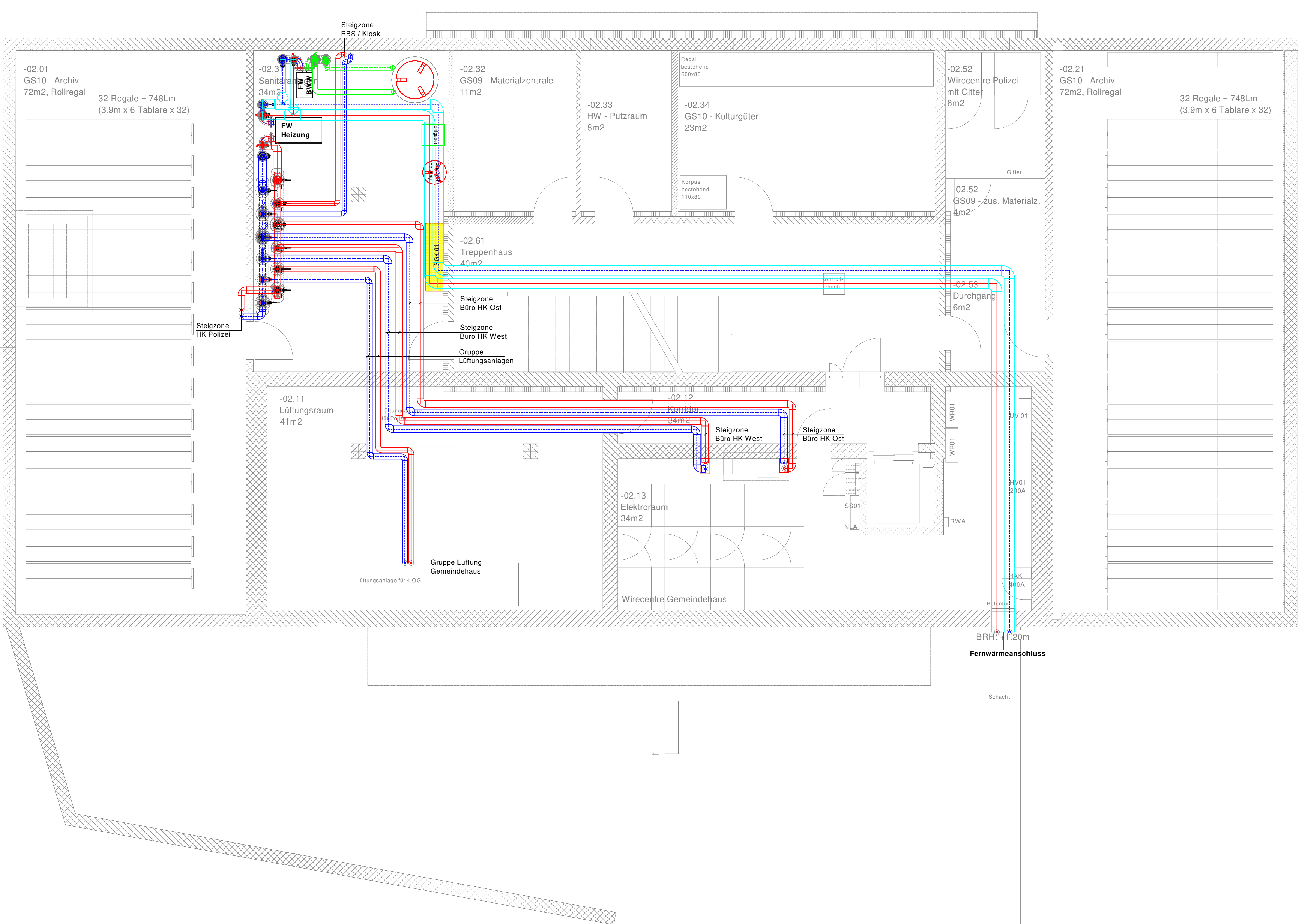




Legende Dämmung Heizung / Kälte :

A = PIR Schalen (Lambda = <0.030)
B = Syntetischer Kautschuk mit Spezialklebstoff damp/dicht verklebt (Lambda = <0.040)
Kaltwassertemperatur = 6 bis 15°C
C = Anorganische Schalen oder Matten (Lambda = >0.030 bis <0.050)

Dimension	(A) VL/RL	(B) VL/RL	(C) VL/RL
DN 10 / 3/8" / 15 x 1.0	30 mm	19 mm	40 mm
DN 15 / 1/2" / 18 x 1.0	30 mm	19 mm	40 mm
DN 20 / 3/4" / 22 x 1.2	40 mm	19 mm	50 mm
DN 25 / 1" / 28 x 1.2	40 mm	19 mm	50 mm
DN 32 / 5/4" / 35 x 1.5	40 mm	19 mm	50 mm
DN 40 / 1 1/2" / 42 x 1.5	50 mm	19 mm	60 mm
DN 50 / 2" / 54 x 1.5	50 mm	19 mm	60 mm
DN 65 / 2 1/2" / 76.1 x 2.9	60 mm	19 mm	80 mm
DN 80 / 3" / 88.9 x 3.2	60 mm	25 mm	80 mm
DN 100 / 4" / 114.3 x 3.6	80 mm	25 mm	100 mm
DN 125 / 5" / 139.7 x 4.0	80 mm	32 mm	100 mm
DN 150 / 6" / 168.3 x 4.0	80 mm	32 mm	100 mm
DN 200 / 8" / 219.1 x 4.5	80 mm	32 mm	120 mm
DN 250 / 10" / 273.0 x 5.0	80 mm	32 mm	120 mm

Im Boden und bei Durchbrüchen sind die Leitungen mit 19mm Armaflex zu isolieren
Bei Eco Bauten sind Halogen/FCKW-freie Produkte sowie Lösungsmittelfreier Klebstoff zu verwenden.

