



Bauvorhaben	Mensa ASS SBS Umbau und Erweiterung  Schwanenweg 3 69115 Heidelberg
Auftraggeber	Stadt Heidelberg Vertr. d. Stadtwerke Heidelberg  Kurfürsten – Anlage 42 – 50 69115 Heidelberg
Fachplanung	MBP Ingenieure Biebl Passin  Heinrich – Geiler – Straße 16 69242 Mühlhausen
Architektur	Städtische Hochbauamt Heidelberg  Römerstraße 5 69115 Heidelberg



## **Aufgabenstellung**

Das vorhandene Gebäude an der Albert-Schweitzer-Schule mit nebenliegender Fahrzeughalle der Feuerwehr soll zu Speisesälen mit Schulküche umgebaut werden.

Grundlage dieser Kostenschätzung sind die Architektenpläne mit Stand 19.02.2026, der Vorabzug des Brandschutzkonzeptes sowie die Ergebnisse der bisherigen Abstimmungsgespräche.

## **Mitgelieferte Unterlagen**

- Kostenschätzung
- Plan H-01 Heizung Grundriss UG
- Plan H-02 Heizung Grundriss EG
- Plan H-03 Heizung Regelschema
- Plan L-02 Lüftung Grundriss EG
- Plan L-03 Schema Lüftung RLT Anlage 01 und 02
- Plan S-01 Sanitär Grundleitungen
- Plan S-02 Sanitär Grundriss UG
- Plan S-03 Sanitär Grundriss EG
- Plan S-04 Sanitär Strangschemata
- Luftmengenberechnung
- Rohrnetzberechnung Trinkwasser
- Heizlastberechnung
- Heizkörperauslegung
- GA-Schemata
- Datenpunktlisten

## **KG 410 Gas-, Wasser-, Abwasseranlagen**

### **Abwasserentsorgung / Grundleitungen**

Die vorliegenden Bestandspläne der Grundleitungen sind in sich nicht stimmig und wurden per Grundleitungsuntersuchung bewertet und lokalisiert.

Die Ergebnisse sind in den aktuellen Planunterlagen eingearbeitet.

In der ehemaligen Fahrzeughalle befindet sich ein Abwasserkontrollschacht. Dieser wird nicht mehr benötigt und kann verschlossen und überbaut werden.

Am Vorplatz vor der Florinstube ist der Hauptübergabeschacht des Grundstücks zum Straßenkanal. Dieser Schacht war bisher überbaut und nicht sichtbar. Der Schacht wurde im Zuge der Grundleitungsuntersuchung lokalisiert und freigelegt. Der Schachtkopf muss erhöht werden und darf nicht mehr überbaut werden.

Die im Gebäude vorhandenen Grundleitungen müssen an die neuen Entwässerungsstellen verzogen werden. Die Kosten für das Öffnen der Bodenplatte sind in KG 300 erfasst.

Die Kosten für das Umlegen der Grundleitungen selbst sind in KG 410 erfasst.



### **Fettabscheider / Hebeanlage**

Im Kellergeschoss unter der Küche wird ein Fettabscheider mit nachgeschalteter Hebeanlage installiert.

Größe des Fettabscheiders NG 2.

### **Bodenabläufe**

In den Sanitärräumen werden keine Bodenabläufe vorgesehen.

In der Küche werden Bodenabläufe gemäß Planung Büro Drexel vorgesehen.

### **Abwasserleitungen**

Es werden Abwasserleitungen aus PE-Rohr vorgesehen. Grundleitungen werden in KG2000 (PP-Rohr) errichtet.

### **Regenentwässerung**

Die vorhandene Regenentwässerung wird nicht bearbeitet. Für den Anbau liegen aktuell noch keine Planunterlagen über eventuell notwendige Regefallrohre vor.

In dieser Kostenschätzung wird davon ausgegangen, dass die Regenentwässerung über außenliegende Rinnen und Fallrohre erfolgt. Die Kosten für diese Regenentwässerung ist in den Kostengruppen der Architekten enthalten.

