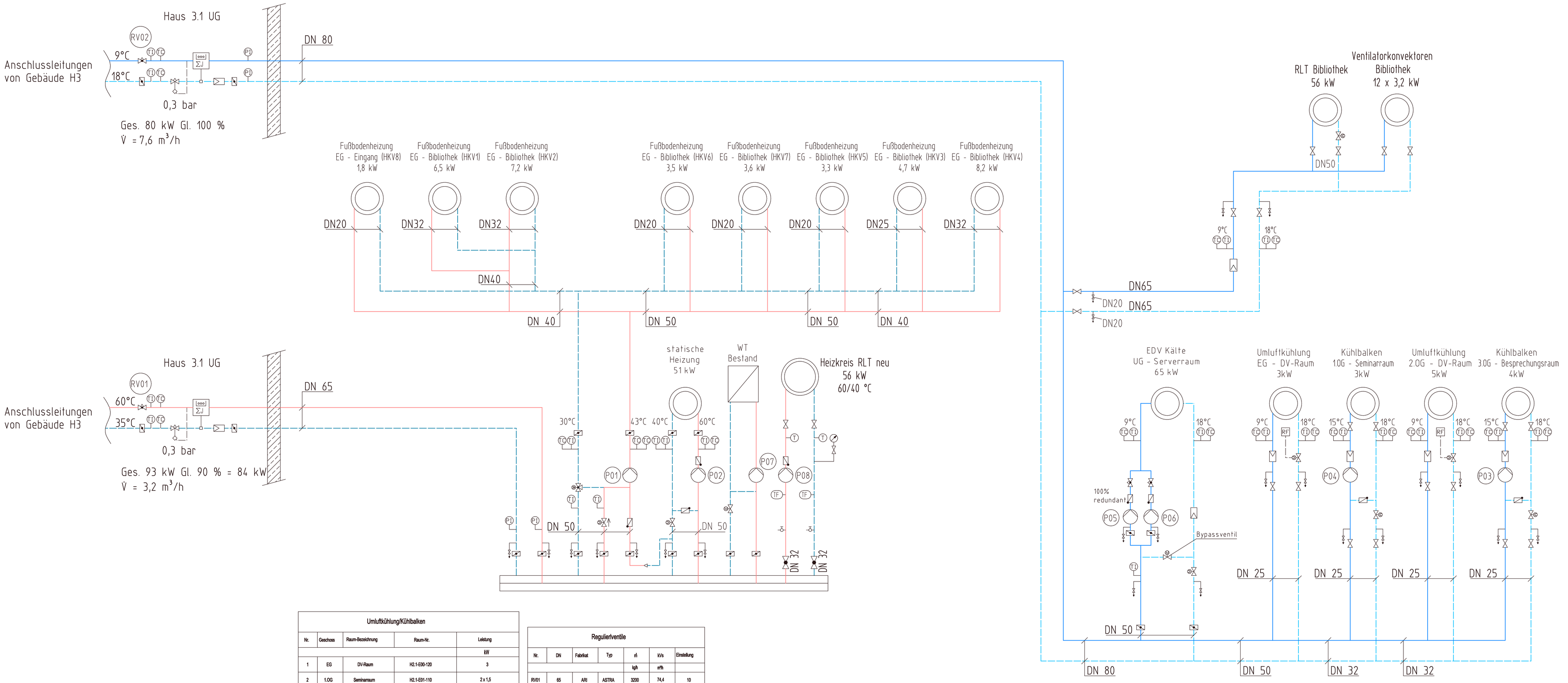
# Haus 2 - Bibliothek




## Legende Bestand Heizung/Kälte

- Heizung Vorlauf
- Heizung Rücklauf
- Fussbodenheizung Vorlauf
- Fussbodenheizung Rücklauf
- Gasleitung
- Kühlwasser Vorlauf
- Kühlwasser Rücklauf
- Gerätekühlung Vorlauf
- Gerätekühlung Rücklauf
- Gerätekühlung Zirkulation
- Rückkühlung warm
- Rückkühlung kalt

## Legende Bestand Heizung/Kälte-Symbole

- Absperrventil
- Absperrklappe
- Kappenventil
- 3-Wege Umschaltventil
- Mot. Regelventil
- Rückschlagklappe
- Thermometer
- Temperaturfühler
- Druckanzeige
- Raumfühler
- Schmutzfänger
- Sicherheitsventil
- Entleerung
- Regulierventil
- Rückschlagklappe
- Wärmemengenzähler
- Ausdehnungsgefäß
- Pumpe
- Heizkreis / Register
- Differenzdruckregler und Volumenstrombegrenzer
- Thermische Absperreinrichtung
- Absperrhahn Durchgang/Eck
- Gaszähler
- Hauptabsperreinrichtung (HAE)
- Lösbare Verbindung

## Legende Kälte NEU

- Kälte Vorlauf
- Kälte Rücklauf

## AUSFÜHRUNGSZEICHNUNG

Diese Zeichnung ist keine Montagezeichnung gemäß VOB Teil C.

