

Baubeschreibung zum Bauvorhaben:

Neubau einer Fertigteilhalle

**Sportanlage Bocklemünd, Heinrich-Rohlmann Strasse,
Köln Bocklemünd**

Heizung

Anlagenbeschreibung-Heizung

Auslegungsinnentemperaturen:

Halle	19°C, die Beheizung erfolgt mittels Deckenstrahl-Heizflächen
Hallenwart	20°C, die Beheizung erfolgt mittels Flachheizkörper
Eingang	20°C, die Beheizung erfolgt mittels Flachheizkörper
Umkleide + Duschen Herren	24°C, die Beheizung erfolgt mittels Lüftungsanlage
Umkleide + Duschen Damen	24°C, die Beheizung erfolgt mittels Lüftungsanlage
Behinderten-WC	20°C, die Beheizung erfolgt mittels Flachheizkörper
Nebenraum	15°C, die Beheizung erfolgt mittels Flachheizkörper

Wärmeabnehmer ist die:	Hallenbeheizung mit	26 kW
	Beheizung mit Flachheizkörper mit	4 kW
	Beheizung der Lüftungsanlage mit	49 kW
	Beheizung der Lüftungsanlage	
	Nacherhitzung mit	1,5 kW
	Heizwasser-Pufferung für die	
	Warmwassererwärmung mit	68 kW

Die Wassererwärmung erfolgt mittels 3 Gas-Brennwertthermen, modulierend von je 14-60 kW.

Die Ansteuerung erfolgt über eine Kaskaden-Regelung.

Die Verteilung zum Netz erfolgt über eine hydraulische Weiche.

Alle Abnehmerheizflächen werden witterungsgeführt geregelt.

Die Lüftungsheizung wird über die Zu-u. Abluft geregelt, die Nacherwärmung für Umkleide- u. Duschräume erhalten eine eigene Nachheizung der Zulufttemperatur auf 24 °C.

Die Brauchwasseraufheizung findet über einen Plattenwärmetauscher statt, die Wassererwärmung erfolgt über eine eigene Regelung mit Pumpe.

Lüftung

Anlagenbeschreibung-Be-u.Entlüftungsanlage

Auslegungsluftmengen:

Umkleideräume Herren, 6-facher Luftwechsel (LW)	360 m ³ /h
Duschen Herren, 8-facher LW	120 m ³ /h
Toiletten Herren, 6-facher LW	60 m ³ /h
Umkleideräume Damen, 6-facher LW	400 m ³ /h
Duschen Damen, 8-facher LW	120 m ³ /h
Toiletten Damen, 6-facher LW	60 m ³ /h
Beh.-WC, 6-facher LW	60 m ³ /h
Hallenwart, 25 m ³ /h/Pers.	50 m ³ /h
Zuschauer, 160 Plätze x 25 m ³ /h/Pers.	4.000 m ³ /h
Spieler und Behinderte, 30 Pers x 25 m ³ /h/Pers.	<u>750 m³/h</u>
	5.980 m ³ /h

Lüftungsgerät Geräteklassifizierung nach EN 1886 und DIN EN 60204

in nicht brennbarer Ausführung A1 nach DIN 4102,
Verkleidung Wärmedurchgangszahl 0,6 W/m².K,
Schalldämmmaß 41-43 [dB],
Zulufttaschenfilter F7 nach VDI 3803,
Plattenwärmetauscher zur Wärmerückgewinnung nach VDI 2071 und EnEV,
Rückwärmezahl 75,9 %

Die Zu-u. Abluftkanäle zur Halle erhalten in der Achse 09 und in den Wänden der Lüftungszentrale Brandschutzklappen.

Die Zu-u. Abluftgitter im Kanalnetz Halle sind in ballwurfsicherer Ausführung nach DIN 18032/3 vorgesehen.

Die Zuluft zu den Sozialräumen erhält einen Nacherhitzer. Die Zuluft wird von 19 °C auf 24 °C nacherwärmt.