### **Trinkwasserleitungen**

Die Trinkwasserversorgung erfolgt aus der Zentrale der ASS. Die Leitung wird vom Anschluss in der Heizzentrale bis zum neuen Trinkwasserverteiler im Kellergeschoss unter der Küche neu aufgebaut.

Zur Sicherung der Trinkwasserhygiene werden in den bearbeiteten Bereichen Spülstationen vorgesehen bzw. Armaturen mit automatischer Spüleinrichtung vorgesehen.

### **Warmwasserbereitung**

Die Warmwasserbereitung erfolgt über dezentrale Durchlauferhitzer.

Für die Warmwasserbereitung in der Küche werden zwei 27kW elektrische Durchlauferhitzer vorgesehen.

Die 4-fach Waschstation im Foyer der Mensa erhält Warmwasser mittels elektrischen Kleindurchlauferhitzern.

Die Waschtische in den Kinder-WCs werden nur mit Kaltwasser versorgt.

Der Waschtisch im Personal WC erhält Warmwasser über einen elektrischen Kleindurchlauferhitzer.

**B.V.: Mensa ASS SBS Umbau und Erweiterung**  
**Erläuterungsbericht zur Lph 3**  
**Variante 2 – Beheizung über Heizkörper**



MBP INGENIEURE  
Biebl Passin

**Brandschutzdurchführungen**

Brandschutzdurchführungen werden entsprechend es aktuell vorliegenden Brandschutzplans vorgesehen.

**Sonstige Maßnahmen**

Abnahmen, Revisionsunterlagen usw.



## **KG 420     Wärmeversorgungsanlagen**

### **Wärmeversorgung**

Die Versorgung erfolgt über ein vorhandene Heizungsleitungen aus der Heizzentrale der Albert-Schweitzer-Schule. Die Leitungen verlaufen teilweise im Außenbereich. Der genaue Eintrittspunkt in das Gebäude ist noch nicht geklärt.

Die im Außenbereich vorhandenen Heizungsleitung zur Staufenbergsschule müssen umgelegt werden. Die hierfür erforderlichen Erdarbeiten sind in der KG 300 erfasst.

Im Kellergeschoss wird ein Unterverteiler mit 2 Heizungsgruppen aufgebaut:

- |        |              |          |
|--------|--------------|----------|
| - HK 1 | RLT Anlage 1 | Ca. 50kW |
| - HK 2 | Heizkörper   | Ca. 10kW |

### **Raumtemperaturen**

Die Raumtemperaturen wurden in Abstimmung mit dem Bauherrn sowie auf Grundlage der aktuell gültigen Energiekonzeption der Stadt Heidelberg festgelegt.

### **Hydraulischer Abgleich**

Zum Hydraulischen Abgleich werden Strangreguliertventile in den Verteilleitungen vorgesehen. Vor den Heizkreisverteilern werden des Weiteren Differenzdruckregler vorgesehen.

### **Dämmung**

Die Heizungsleitungen werden gemäß GEG mit einer Dämmung aus Mineralwolle Alukaschiert versehen.

### **Wärmeverteilung**

Die Wärmeverteilung erfolgt mittels Edelstahlrohren im Bereich der Decken. Soweit notwendig werden Absperrventile, Entlüftung und sonstiges Einbauteile vorgesehen.

Bei der Querung von F30 bzw. F90 werden Brandabschottungen vorgesehen.

### **Raumheizflächen**

Die Beheizung der Räume erfolgt über Heizkörper. Die Anbindung erfolgt über im Bodenaufbau verlegte Rohrleitungen.

An den Heizkörpern sind Thermostatventile vorgesehen.

### **Brandschutzdurchführungen**

Brandschutzdurchführungen werden entsprechend es aktuell vorliegenden Brandschutzplans vorgesehen.

### **Sonstige Maßnahmen**

Abnahmen, Revisionsunterlagen usw.



## **KG 430      Raumluftechnische Anlagen**

### **Grundsätzlich**

Das Gebäude wird mechanisch Be- und Entlüftet.

Das Lüftungsgerät wird im Kellergeschoss unterhalb der Küche aufgestellt.