Legende Allgemein :

Sämtliche Entleerungen und Entlüftungen sind durch den Unternehmer auf dem Bau zu platzieren.

Legende Heizung / Kälte :

HVL

HRL

KVL

KRL

GVL

GRL

EVL

ERL

SHL

Fixpunkt

Rohrführung vor und nach Kompensator

Kompensator

Kugelhahnen

Absperrklappe

Drosselventil (z.B STA)

Umwälzpumpe

Rückflussverhinderer (Ventil)

Schmutzflänger

Wärmezähler mit Rechenwerk

Thermostatventil

Elektrothermischer Antrieb

Raumthermostat (Montage 1.5m ab Boden)

Raumfühler (Montage 1.5m ab Boden)

Strangnummer

Alle Masse in cm

Höhenbemessung der Installationen ab UK Rohdecke

Verlauf der Leitungen

Verlauf der Kanäle

OK UK S A UKD UKRUZ ü RB ü FB KK

= Oberkante
= Unterkante
= Sole
= Achse
= Unterkante Rohunterzug
= über Rohboden
= über Fertigboden
= Kabelkanal

ELEKTRO

LÜFTUNG

SANITÄR / SPRINKLER

HEIZUNG / KÄLTE

Index	Änderung	Datum	Visum

Projektname
Gemeindeverwaltung Muri

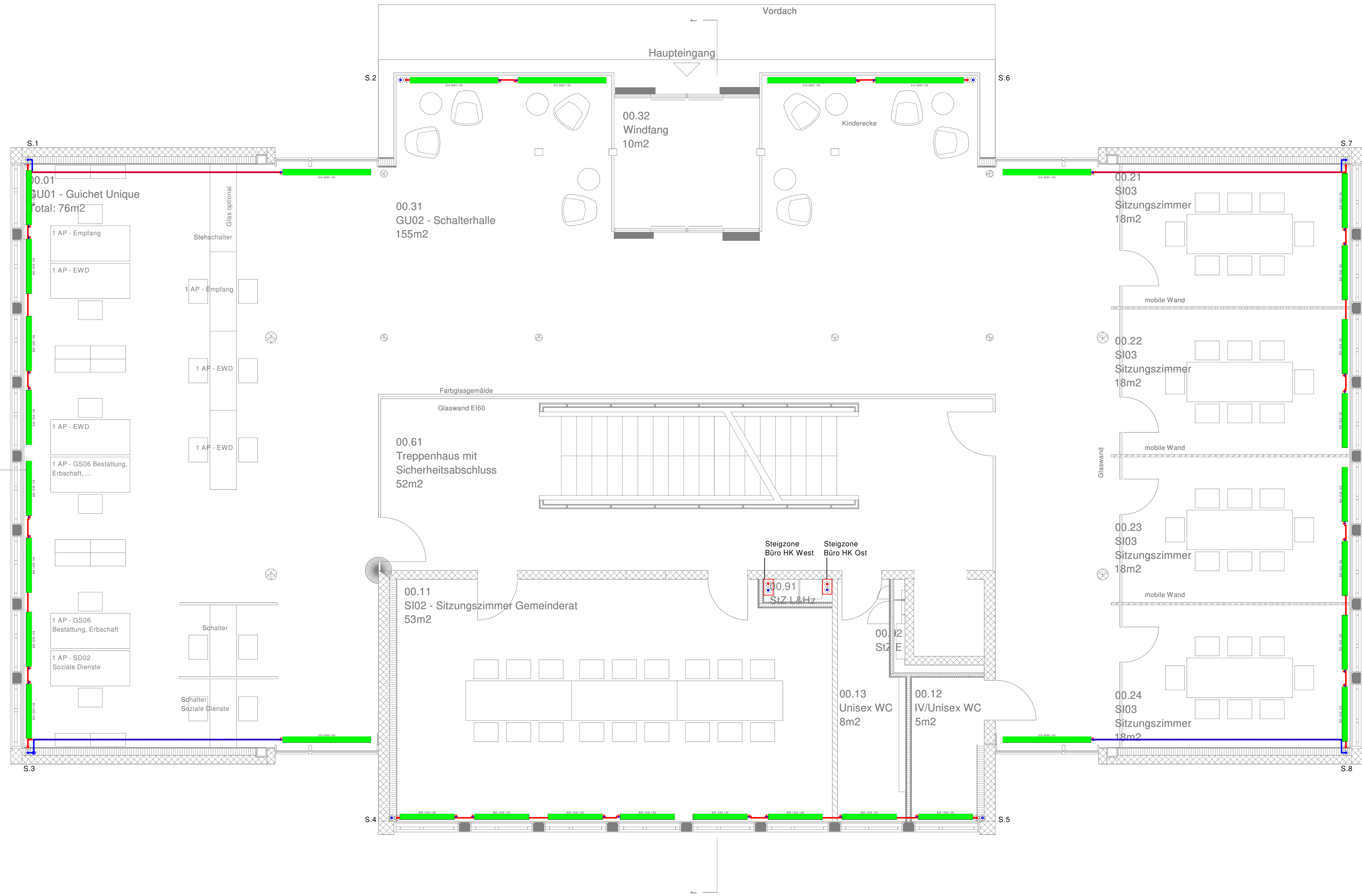
Bereich
Heizung

Plan
2.Untergeschoss

Erstellt 11.04.2022	Zeichner EPBE_BERB	Revidiert XX	Projekphase SIA 32	Bereich XX	Massstab 1:50	Planformat A1
Plannummer	Index A	Projektnummer 2019.3235.00	Projektleiter EPBE_AEBR			

