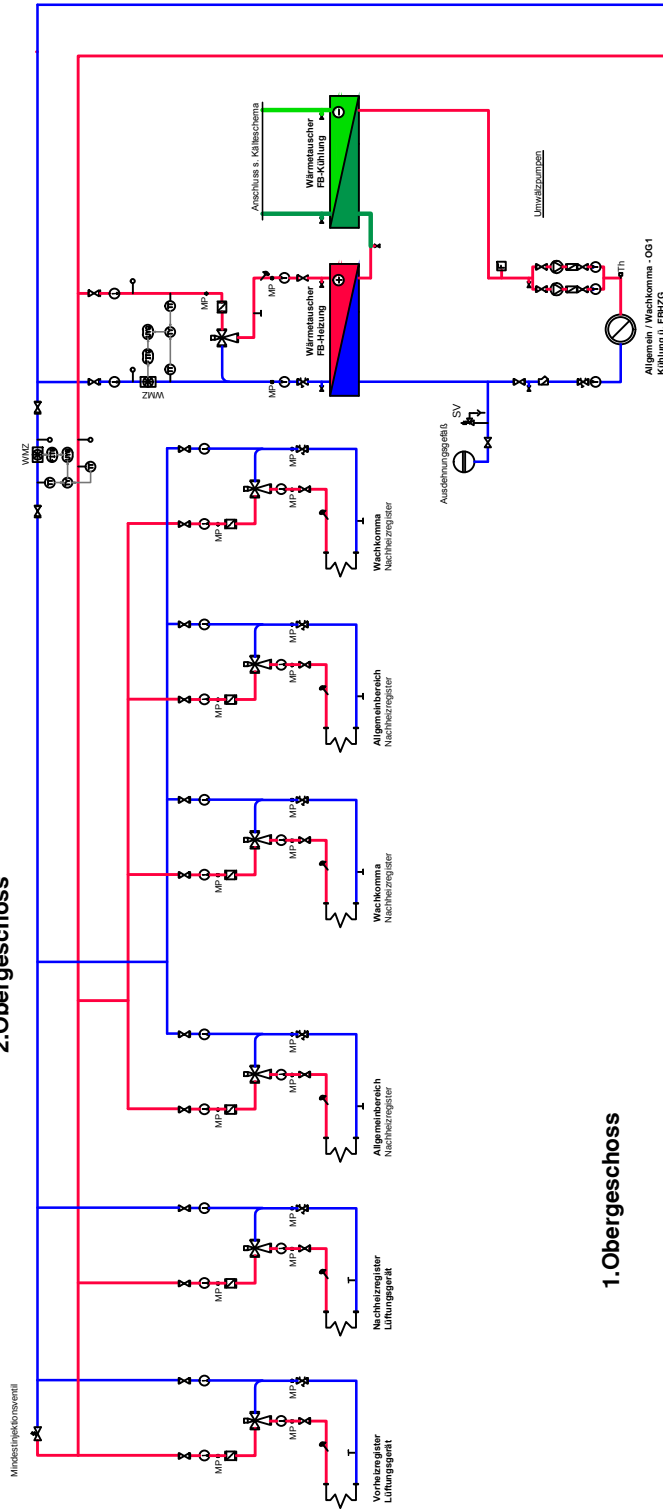
2.Untergeschoss



Dachgeschoss

1.Obergeschoss

2.Obergeschoss



Winterverteiler

Sommerverteiler

Leistungsgrenze
Heizung Hauptgebäude – Energiezentrale

HEIZUNG-LEGENDE:

- VL..Vorlauf - NEU
- RL..Rücklauf - NEU
- VL..Kälte Vorlauf - NEU
- RL..Kälte Rücklauf - NEU
- Absperrventil
- Strangregulierungsventil

- Th- Temperatur Waechter
- F - Tauchtep.fuehler
- ① - Thermometer
- ② - Manometer
- ⊥ - Temperaturfuehler
- ⊥ - SF - Schutzfaenger
- - Messpunkt
- ⊥ - Entleerung

- ⊕ - Differenzdruckmessung
- ⊕ - Energiezaehlung
- ⊕ - Strahlpumpe
- ⊕ - Wärmesähler - BAUSEITS