### **Luftmengen der Räume**

Die Luftmengen wurden in Abstimmung mit AMT31, Herr Wittlinger festgelegt:

Luftwechselrate pro Person: 5,5l/s

Lüftungsrate Gebäudeemission: 0,45l/(m<sup>2</sup>s)

Siehe auch beiliegende Luftmengenberechnung

### **Küchenlüftung**

Anhand der installierten elektrischen Leistung ist die Küchenlüftung gemäß VDI 2052 auszulegen. Davon möchte der Bauherr abweichen.

Das bisher vorliegende Betreiberkonzept sieht eine reine Aufwärmküche vor. Eine gutachterliche Stellungnahme des Herrn Prof. Dr. Ing. Hausmann hat diesen Umstand bewertet und stimmt einer Abweichung von der VDI 2052 zu.

Siehe hierzu auch Gutachten des Herrn Prof. Dr. Ing. Hausmann vom 25.07.2025

### **Aufteilung der Luftmengen**

In Abstimmung mit dem Bauherrn wurde festgelegt, dass für die Küche und Speiseräume ein gemeinsames Lüftungsgerät aufgebaut werden soll.

#### Luftmengen pro Bereich:

Speiseraum SBS                      2.000m<sup>3</sup>/h

Speiseraum ASS                      2.500m<sup>3</sup>/h

Küche                                      2.500m<sup>3</sup>/h

**Gesamt:**                                      **7.000m<sup>3</sup>/h**

Um Kosten zu sparen wird ein Lüftungsgerät mit einer Luftleistung von 5.000m<sup>3</sup>/h aufgebaut. Während der Kochphasen werden die Luftmengen in den beiden Speisesälen soweit reduziert, dass die Küche mit den notwendigen 2.500m<sup>3</sup>/h Luft versorgt werden kann. Nach Beendigung der Kochphase wird die Luftmenge in der Küche entsprechend reduziert um die beiden Speisesäle mit der notwendigen Luft zu versorgen.

### **Steuerung**

Die Lüftungsanlage wird über ein Bedientableau im Bereich der Küche gesteuert.

### **Lüftung WC-Anlage**

Abluftanlage mit Rohrventilator. Steuerung erfolgt über Zeitprogramm.

### **RLT Anlage 01**

Kombiniertes Be- und Entlüftungsgerät mit Kreuzstromwärmetauscher.

Wärmerückgewinnung mind. 81% (76% nach EN308).

Aufstellung im Kellergeschoss unterhalb der Küche.



Einbringung über neue Einbringöffnung mind. 1,75mx1,75m.

### **Luftverteilung**

Die Luftverteilung erfolgt über eckige und runde Luftkanäle aus verz. Stahlblech.

### **Luftauslässe**

#### Speisesäle

Die Luftauslässe in den Speisesälen als halbrunde Textilschläuche für die Zuluft. Die Abluft wird über Lüftungsgitter abgesaugt.

#### Küche

Ablufthaube über der Geschirrspülmaschine, Zuluftauslässe als Drallauslässe.

#### WC-Räume

Abluft über Tellerventile, Nachströmung über Gitter in den Türen.

### **Fortluft und Außenluft**

Fortluft und Außenluft wird mittels Deflektorhauben über Dach geführt.

### **Brandschutz**

Brandschutzklappen in Abstimmung mit dem aktuell gültigen Brandschutzplan.  
Einbau der BSK in der Decke der Lüftungszentrale sowie in Trockenbaustürzen mit nachgeschalteter F30 Unterdecke. Die Kosten für die Trockenbaustürze und F30 Unterdecken im Bereich Hochbau.

### **Sonstige Maßnahmen**

Abnahmen, Revisionsunterlagen usw.