eicher+pauli
Energie und Planung

eicher+pauli Bern AG
Staufferstrasse 65/59g
CH-3014 Bern
Tel. +41 31 370 14 14
bern@eicher-pauli.ch



Legende Dämmung Heizung / Kälte :

A = PIR Schalen (Lambda = <0.030)
B = Syntetischer Kautschuk mit Spezialklebstoff damp/dicht verklebt (Lambda = <0.040)
Kaltwassertemperatur = 6 bis 15°C
C = Anorganische Schalen oder Matten (Lambda = >0.030 bis <0.050)

Dimension	(A) VL/RL	(B) VL/RL	(C) VL/RL
DN 10 / 3/8" / 15 x 1.0	30 mm	19 mm	40 mm
DN 15 / 1/2" / 18 x 1.0	30 mm	19 mm	40 mm
DN 20 / 3/4" / 22 x 1.2	40 mm	19 mm	50 mm
DN 25 / 1" / 28 x 1.2	40 mm	19 mm	50 mm
DN 32 / 5/4" / 35 x 1.5	40 mm	19 mm	50 mm
DN 40 / 1 1/2" / 42 x 1.5	50 mm	19 mm	60 mm
DN 50 / 2" / 54 x 1.5	50 mm	19 mm	60 mm
DN 65 / 2 1/2" / 76.1 x 2.9	60 mm	19 mm	80 mm
DN 80 / 3" / 88.9 x 3.2	60 mm	25 mm	80 mm
DN 100 / 4" / 114.3 x 3.6	80 mm	25 mm	100 mm
DN 125 / 5" / 139.7 x 4.0	80 mm	32 mm	100 mm
DN 150 / 6" / 168.3 x 4.0	80 mm	32 mm	100 mm
DN 200 / 8" / 219.1 x 4.5	80 mm	32 mm	120 mm
DN 250 / 10" / 273.0 x 5.0	80 mm	32 mm	120 mm

Im Boden und bei Durchbrüchen sind die Leitungen mit 19mm Armatflex zu isolieren
Bei Eco Bauten sind Halogen/FCKW-freie Produkte sowie Lösungsmittelfreier Klebstoff zu verwenden.

Legende Allgemein :

Sämtliche Entleerungen und Entlüftungen sind durch den Unternehmer auf dem Bau zu platzieren.

Legende Heizung / Kälte :

HVL

Rücklauf Heizung

KVL

Rücklauf Kälte

GVL

Rücklauf Grundwasser

EVL

Rücklauf Erdsonden

ERL

Sicherheitselektro

Fixpunkt

Rohrleitung vor und nach Kompensator

Kompensator

Kugelhähnen

Absperrklappe

Drosselventil (z.B. STA)

Rückflussverhinderer (Ventil)

Schmutzflänger

Wärmezähler mit Rechenwerk

Thermostatventil

Elektrothermischer Antrieb

Raumthermostat (Montage 1.5m ab Boden)

Raumfühler (Montage 1.5m ab Boden)

Strangnummer

Alle Masse in cm

Höhenbemessung der Installationen ab UK Rohdecke

Verlauf der Leitungen

Verlauf der Kanäle

OK = Oberkante
UK = Unterkante
S = Sole
A = Achse
UKD = Unterkante Rohunterzug
ü RB = über Rohboden
ü FB = über Fertigboden
KK = Kabelkanal

Index	Änderung	Datum	Visum

Projektname					
Gemeindeverwaltung Muri					
Bereich					
Heizung					
Plan					
Erdgeschoss					
Erstellt	Zeichner	Revidiert	Projektphase	Bereich	Massstab
11.04.2022	EPBE_BERB	XX	SIA 32	XX	1:50
Plannummer				Index	Projektnummer
				A	2019.3235.00
					Projektleiter
					EPBE_AEBR

SOZIALE DIENSTE



Legende Dämmung Heizung / Kälte :

A = PIR Schalen (Lambda = <0.030)
B = Syntetischer Kautschuk mit Spezialklebstoff dampf/dicht verklebt (Lambda = <0.040)
Kaltwassertemperatur = 6 bis 15°C
C = Anorganische Schalen oder Matten (Lambda = >0.030 bis <0.050)

