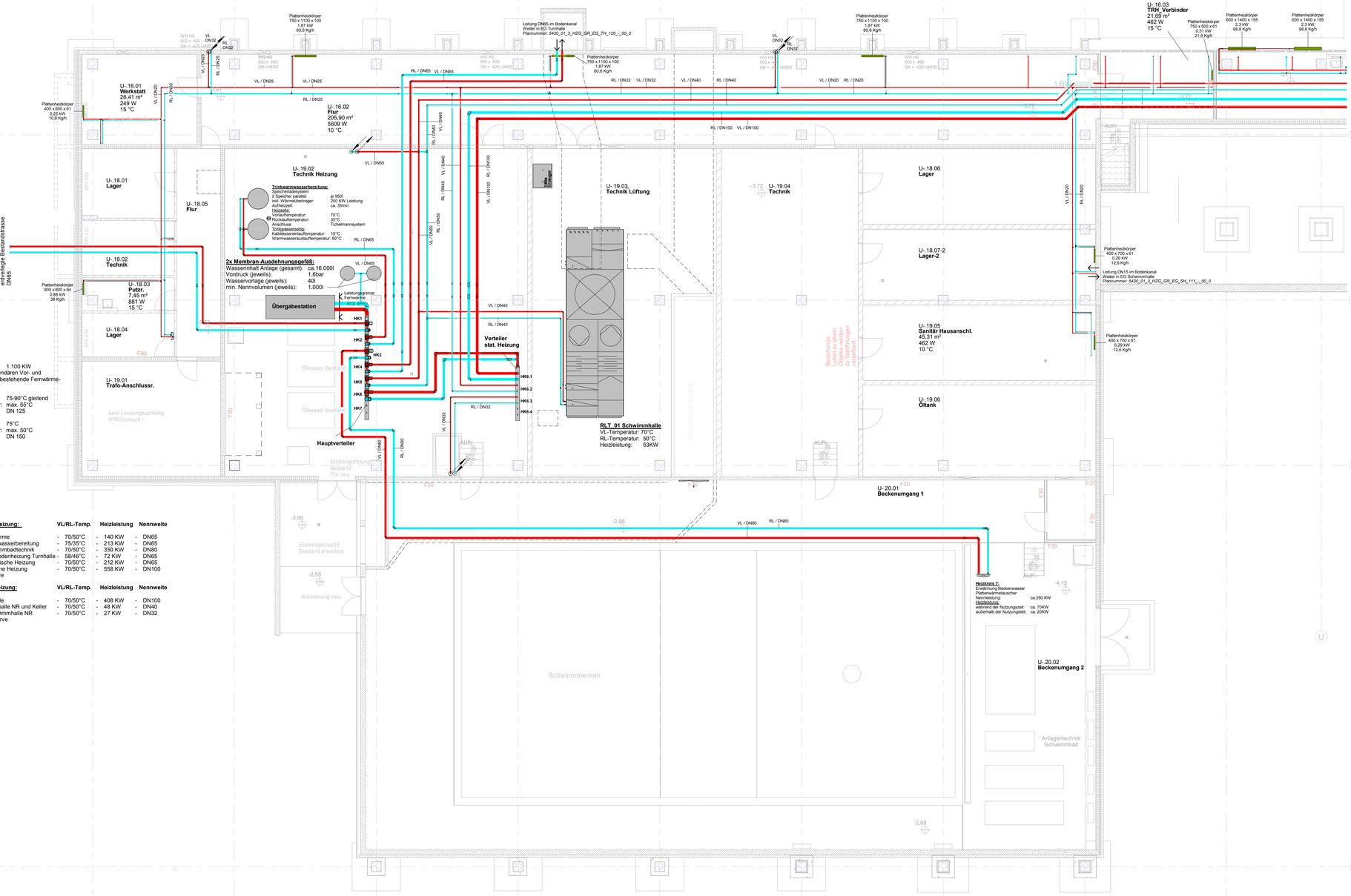



**Übergabestation:**
Anschlussleistung: 1.100 KW
Anschluss der sekundären Vor- und Rücklaufleitung an bestehende Fernwärme-Übergabestation
primärseitig:
Vorlauftemperatur: 75-90°C gleitend
Rücklauftemperatur: max. 55°C
Anschlussgröße: DN 125
sekundärseitig:
Vorlauftemperatur: 75°C
Rücklauftemperatur: max. 50°C
Anschlussgröße: DN 150

**Sicherheitsventil:**
Einstelldruck: 3bar

| Hauptverteilung Heizung: | VL/RL-Temp. | Heizleistung | Nennweite |
|---|---|---|---|
| Heizkreis 1: Nahwärme | - 70/50°C | - 140 KW | - DN65 |
| Heizkreis 2: Warmwasserbereitung | - 75/35°C | - 213 KW | - DN65 |
| Heizkreis 3: Schwimmbadtechnik | - 70/50°C | - 350 KW | - DN80 |
| Heizkreis 4: Fussbodenheizung Turnhalle | - 58/48°C | - 72 KW | - DN65 |
| Heizkreis 5: dynamische Heizung | - 70/50°C | - 212 KW | - DN65 |
| Heizkreis 6: statische Heizung | - 70/50°C | - 558 KW | - DN100 |
| Heizkreis 7: Reserve | | | |

| Verteilung stat. Heizung: | VL/RL-Temp. | Heizleistung | Nennweite |
|---|---|---|---|
| Heizkreis 6.1: Schule | - 70/50°C | - 408 KW | - DN100 |
| Heizkreis 6.2: Turnhalle NR und Keller | - 70/50°C | - 48 KW | - DN40 |
| Heizkreis 6.3: Schwimmhalle NR | - 70/50°C | - 27 KW | - DN32 |
| Heizkreis 6.4: Reserve | | | |