## **KG 480    Gebäudeautomation**

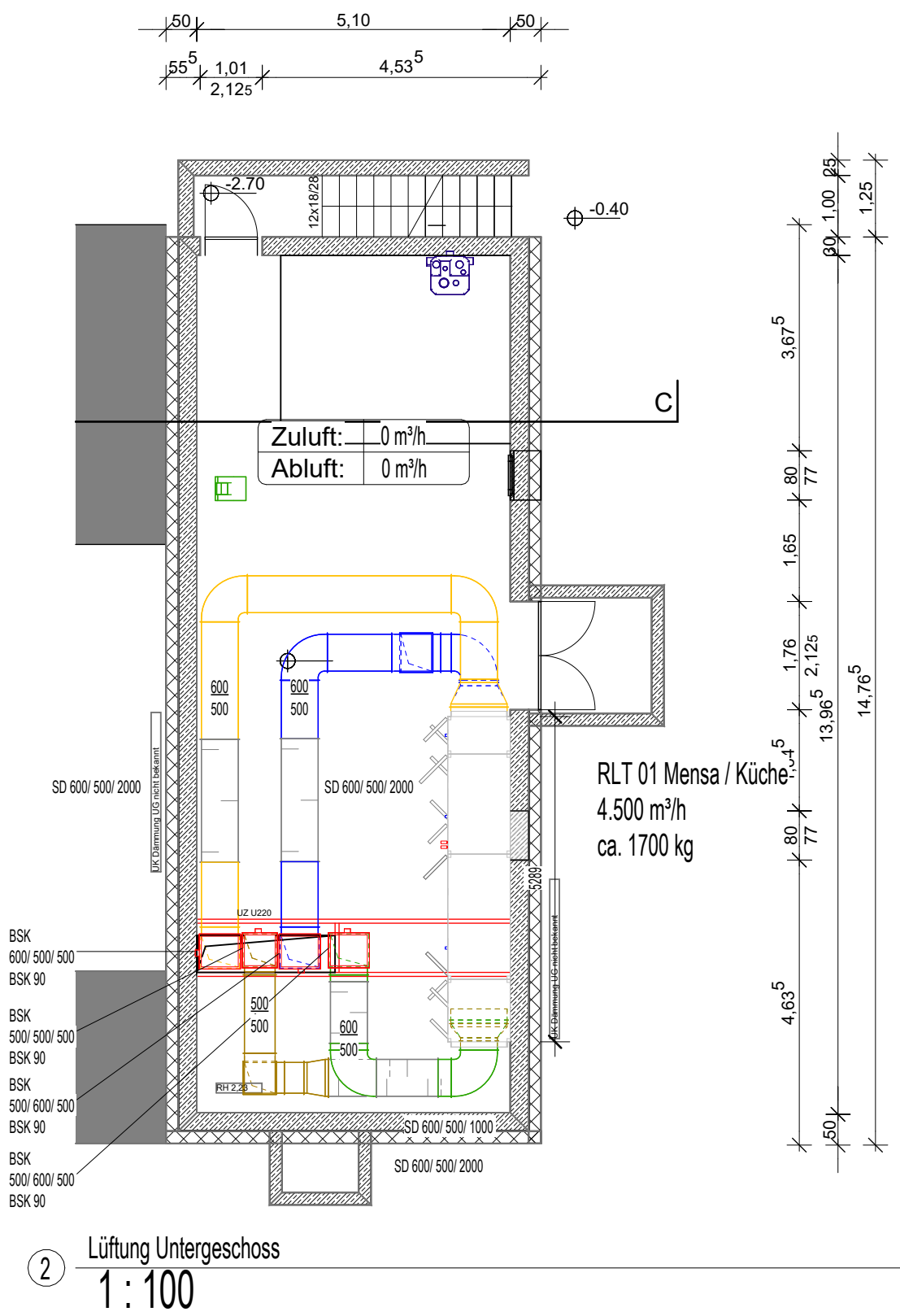