Die Fortluft wird in der Fassadenwand geführt, die Außenluftansaugung erfolgt über Dach.

Sanitär

Anlagenbeschreibung-Be-u.Entwässerungseinrichtung und Gasversorgung

Die Entwässerung erfolgt im Mischsystem zur Heinrich-Rohlmannstrasse.

Für die Fertigteilhalle wird ein neuer Kanalanschluß erstellt.

Die Regenentwässerung der Halle erfolgt in den Achsen A und C, je 3 mal.

Das Regenwasser wird in Rückhalterohren längs der Achsen A und C zurückgehalten.

Die Ableitung in den Straßenkanal erfolgt in DN 200.

Die Grundleitungen unter der Bodenplatte und die Außenleitungen sind aus PVC-Rohr

(KG-Rohr) vorgesehen. Schmutzwasser wird außerhalb der Halle mit dem Regenwasserkanal verbunden und abgeleitet. Die Gas- u. Wasserversorgung erfolgt von der vorh. Übergabestation in PE-Rohr im gemeinsamen Graben bis zum Hausanschlußraum an der Ache 11.

Die Wasserversorgung im Gebäude erfolgt in Mehrschichtverbundrohr für Kalt-, Warm- u. Zirkulationsleitung.

Die Wärme- u. Schwitzwasserdämmung erfolgt nach EnEV.

Die WC-Einrichtungen sind in behindertengerechter Ausführung vorgesehen.

Als Armaturen der Waschtische sind elektronische Standmischer mit Batterie vorgesehen.

Für die Duschen sind Duschelemente mit Taster und Thermostat, mit Hygienespülung nach 24/48 h Nichtbenutzung, mit Batterie vorgesehen.

Die Waschtische erhalten Kippspiegel aus Edelstahl.

Die Wassererwärmung erfolgt über Plattenwärmetauscher aus Edelstahl.

Elektro

Anlagenbeschreibung-Elektro

Die Elektroinstallation erfolgt entsprechend der DIN 18382.

Für die Fertighalle ist ein neuer Stromanschluß vorgesehen.

Die Zählerverteilung ist im Technikraum Lüftung vorgesehen.

Als Erdungen sind vorgesehen: HAK, Gasleitung, Wasserleitungen, Heizleitungen, SAT-Anlage, Kabelbahn, Abwasserleitungen, mit Anschluß am Fundamenterder.

Es wurde eine Blitzschutzanlage vorgesehen mit 10 Ableitungen am Fundamenterder.

Die Installation erfolgt auf Kabelbahnen und in Leerrohren.

Als Kabel wurden NHYMH-J und NYM vorgesehen.

Als Installationsgeräte wurden Ruf-Sets für die Behinderten-WC's, Rauchmeldeanlagen und Bewegungsmelder vorgesehen.

In den Anschlußarbeiten wurden die Anschlüsse der Fluchttürsicherung, RWA-Anlagen, Brandabschottungen und Anzeigetafel vorgesehen.

Die Hallenbeleuchtung wurde in den Deckenstrahlheizplatten integriert.

Die Beleuchtungsstärke wurde mit 700 Lux angenommen.

Die Beleuchtungskörper sind ballwurfsicher.

Für die Beleuchtung der Nebenräume und Flure wurden Einbaudownlights, Deckenleuchten und Rettungszeichenleuchten vorgesehen.

Es ist eine SAT-Anlage mit 4 Anschlüssen vorgesehen.

Die Steuerung der Beleuchtungsanlage in der Halle und der Nebenräume erfolgt über eine EIB-Anlage mit Bedientableau beim Hallenwart.

Düsseldorf, 20.11.2012

i.V. H. Müller



ing.-Büro Dipl.-Ing. H. Vössing GmbH
Merowingerstraße 6 • 40223 Düsseldorf
Tel.: 02 11/9 34 49-0 • Fax: 02 11/9 34 49-59

iv. H. Müller