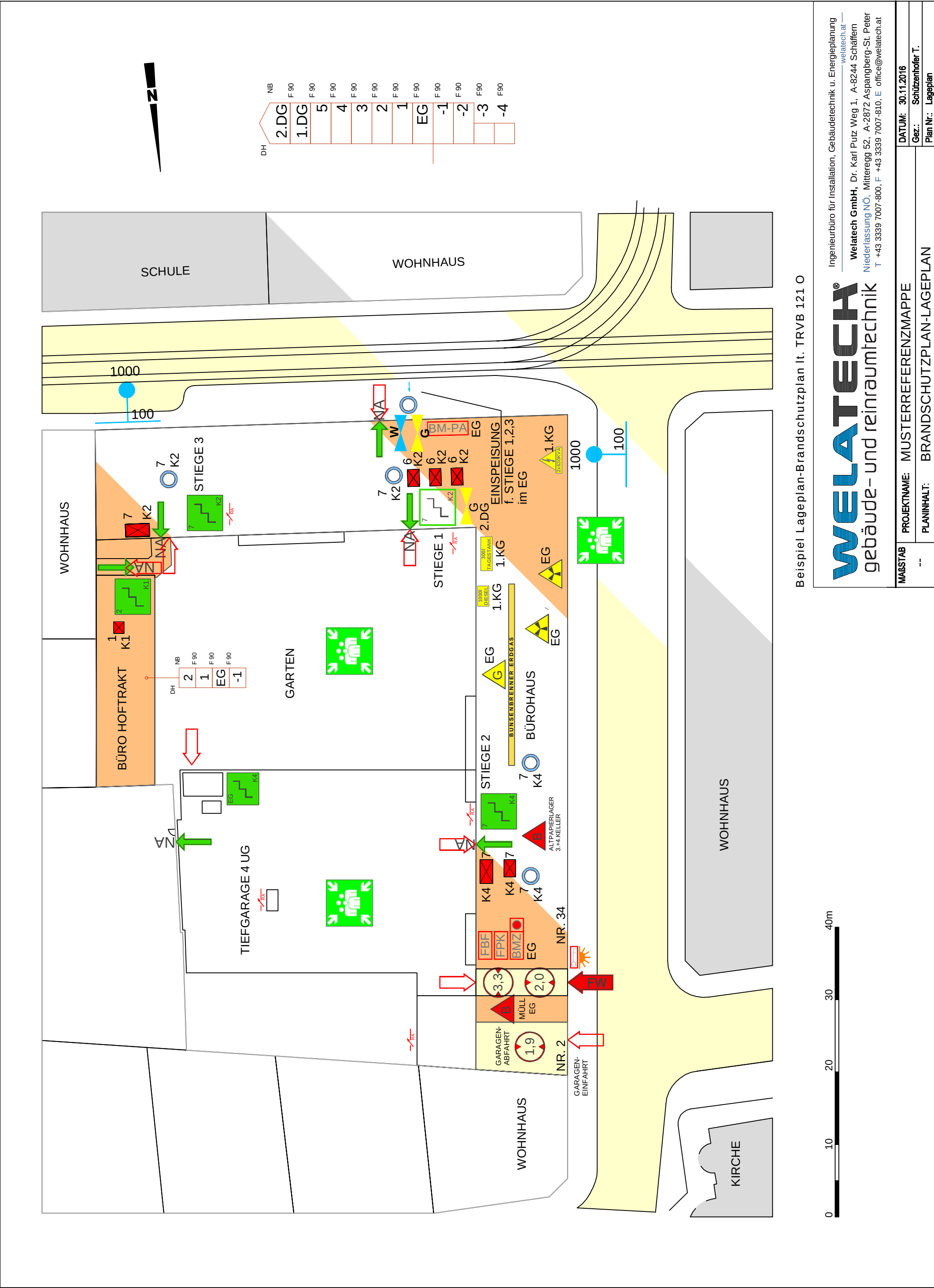
Beispiel Heizung Anlagenschema mit Strahlpumpen

WELATECH®
gebäude- und reiraumtechnik

Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
welatech.at
Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schäftlarn
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MAßSTAB	PROJEKTNAMe:	DATUM:
---	Musterreferenzmappe	03.11.2014
	PLANINHALT:	Gez.: KELZ R.
		Plan Nr.:Anlagenschema Heizung

KONZEPT - HEIZUNG ANLAGENSCHEMA



Beispiel Lageplan-Brandschutzplan lt. TRVB 121 O

0 10 20 30 40m

WELATECH®
gebäude- und reinraumtechnik

Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
welatech.at
Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schäftlarn
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MAßSTAB	PROJEKTNAME	DATUM
--	MUSTERREFERENZMAPPE	30.11.2016
	BRANDSCHUTZPLAN-LAGEPLAN	

Gez.:	Plan Nr.:
Schützenhofer T.	Lageplan

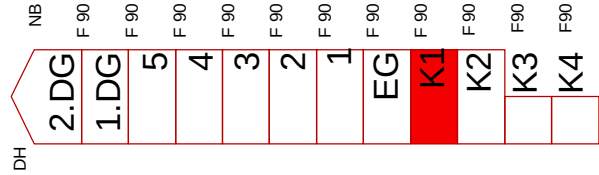
Brandmeldegruppen

Druckknopfmelder

14	15	16	17	46	47
----	----	----	----	----	----

Brandmelder

01	02	10	11	12	15
18	19	20	21	22	23
24	25	26	32	33	34
86					



Beispiel Geschossplan-Brandschutzplan lt. TRVB 121 O

WELATECH®
gebäude- und raumtechnik

Ingenieurbüro für Installation, Gebäudetechnik u. Energieplanung
 _____welatech.at

Welatech GmbH, Dr. Karl Putz Weg 1, A-8244 Schöffern
Niederlassung NÖ, Mitteregg 52, A-2872 Aspangberg-St. Peter
T +43 3339 7007-800, F +43 3339 7007-810, E office@welatech.at

MAßSTAB	PROJEKTNAME: MUSTERREFERENZMAPPE	DATUM: 30.11.2016
--	PLANINHALT: BRANDSCHUTZPLAN-GESCHOSSPLAN	Gez.: Schützzenhofer T.
		Plan Nr.: Geschossplan