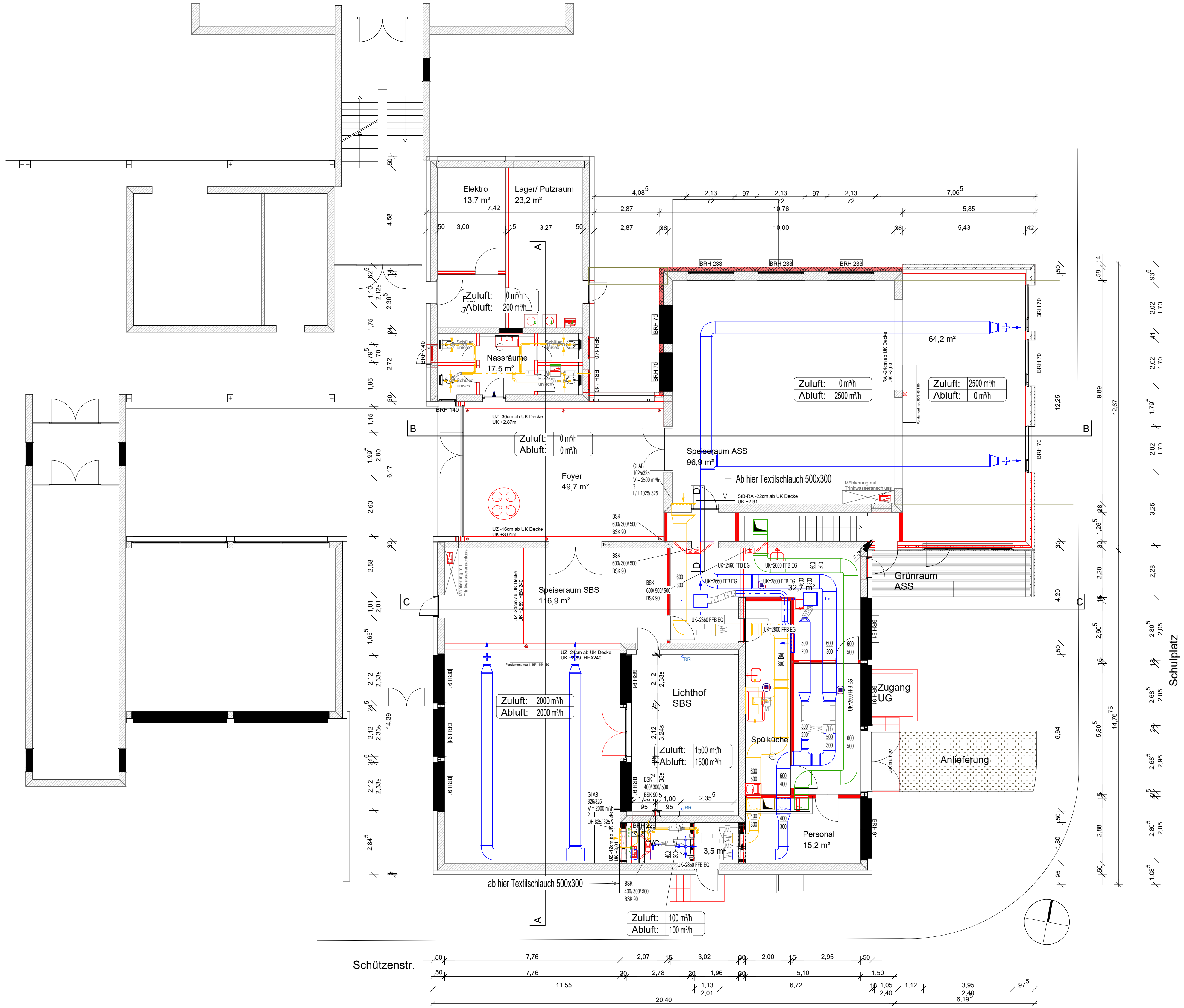
### **Grundsätzlich**