## Legende Heizungstechnik

Vorlauf | Rücklauf | Vorlauf im Bodenkanal | Rücklauf im Bodenkanal | Abgas

**Hinweise Gewerk Heizungsinstallation:**

- Dieser Plan gilt nur in Verbindung mit den aktuellen Entwurfsplänen des Architekten und Statikers, sowie der einzelnen Fachplaner.
- Sämtliche Durchführungen durch Bau- und Brandabschnitte sind gemäß MLAR in der geforderten Qualität herzustellen (z.B. F/R90). Die gültigen Vorschriften sowie das aktuelle Brandschutzgutachten sind zu beachten.
- Die Lage von Einbauteilen, wie Pumpen, Ventile u.ä., ist dem Schema zu entnehmen.
- Anschluss der sekundären Vor- und Rücklaufleitungen erfolgt an die bestehende Fernwärme-Übergabestation.
- Zur Verhinderung von Körperschallübertragungen sind sämtliche Befestigungen, Halterungen und Einbaukomponenten mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 zu versehen.
- Die Anschlüsse der Heizkörper erfolgt in der Dimension DN15.
- Alle Heizkörper vor bodentiefen Fenstern sind als Fensterbankradiatoren auszuführen und mittels Standkonsolen zu befestigen.
- Alle Plattenheizkörper und Heizwände sind mittels Wandhalterungen zu befestigen.
- Die Unterflurkonvektoren sind in den vorhandenen Bodenkanälen unterzubringen.
- In der Turnhalle wird eine Fussbodenheizung installiert mit einen für diesen Zweck geeigneten Sporthallenfussboden. Die Verteilung erfolgt ohne Heizkreisverteiler, sondern mittels Tichelmannring.
- Die bestehenden Bodenkanäle werden bauseits geöffnet und beräumt.
- Die Isolierstärken nach EnEV sind einzuhalten.
- Die Heizungsleitungen außerhalb der thermischen Hülle (auf dem Dach, unter Gebäudevorsprung Eingangsbereich Schule) sind mit 200% zu dämmen.

EG.00.01
**Zimmer**
90 m²
250 W
20°C

Raumnummer
**Raumbezeichnung**
Fläche
Heizlast
Raumtemperatur

Leistungsgrenze

Strang, beginnend nach oben
Strang, endend von unten

Strang, beginnend nach unten
Strang, endend von oben

Strang, hindurchgehend

Heizkörper

Unterflurkonvektor
200 x 2500 x 260
1,13 kW
48,7 Kg/h

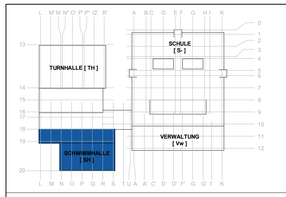
Heizkörperart
Höhe x Länge x Tiefe [mm]
Heizleistung [kW]
Massenstrom [Kg]

**Ausführung Rohrmaterialien**

- nahtloses, unlegiertes Stahlroh( Gewinderohr) bis Nennweite DN25
- geschweißtes, unlegiertes Stahlrohr ab Nennweite DN32
- vernetztes Polyethylen (PE-Xa) für Fussbodenheizung

| Index | Datum | Änderung | gezeichnet | geprüft |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

| 5430_01 | _3 | _HZG | _GR | _U1 | _SH | _110 | _- | _00 | _0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Projektnummer | | | Ph. | Ersteller | Planart | Verortung | Gebäude bis | Plannummer | Bereich Schule | Index | Status |




± 0,00 = OKRD EG Bestand = 418,09 m üNN

Projekt

# Generalsanierung

Staatliche Gesamtschule Hollfeld

| | | |
|---|---|---|
| Bauherr | Zweckverband staatliche Gesamtschule Hollfeld<br>Markgrafenallee 5<br>95448 Bayreuth | Fon: 0921 . 728 368<br>Fax: 0921 . 728 88 368 |
| Architektur | IPRO consult<br>Büro: Architektur und Hochbau<br>Schnorrstraße 70<br>01069 Dresden | Fon: +49 351 . 46 51 162<br>Fax: +49 351 . 46 51 628 |
| Tragwerksplanung | IPRO consult<br>Büro: Architektur und Hochbau<br>Schnorrstraße 70<br>01069 Dresden | Fon: +49 351 . 46 51 162<br>Fax: +49 351 . 46 51 628 |
| Technische Ausrüstung | IPRO consult<br>Büro: Architektur und Hochbau<br>Schnorrstraße 70<br>01069 Dresden | Fon: +49 351 . 46 51 162<br>Fax: +49 351 . 46 51 628 |

Planinhalt

**Grundriss Untergeschoss**

Schwimmhalle

Wärmeversorgungsanlagen

| | |
|---|---|
| Datum | 30.08.2019 |
| Maßstab | 1:100 |
| Blattformat | 594 x 970 |
| Datei | 5430_01_3_ GR_U1_ SH_110_ -_ 00_0 |
| Phase | Entwurfsplanung |
| Fachbereich | Heizungstechnik |
| Projektleiter | H. Baalhorn |
| bearbeitet | F. Schlamm |
| gezeichnet | F. Schlamm |
| geprüft | E. Deutsch |

Unterschrift Bauherr

Unterschrift Bauvorlageberechtigter / Projektleiter

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.