Dimension	(A) VL/RL	(B) VL/RL	(C) VL/RL
DN 10 / 3/8" / 15 x 1.0	30 mm	19 mm	40 mm
DN 15 / 1/2" / 18 x 1.0	30 mm	19 mm	40 mm
DN 20 / 3/4" / 22 x 1.2	40 mm	19 mm	50 mm
DN 25 / 1" / 28 x 1.2	40 mm	19 mm	50 mm
DN 32 / 5/4" / 35 x 1.5	40 mm	19 mm	50 mm
DN 40 / 1 1/2" / 42 x 1.5	50 mm	19 mm	60 mm
DN 50 / 2" / 54 x 1.5	50 mm	19 mm	60 mm
DN 65 / 2 1/2" / 76.1 x 2.9	60 mm	19 mm	80 mm
DN 80 / 3" / 88.9 x 3.2	60 mm	25 mm	80 mm
DN 100 / 4" / 114.3 x 3.6	80 mm	25 mm	100 mm
DN 125 / 5" / 139.7 x 4.0	80 mm	32 mm	100 mm
DN 150 / 6" / 168.3 x 4.0	80 mm	32 mm	100 mm
DN 200 / 8" / 219.1 x 4.5	80 mm	32 mm	120 mm
DN 250 / 10" / 273.0 x 5.0	80 mm	32 mm	120 mm

Im Boden und bei Durchbrüchen sind die Leitungen mit 19mm Armatflex zu isolieren
Bei Eco Bauten sind Halogen/FCKW-freie Produkte sowie Lösungsmittelfreier Klebstoff zu verwenden.

Legende Allgemein :

Sämtliche Entleerungen und Entlüftungen sind durch den Unternehmer auf dem Bau zu platzieren.

Legende Heizung / Kälte :

Symbol	Legende
— HVL	Vorlauf Heizung
- - - HRL	Rücklauf Heizung
— KVL	Vorlauf Kälte
- - - KRL	Rücklauf Kälte
— GVL	Vorlauf Grundwasser
- - - GRL	Rücklauf Grundwasser
— EVL	Vorlauf Erdsonden
- - - ERL	Rücklauf Erdsonden
- - - SHL	Sicherheitsleitung
●	Fixpunkt
— RWW	Rohrführung vor und nach Kompensator
—	Kompensator
⌘	Kugelhahnen
⌘	Absperrklappe
⌘	Drosselventil (z.B. STA)
⌘	Umwälzpumpe
⌘	Rückflussverhinderer (Ventil)
⌘	Schmutzflänger
⌘	Wärmezähler mit Rechenwerk
⌘	Thermostatventil
⌘	Elektrothermischer Antrieb
⌘	Raumthermostat (Montage 1.5m ab Boden)
⌘	Raumfühler (Montage 1.5m ab Boden)
⌘	Strangnummer

Alle Masse in cm

Höhenbemessung der Installationen ab UK Rohdecke.

Verlauf der Leitungen

- nach oben
- nach unten
- durchgehend
- Leitung mit ...% Gefälle

Verlauf der Kanäle

- Kanal / Rohr aufwärts verlaufend
- Kanal / Rohr abwärts verlaufend
- Etage von oben nach unten
- Reduktion unten
- Reduktion oben

OK UK S A UKD UKRUZ ü RB KK

- = Oberkante
- = Unterkante
- = Sole
- = Achse
- = Unterkante Rohunterzug
- = über Rohboden
- = über Fertigboden
- = Kabelkanal

Index	Änderung	Datum	Visum

Projektname
Gemeindeverwaltung Muri

Bereich
Heizung

Plan
1.Obergeschoss

Erstellt 11.04.2022	Zeichner EPBE_BERB	Revidiert XX	Projektphase SIA 32	Bereich XX	Massstab 1:50	Planformat A1
Plannummer			Index A	Projektnummer 2019.3235.00	Projektleiter EPBE_AEBR	

SCHALTERGESCHOSS



Legende Dämmung Heizung / Kälte :

- A = PIR Schalen (Lambda = <0.030)
B = Syntetischer Kautschuk mit Spezialklebstoff damp/dicht verklebt (Lambda = <0.040)
Kaltwassertemperatur = 6 bis 15°C
C = Anorganische Schalen oder Matten (Lambda = >0.030 bis <0.050)

Dimension	(A) VL/RL	(B) VL/RL	(C) VL/RL
DN 10 / 3/8" / 15 x 1.0	30 mm	19 mm	40 mm
DN 15 / 1/2" / 18 x 1.0	30 mm	19 mm	40 mm
DN 20 / 3/4" / 22 x 1.2	40 mm	19 mm	50 mm
DN 25 / 1" / 28 x 1.2	40 mm	19 mm	50 mm
DN 32 / 5/4" / 35 x 1.5	40 mm	19 mm	50 mm
DN 40 / 1 1/2" / 42 x 1.5	50 mm	19 mm	60 mm
DN 50 / 2" / 54 x 1.5	50 mm	19 mm	60 mm
DN 65 / 2 1/2" / 76.1 x 2.9	60 mm	19 mm	80 mm
DN 80 / 3" / 88.9 x 3.2	60 mm	25 mm	80 mm
DN 100 / 4" / 114.3 x 3.6	80 mm	25 mm	100 mm
DN 125 / 5" / 139.7 x 4.0	80 mm	32 mm	100 mm
DN 150 / 6" / 168.3 x 4.0	80 mm	32 mm	100 mm
DN 200 / 8" / 219.1 x 4.5	80 mm	32 mm	120 mm
DN 250 / 10" / 273.0 x 5.0	80 mm	32 mm	120 mm