Neuaufbau einer Gebäudeautomationsanlage zur Steuerung und Regelung der  
vorgenannten haustechnischen Anlagenteile.  
Aufschaltung auf die vorhandene GLT

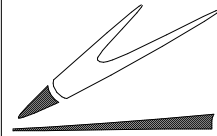
Anlagenaufbau siehe beiliegende GA-Schemen und Datenpunktlisten.

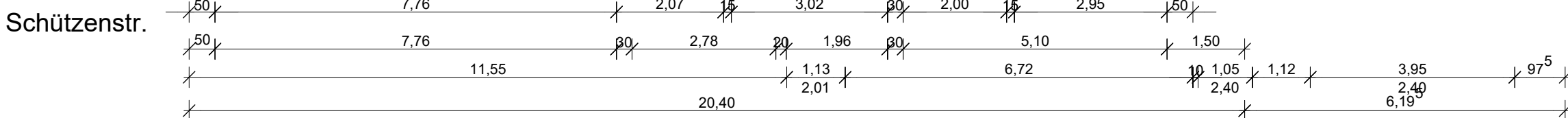
Aufgestellt, 09.03.2026  
MBP Ingenieure





F	03.2026	Änderung nach Grundrissänderung	Biebl
E	11.2025	Entwurfsplanung	Biebl
D	23.07.2025	Änderung nach Übergabe Brandschutzpläne	TBiebl
C	22.07.2025	Änderung Lüftungsinstallation / Textilschläuche	TBiebl
B	08.07.2025	Anpassung gem. Abstimmung mit Küchenplanung	HBiebl
A	26.06.2025	Originalplan	Biebl
Index	Datum	Beschreibung	Name

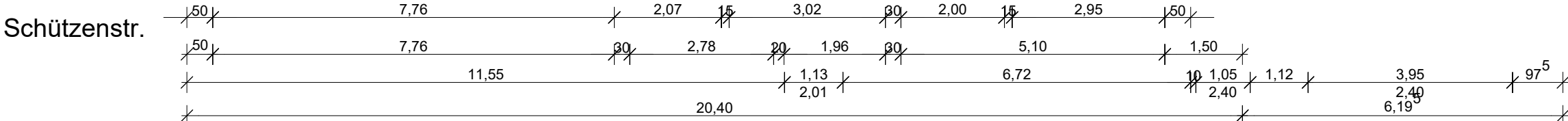
BEARB.	DATUM	NAME	BEZEICHNUNG	
			Lüftung Grundriss EG und UG	
PROJEKT	Mensa ASS SBS	BAUVORHABEN	SCHWANENWEG 3 - Mensa ASS SBS	
			Umbau und Erweiterung	
PHASE	ENTWURF			
PLANR:	L-02	PLANGRÖSSE:	MASSTAB:	
 MBP INGENIEURE Biebl.Passin				
69242 MÜHLHAUSEN, HEINRICH-GEILER-STR. 16, TEL.:06222/94350				



	DATUM	NAME	BEZEICHNUNG		
BEARB.	11.2025	BIEBL	Sanitär Grundleitungen NEU / BESTAND / ABBRUCH		
PROJEKT	Mensa ASS SBS		BAUVORHABEN		
PHASE	ENTWURF		SCHWANENWEG 3 - Mensa ASS SBS Umbau und Erweiterung		
PLANR:	S-01		PLANGRÖSSE:	MASSSTAB:	