Alle Maße und Angaben sind an Ort und Stelle zu überprüfen und ggf. die Änderungen vor Ausführung der Arbeiten mit der Bauleitung abzustimmen.

### Grundlagen der Ausführung:

- das Leistungsverzeichnis
- anerkannte Regeln der Technik
- Auflagen gemäß Bauschein, Brandschutzgutachten, Sicherheitsvorschriften
- Technische Regeln

### Abstimmung:

Vor Montagebeginn muss die Trassenführung aller beteiligten Gewerke abgestimmt sein und in die Montageplanung auf Grundlagen der aktuellen Architektenpläne eingearbeitet werden.

**Umluftkühlung/Kühlbalken**

| Nr. | Geschoss | Raum-Bezeichnung | Raum-Nr. | Leistung |
|---|---|---|---|---|
| | | | | kW |
| 1 | EG | DV-Raum | H2.1-E00-120 | 3 |
| 2 | 1.OG | Seminarraum | H2.1-E01-110 | 2 x 1,5 |
| 3 | 2.OG | DV-Raum | H2.1-E02-170 | 5 |
| 4 | 3.OG | Besprechungsraum | H2.1-E03-100 | 2 x 2 |

**Regulierventile**

| Nr. | DN | Fabrikat | Typ | zli | Kvs | Einstellung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | kg/h | m³/h | |
| RV01 | 65 | ARI | ASTRA | 3200 | 74,4 | 10 |
| RV02 | 80 | ARI | ASTRA | 7643 | 111 | 12 |
| RV03 | 20 | Oventrop | OVZ | 1050 | 6,30 | 2,5 |

**Ventilauslegung**

Gebäudeautomation Gebäudemanagement
GFR - Gesellschaft für Regelungstechnik und Energieeinsparung mbH

Projekt: HSHL Klimatisierung Bibliothek | Datum / zei: 23.10.2019 / apl
GFR-P.Nr.: 4191488 | Revision Datum / zei: 15.\

| Zeile | Stck | 1 Anlage-Position | LV Pos | 2 St. | 3 Dpress Tot | 4 V̇ l/s | 5 DA | 6 DZ | 7 DASA | 8 DZSZ | 9 Ventil | 10 Gasket. | 11 Medium | 12 Temp. | 13 Medium Temp.-Bereich | 14 Cv KVS | 15 ...ult. K | 16 Volu-Strom ...V m³/h | 17 dpv kPa | 18 kv err. | 19 kv gew. | 20 ...ung kv tats. | 21 DN Flansch | 21 NW geschr. | 22 Ventil-Typ | 23 Antrieb-Typ | 24 V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 22 | RLT12 Vorerhitzer | 01.01.0151 | 1 | 7,5 | x | | | | | x | | 16 | 130 | 29,7 | 15 | 1,70 | 2,5 | 10,77 | 10 | 2,90 | | 25 | | V-BR21160F25-10 | M65Y | 0,96 |
| 2 | 22 | RLT12 Kühler | 01.01.0150 | 1 | 9 | x | | | | | x | | 16 | 130 | 56,2 | 6 | 8,06 | 20 | 18,01 | 16 | 25,35 | | 32 | | V-BR21160F32-16 | MC100/24 | 2,78 |
| 3 | 22 | RLT12 Nacherhitzer | 01.01.0140 | 1 | 12,5 | x | | | | | x | | 16 | 130 | 12,7 | 10 | 1,09 | 5 | 4,88 | 5 | 4,77 | | 20 | | V-BR21160F20-5 | M65Y | 0,97 |
| 4 | 22 | Kaelte Strang RLT Kuehler, Konvektoren | | Ventil entfällt, wie am 15.01.20 mit Hrn Wolf Komp.plan abgestimmt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Bemerkung: Daten in den Spalten 1 bis 17 sind vom AG anzugeben. Alle anderen Daten sind zu prüfen und zu genehmigen.
Zeile 4 und 5: Leistung prüfen, Angaben widersprüchlich
Durchflußweg über Ausbauventil