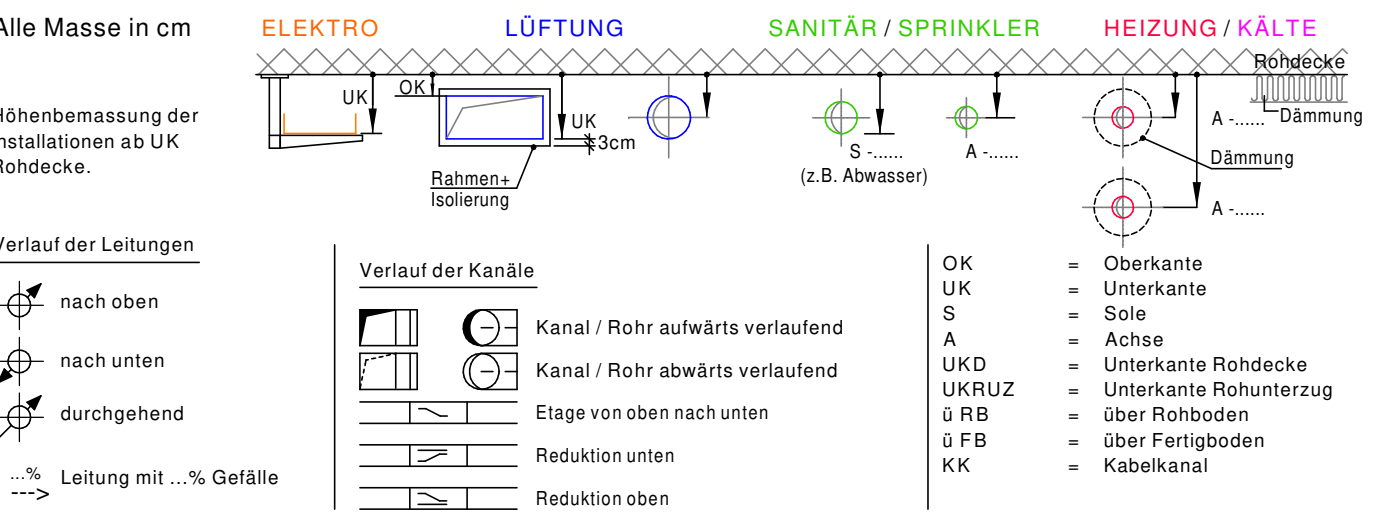
Im Boden und bei Durchbrüchen sind die Leitungen mit 19mm Armatflex zu isolieren
Bei Eco Bauten sind Halogen/FCKW-freie Produkte sowie Lösungsmittelfreier Klebstoff zu verwenden.

Legende Allgemein :

Sämtliche Entleerungen und Entlüftungen sind durch den Unternehmer auf dem Bau zu platzieren.

Legende Heizung / Kälte :

- | | | |
|--------------------------------------|----------------------|--|
| HVL | Vorlauf Heizung | Kugelhähnen |
| HRL | Rücklauf Heizung | Absperrklappe |
| KVL | Vorlauf Kälte | Drosselventil (z.B. STA) |
| KRL | Rücklauf Kälte | Umwälzpumpe |
| GVL | Vorlauf Grundwasser | Rückflussverhinderer (Ventil) |
| GRL | Rücklauf Grundwasser | Schmutzflänger |
| EVL | Vorlauf Erdsonden | Wärmezähler mit Rechenwerk |
| ERL | Rücklauf Erdsonden | Thermostatventil |
| SHL | Sicherheitsleitung | Elektrothermischer Antrieb |
| Fixpunkt | | Raumthermostat (Montage 1.5m ab Boden) |
| Rohrführung vor und nach Kompensator | | Raumfühler (Montage 1.5m ab Boden) |
| Kompensator | | Strangnummer |



