

---

BAUVORHABEN: Freihof Sulz  
Umbau und Sanierung  
Gastwirtschaft und Seminarräume

---

BAUHERR: Lydia Zettler - Madlener  
Schützenstraße 14  
A – 6832 Sulz

---

# TECHNISCHE BESCHREIBUNG

## FÜR DIE

# LUFTTECHNISCHEN ANLAGEN

Bauvorhaben:      Freihof Sulz – Umbau und Sanierung  
Gastwirtschaft und Seminarräume

---

## INHALTSVERZEICHNIS:

- 1.    Allgemeines
  
- 2.    Technische Daten Zone Küche
  
- 3.    Technische Daten Zone Wirtschaft / Speisesaal
  
- 4.    Regelung
  
- 5.    Lüftungsgerät
  
- 6.    Abluftanlage Kältemaschinenraum
  
- 7.    Brandschutz

Bauvorhaben: Freihof Sulz – Umbau und Sanierung  
Gastwirtschaft und Seminarräume

---

## 1. Allgemeines:

Für die Belüftung der Küche und Gastwirtschaft steht ein zwei – Zonen Lüftungsgerät zur Verfügung. Aufstellungsort : UG - Keller.

Zone 1: Küche

Zone 2: Wirtschaft und Speisesaal

Jede Zone kann separat zu- und abgeschaltet werden und die Zulufttemperatur ist während der Heizperiode ebenfalls für jede Zone frei wählbar.

### Winterbetrieb:

Lufterwärmung durch Wärmerückgewinnung und Warmwasser Heizregister

### Sommerbetrieb:

Lüftungsbetrieb mit Außenluftkonditionen. ( Keine mechanische Kühlung )

Die Bedienung der Lüftungsanlage erfolgt über einen zentralen Steuer und Regelschrank.

### Folgende Betriebsweisen werden ausgeführt:

Zone 1: Küche

Aus / Stufe 1 / Stufe 2 / Automatikbetrieb ( Zeitprogramm )  
Raumtemperaturregelung

Zone 2: Wirtschaft und Speisesaal

Aus / Ein / Automatikbetrieb ( Zeitprogramm )  
Ablufttemperaturregelung

Bauvorhaben: Freihof Sulz – Umbau und Sanierung  
Gastwirtschaft und Seminarräume

---

## 2. Technische Daten Zone Küche:

Zuluftmenge gesamt:	2.000 m <sup>3</sup> /h
Abluftmenge gesamt:	2.000 m <sup>3</sup> /h
Fläche :	45 m <sup>2</sup>
Raumhöhe:	2,5 m
Raumvolumen:	112,5 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate:	17,8 fach

### Zuluftverteilung:

- Metalldecke zur zugfreien Lufteinbringung (Rieseldecke)

### Ablufterfassung:

- 1 Stk. Dunstabzugshaube mit integrierter Beleuchtung und 2 Stufen Wirbelstromfiltern über dem gesamten Kochbereich
- 1 Stk. Dunstabzugshaube über dem Bereich Geschirrwaschen / Waschmaschine mit integrierter Beleuchtung und 2 Stufen Wirbelstromfiltern.

### Fortluftaustritt:

Die gesamte Fortluft wird im Nebengebäude 0,5 m über dem höhergelegenen First mit einer Geschwindigkeit von 7,0 m/ sec ausgeblasen.

### Geräteausstattung: (Auszug FHE – Franke Planung)

1 Stk. Kippbratpfanne – Guss, Leistung:	7,5 kW
1 Stk. Elektroherd mit Backrohr, Leistung:	15,5 kW
1 Stk. Bain Marie mit direktem Ablauf, Leistung:	noch nicht definiert
1 Stk. Wärmeschrank, Leistung	noch nicht definiert
1 Stk. Durchschub Geschirrspülmaschine	

Bauvorhaben: Freihof Sulz – Umbau und Sanierung  
Gastwirtschaft und Seminarräume

---

### 3. Technische Daten Zone Wirtschaft und Speisesaal

Zuluftmenge gesamt: 1.850 m<sup>3</sup>/h  
Abluftmenge gesamt: 1.850 m<sup>3</sup>/h