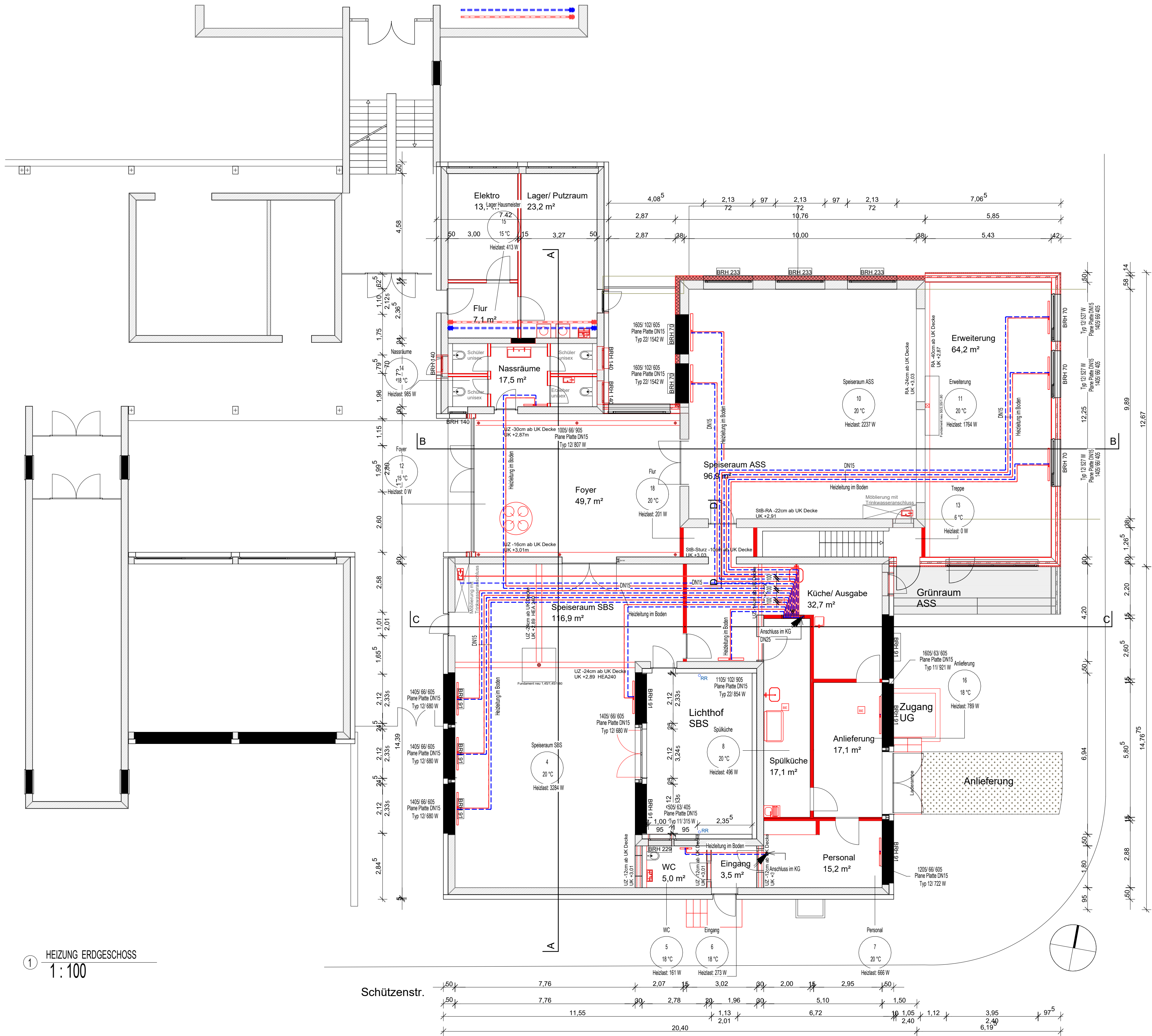
C:\Users\lbt\Documents\Mensa ASS SBS - MEP\_ThomasBiebl5447.rvt





	DATUM	NAME	BEZEICHNUNG <b>Sanitär Grundriss Erdgeschoss</b>		
BEARB.	11.2025	BIEBL			
PROJEKT	Mensa ASS SBS		BAUVORHABEN <b>SCHWANENWEG 3 - Mensa ASS SBS Umbau und Erweiterung</b>		
PHASE	ENTWURF				
PLANR:	S-03		PLANGRÖSSE: A1	MASSTAB:	

C:\Users\tbl\Documents\Mensa ASS SBS - MEP\_ThomasBiebl5447.rvt




1 HEIZUNG ERDGESCHOSS  
1:100

Schützenstr.

Schulplatz

C	03.2026	Änderung nach Grundrissänderung	Biebl
B	11.2025	HZ-Leitungen im Außenbereich umgelegt	Biebl
A	11.2025	Heizkörper mit Leitungen eingezeichnet	Biebl
Index	Datum	Beschreibung	Name

	DATUM	NAME	BEZEICHNUNG Heizung Grundriss Erdgeschoss		
BEARB.	07.2025	HBiebl			
PROJEKT	Mensa ASS SBS		BAUVORHABEN SCHWANENWEG 3 - Mensa ASS SBS		
PHASE	ENTWURF		Umbau und Erweiterung		
PLANR:	H-02		PLANGRÖSSE: A1	MASSTAB: 1:100	
			MBP INGENIEURE Biebl.Passin		
			69242 MÜHLHAUSEN, HEINRICH-GEILER-STR. 16, TEL.:06222/94350		