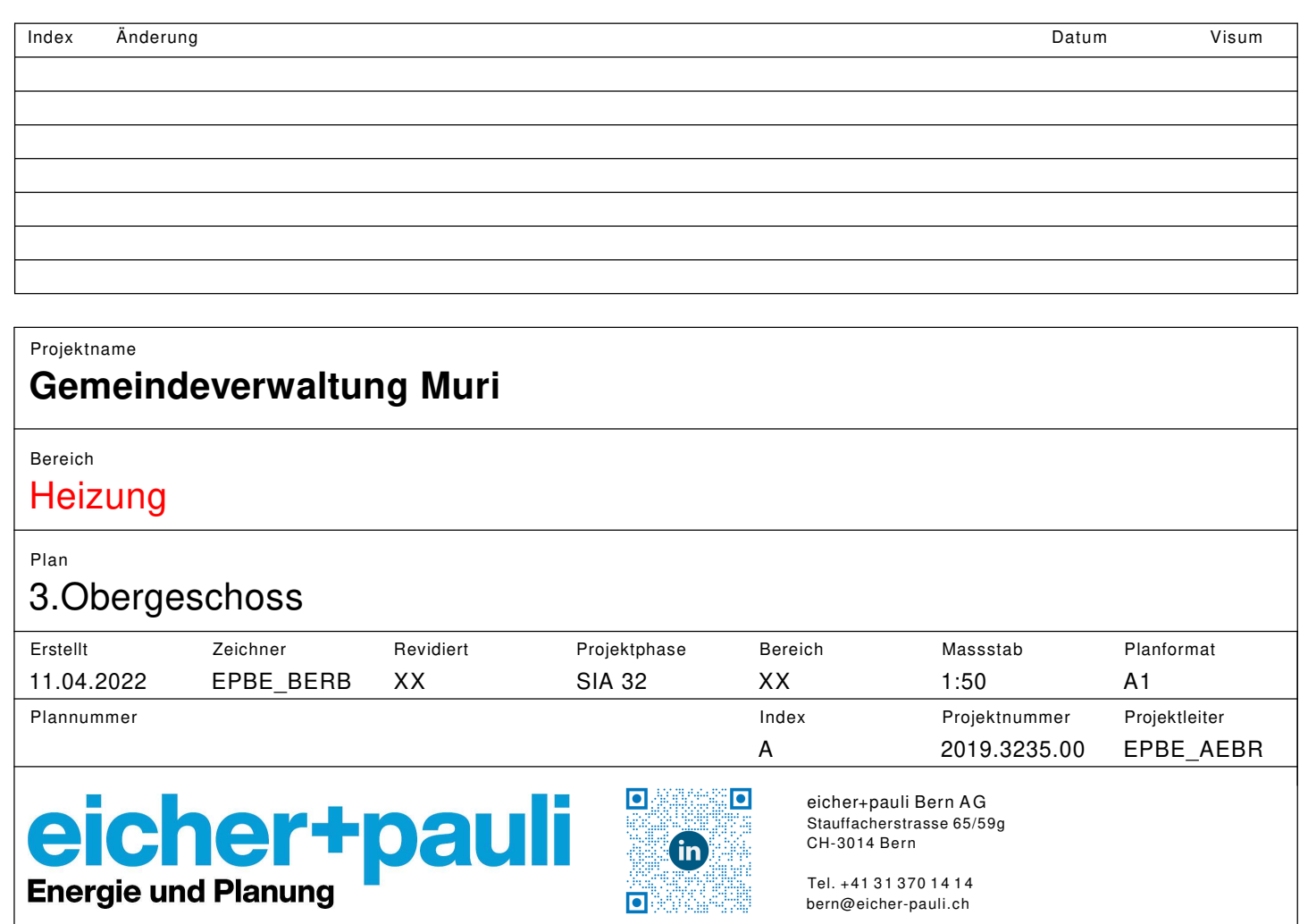
Index	Änderung	Datum	Visum

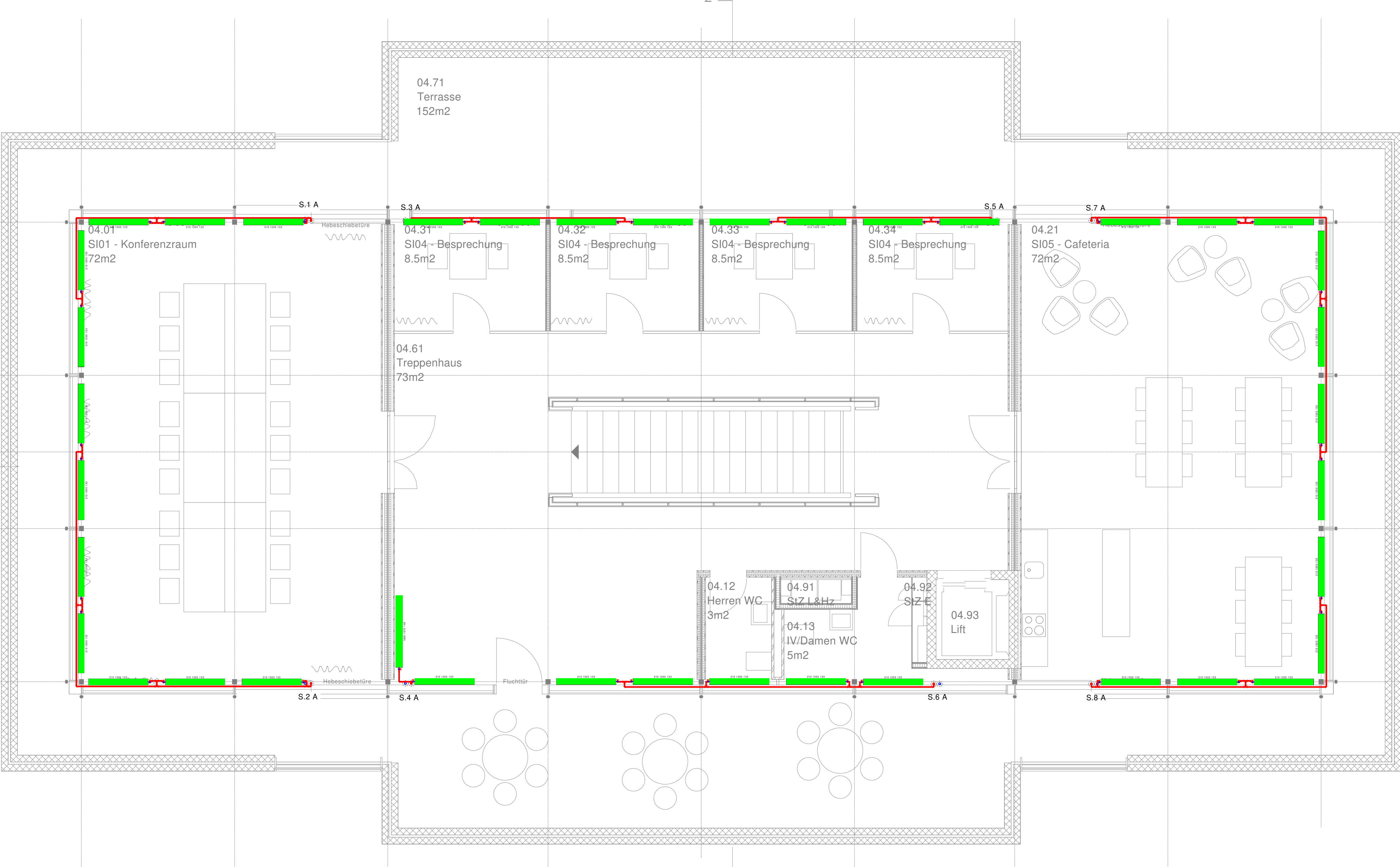
Projektname Gemeindeverwaltung Muri					
Bereich Heizung					
Plan 2.Obergeschoss					
Erstellt 11.04.2022	Zeichner EPBE_BERB	Revidiert XX	Projektphase SIA 32	Bereich XX	Massstab 1:50
Plannummer		Index A		Projektnummer 2019.3235.00	Planformat A1
				Projektleiter EPBE_AEBR	