DA = drucklos auf | VE = Vorerhitzer | Bz = Bronze | kv err. = errechneter kv-Wert | v = Strömungsgeschwindigkeit im Ventilkörper
DZ = drucklos zu | NE = Nacherhitzer | G = GraugußS | kv gew. = gewählter kv-Wert
SA = stromlos auf | K = Kühler | Ms = Messing | Δp tats. = tatsächlicher Druckverlust über Ventil
SZ = stromlos zu | WRG = Wärmerückgew. | Ni = Niro | p max. + max. Druck vor dem Ventil + Schließdruck

**Pumpenliste**

| Nr. | Bezeichnung | DN | Fabrikat | Typ | Förderstrom | Förderhöhe | Leistungs-aufnahme | Stromauf-nahme | Spannungs-anschluss |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | m³/h | m | kW | A | V |
| P01 | Heizungs- Umwälzpumpe | 32 | Wilo | Stratos 32/1-12 CAN PN 6/ 10 | 6,3 | 6,76 | 0,31 | 1,37 | 230 |
| P02 | Heizungs- Umwälzpumpe | 32 | Wilo | Stratos 30/ 1- 8 CAN PN 10 | 2,2 | 4,00 | 0,065 | 0,78 | 230 |
| P03 | Kälte- Umwälzpumpe | 25 | Wilo | Stratos CAN 25/ 1- 4 | 1,10 | 0,36 | 0,04 | 0,35 | 230 |
| P04 | Kälte- Umwälzpumpe | 25 | Wilo | Stratos CAN 25/ 1- 4 | 0,85 | 0,53 | 0,04 | 0,35 | 230 |
| P05 | Kälte- Umwälzpumpe | 40 | Wilo | IP- E 40/ 120- 1,5/ 2 PN10 | 18,00 | 10 | 1,5 | 5,2 | 400 |
| P06 | Kälte- Umwälzpumpe | 40 | Wilo | IP- E 40/ 120- 1,5/ 2 PN10 | 18,00 | 10 | 1,5 | 5,2 | 400 |
| P07 | Heizungs-Umwälzpumpe | 25 | Wilo | Stratos Pico 25/ 1-4 130 | 1,07 | 2,06 | 0,001 | 0,19 | 230 |
| P08 | Heizungs-Umwälzpumpe | 25 | Wilo | Stratos MAXO 25/ 0,5- 8 PN10 | 5,00 | 5,00 | 0,12 | 1,05 | 230 |

**Kombiplan**
Stadtmauer 11
59872 Meschede
Tel. (0291) 95 29 95-40
Fax (0291) 95 29 95-49
email: info@kombiplan.net
Homepage: www.kombiplan.net

| | | |
|---|---|---|
| Bauvorh.: | Klimatisierung Bibliothek der HSHL<br>Marker Allee 76-78<br>59063 Hamm | |
| Bauherr: | Hochschule Hamm-Lippstadt<br>Marker Allee 76-78<br>59063 Hamm | |
| Zeichnung: | AUSFÜHRUNGSPLANUNG<br>Schaltschema<br>Modell | INDEX:<br>Attribut2 |
| Zeich.-Nr.: | 1853_5_50_ Gewerk | Maßstab: 1:1 |
| | Datum: | Name: |
| gezeichnet: | gezeichnet Datum | SO |
| geprüft: | geprüft Datum | PW |

| Index | Datum | Name | Änderung |
|---|---|---|---|
| d | 10.07.20 | SK | Revisionsstand überarbeitet |
| c | 02.07.20 | SK | Revisionsstand |
| b | 30.03.20 | Ho. | Bezeichnung Pumpe Heizkreis RLT eingefügt, div. Änderungen |
| a | 16.01.20 | SK | Änderungen Heizkreis RLT |

# REVISIONSZEICHNUNG


TGL GmbH • Heizung Klima Sanitär
Rigaer Straße 13
59557 Lippstadt
Tel.: 02941/977286-0
Fax: 02941/977286-23
E-Mail: info@tgl-lippstadt.de


Bauvorhaben: Klimatisierung Bibliothek der HSHL
Marker Allee 76-78, 59063 Hamm

Plan: Schaltschema
Heizung-Kälte

| Komm.-Nr. | Datum | Maßstab | Gezeichnet | Zeichn.-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| 1900170 | 16.01.20 | / | SK | 1900170/99/58/01 |

RUKON