Zuluftmenge Wirtschaft: 600 m<sup>3</sup>/h  
Abluftmenge Wirtschaft: 600 m<sup>3</sup>/h  
Zuluftmenge Speisesaal: 1.250 m<sup>3</sup>/h  
Abluftmenge Speisesaal: 1.250 m<sup>3</sup>/h

Fläche Wirtschaft: 44 m<sup>2</sup>  
Raumhöhe: 2,6 m  
Raumvolumen: 114 m<sup>3</sup>  
Luftwechselrate: 5,2 fach  
Personenanzahl max.: 30 Personen  
Luftwechslerate pro Person: 20 m<sup>3</sup>/h

Fläche Speisesaal: 42 m<sup>2</sup>  
Raumhöhe: 2,6 m  
Raumvolumen: 110 m<sup>3</sup>  
Luftwechselrate: 11,3 fach  
Personenanzahl max.: 25 Personen  
Luftwechslerate pro Person: 50 m<sup>3</sup>/h

Die Wirtschaft ist ausdrücklich als Nichtraucherzonen definiert.  
Dadurch resultieren die Personenbezogenen Luftwechselraten.

#### Zuluftverteilung:

- Speisesaal: Lineardeckendiffusoren
- Wirtschaft: Diffusionsgitter

#### Ablufferfassung:

- Diffusionsgitter

Bauvorhaben: Freihof Sulz – Umbau und Sanierung  
Gastwirtschaft und Seminarräume

---

#### 4. Regelung:

Sämtliche Anlagenfunktionen werden über eine DDC – Regelung überwacht und gesteuert.

Für die Bedienung steht ein Fernbedientableau in der Küche zur Verfügung.

Der Schaltschrank wird in der Technikzentrale aufgestellt.

#### 5. Lüftungsgerät:

##### Aufstellungsort:

Technikzentrale Kellergeschoss

##### Bauart:

Zweischalige Bauart aus Sandwichplatten, deren inneres und äußeres verzinktes Blech durch eine wasserdichte Verfalzung verbunden ist.

Die dazwischenliegende Dämmung aus Spezialschaum verbindet die beiden Wandungen zu einer stabilen Einheit ohne jeden Hohlraum.

Wandstärke 25 mm

Sämtliche Leistungsangaben bezogen auf eine Außentemperatur von – 12 °C im Winter und + 31 °C im Sommer.

Zuluftmenge gesamt:	3.850 m <sup>3</sup> /h
Abluftmenge gesamt:	3.850 m <sup>3</sup> /h
Wärmerückgewinnung:	Plattentauscher – Leistung 19 kW
Lufterhitzer gesamt:	18 kW
Außenluftfilter:	Klasse F7 Außenluftansaugung Bauwerksbedingt unter Stiegenpodest Gastgarten (Ebene Terrain)
Abluftfilter:	Klasse F6
Fortluftaustritt:	im Nebengebäude vertikal , 7 m/sec
Gewicht:	ca. 680 kg
Schallwerte prognostiziert:	Außenluftansaugung in 5 m ~ 50 dB(A) Fortluftaustritt in 5 m ~ 51 dB (A)

Bauvorhaben: Freihof Sulz – Umbau und Sanierung  
Gastwirtschaft und Seminarräume

---

## 6. Abluftanlage Kältemaschinenraum:

Zur Abwärmeentsorgung der gewerblichen Kältemaschinen im Technikraum des Kellers im Hauptgebäude steht ein Abluftventilator mit einer Leistung von 800 m<sup>3</sup>/h zur Verfügung.

Fortluftaustritt über Kellerfenster

Außenluftnachströmung ebenfalls über Kellerfenster (Einströmung der Außenluft in Bodennähe)

Die Abluftanlage wird thermostatisch gesteuert.

## 7. Brandschutz:

Die Brandabschnitte in diesem Bauvorhaben müssen mit der zuständigen Behörde noch geklärt werden.

Bei Installation einer Brandmeldeanlage kommen motorisch betriebene Brandschutzklappen (K90) zum Einsatz.

Entfällt die Brandmeldeanlage wird die Lüftungsanlage mit thermisch auslösenden Brandschutzklappen ausgerüstet.

Mit freundlichen Grüßen

Hörburger GmbH  
Sanitär- und Heizungstechnik / Luft- und Klimatechnik  
Brolsstraße 11 – 15  
6844 Altsch

(Simon Hörburger)