eicher+pauli
Energie und Planung



eicher+pauli Bern AG
Staufferstrasse 65/59g
CH-3014 Bern
Tel. +41 31 370 14 14
bern@eicher-pauli.ch





Legende Dämmung Heizung / Kälte :

A = PIR Schalen (Lambda = <0.030)
B = Syntetischer Kautschuk mit Spezialklebstoff dampf/dicht verklebt (Lambda = <0.040)
Kaltwassertemperatur = 6 bis 15°C
C = Anorganische Schalen oder Matten (Lambda = >0.030 bis <0.050)

Dimension	(A) VL/RL	(B) VL/RL	(C) VL/RL
DN 10 / 3/8" / 15 x 1.0	30 mm	19 mm	40 mm
DN 15 / 1/2" / 18 x 1.0	30 mm	19 mm	40 mm
DN 20 / 3/4" / 22 x 1.2	40 mm	19 mm	50 mm
DN 25 / 1" / 28 x 1.2	40 mm	19 mm	50 mm
DN 32 / 5/4" / 35 x 1.5	40 mm	19 mm	50 mm
DN 40 / 1 1/2" / 42 x 1.5	50 mm	19 mm	60 mm
DN 50 / 2" / 54 x 1.5	50 mm	19 mm	60 mm
DN 65 / 2 1/2" / 76.1 x 2.9	60 mm	19 mm	80 mm
DN 80 / 3" / 88.9 x 3.2	60 mm	25 mm	80 mm
DN 100 / 4" / 114.3 x 3.6	80 mm	25 mm	100 mm
DN 125 / 5" / 139.7 x 4.0	80 mm	32 mm	100 mm
DN 150 / 6" / 168.3 x 4.0	80 mm	32 mm	100 mm
DN 200 / 8" / 219.1 x 4.5	80 mm	32 mm	120 mm
DN 250 / 10" / 273.0 x 5.0	80 mm	32 mm	120 mm

Im Boden und bei Durchbrüchen sind die Leitungen mit 19mm Armatflex zu isolieren
Bei Eco Bauten sind Halogen/FCKW-freie Produkte sowie Lösungsmittelfreier Klebstoff zu verwenden.

Legende Allgemein :

Sämtliche Entleerungen und Entlüftungen sind durch den Unternehmer auf dem Bau zu platzieren.

Legende Heizung / Kälte :

HVL Vorlauf Heizung

HRL Rücklauf Heizung

KVL Vorlauf Kälte

KRL Rücklauf Kälte

GVL Vorlauf Grundwasser

GRL Rücklauf Grundwasser

EVL Vorlauf Erdsonden

ERL Rücklauf Erdsonden

SHL Sicherheitsleitung

Fixpunkt

Rohrführung vor und nach Kompensator

Kompensator

Kugelhahnen

Absperrklappe

Drosselventil (z.B STA)

Umwälzpumpe

Rückflussverhinderer (Ventil)

Schmutzflänger

Wärmezähler mit Rechenwerk

Thermostatventil

Elektrothermischer Antrieb

Raumthermostat (Montage 1.5m ab Boden)

Raumfühler (Montage 1.5m ab Boden)

Strangnummer

Alle Masse in cm

Höhenbemassung der Installationen ab UK Rohdecke

Verlauf der Leitungen

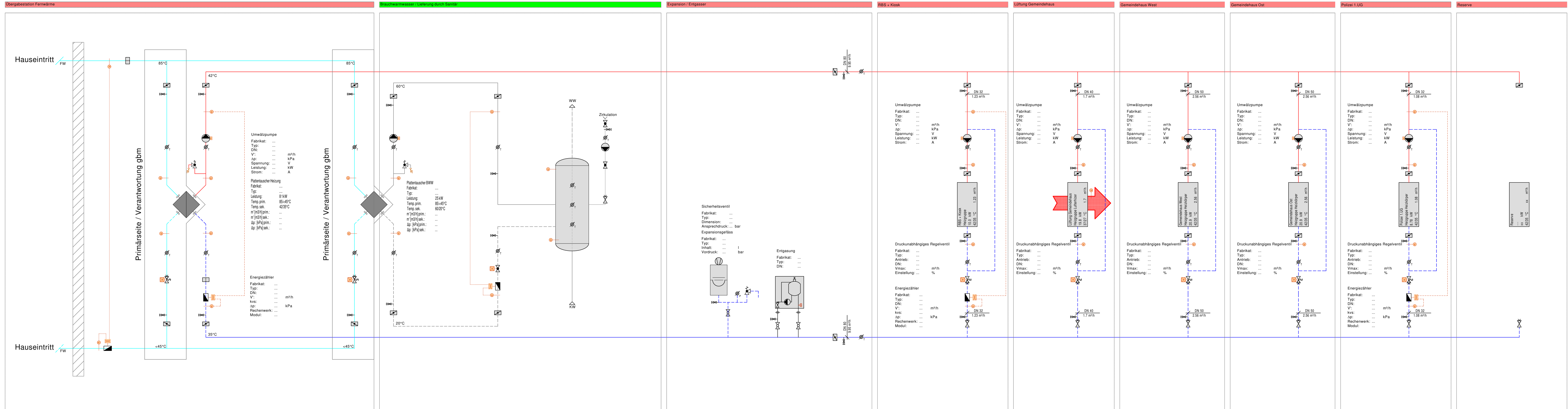
Verlauf der Kanäle

OK UK S A UKD UKRUZ ü RB KK

Übersicht über die verschiedenen Leitungstypen und deren Symbole.

Index	Änderung	Datum	Visum

Projektname						
Gemeindeverwaltung Muri						
Bereich						
Heizung						
Plan						
4.Obergeschoss						
Erstellt	Zeichner	Revidiert	Projekphase	Bereich	Massstab	Planformat
11.04.2022	EPBE_BERB	XX	SIA 32	XX	1:50	A1
Plannummer				Index	Projektnummer	Projektleiter
				A	2019.3235.00	EPBE_AEBR



Symbole Heizung und Kälte		

Bezeichnung der Medien		

Signale vom Versorger (Digital/IO)

- Betriebsmeldung
- RL zu hoch -> Abwurf
- Betriebsmeldung BWW Zwangsladung
- Betriebsmeldung Legionellenschaltung
- Eingriff auf das Leistungssignal

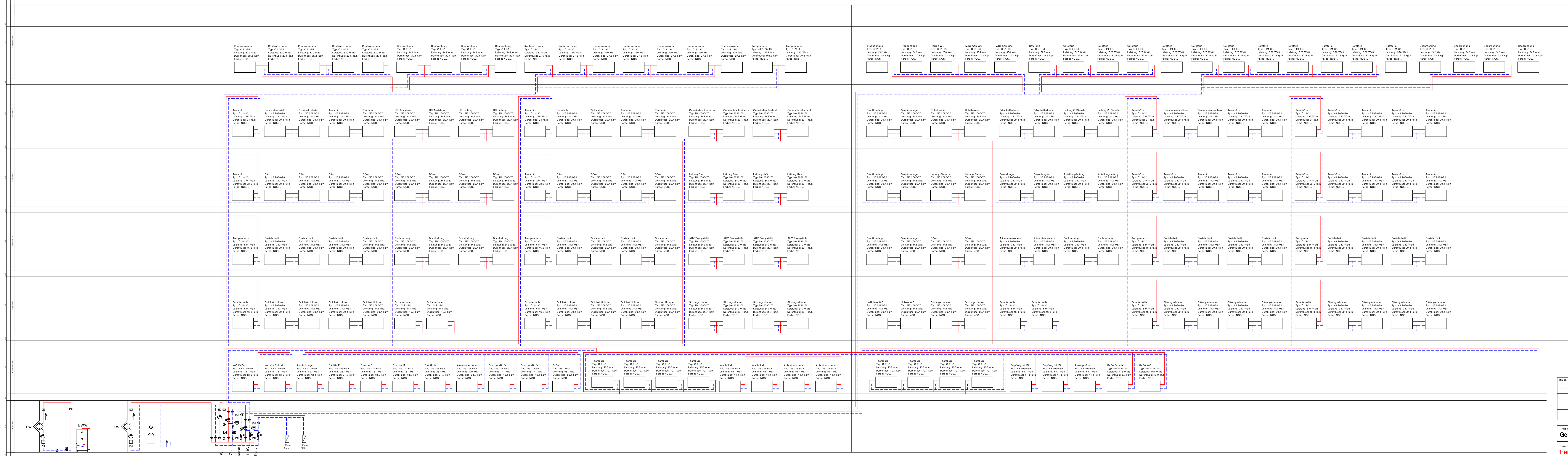
Signale vom Kunden (Digital/IO)

- <1V = Aus
- 1-10V Ein gemäss Leistungsanforderung

Projektname					
Gemeindeverwaltung Muri					
Bereich					
Heizung					
Plan					
Prinzipschema					
Erstellt	Zeichner	Revidiert	Projekphase	Bereich	Massstab
11.04.2022	EPBE_BERB	XX	SIA 32	XX	1:50
Plannummer	Index	Projektnummer	Index	Projektnummer	Planformat
	A	2019.3235.00		2019.3235.00	180 x 42
eicher+pauli					
Energie und Planung					
eicher+pauli Bern AG					
Bläuerstrasse 60-59g					
CH-3014 Bern					
Tel. +41 31 370 14 14					
bern@eicher-pauli.ch					

West

Ost



Index	Änderung	Datum	Von

Projektname Gemeindeverwaltung Muri					
Bereich Heizung					
Plan Strangschema					
Erstellt	Zeichner	Revident	Projektphase	Bereich	Massstab
11.04.2022	EPBE_BERB	XX	SIA 32	XX	1:50
Plannummer	Index	Projektnummer	Projektkriter	Plantformat	
	A	2019.3235.00	EPBE_AEBR	59.4 x 168	