SANITÄR- UND LÜFTUNGSINSTALLATION MÖBLIERUNG

Allgemeine Angaben

1. Massliche Angaben ohne Gewähr solange die Montageplanung des Einrichters noch nicht feststeht.
2. Leitungen am Bau,
   Bauseitige Leitungsverlegung am Bau nach gültiger DIN 1988-300, TRGI und EN1717
3. Leitungsquerschnitte im Möbel:
   Wasser, Druckluft: 8-15mm, Anschluss 1/2", Kupferrohrende blank, Kunststoffrohr 1/2" Aussengewinde
   16-22mm, Anschluss 3/4", Kupferrohrende blank, Kunststoffrohr 1/2" Außengewinde
   28mm, Anschluss 1", Kupferrohr Endung blank, Kunststoffrohr 1/2" Außengewinde
   Stadtgas, Erdgas: 10-15mm, Anschluss 1/2", Kupferrohrende blank
   16-22mm, Anschluss 3/4", Kupferrohrende blank
   28mm, Anschluss 1", Kupferrohrende blank
   Druckgase (Flüssiggas): 10-15mm, Anschluss 1/2", Kupferrohrende blank
   Reinstgase: 8mm, Anschluss 1/2", Kupferrohr/Edelstahlrohr gereinigt und entfettet, Klemmringverschraubung
   Vakuum: 8-22mm, Kunststoffrohrende blank
4. Leitungsdruck Wasser: Minimum 3 bar bis Maximum 4 bar
5. Druckminderer und zentraler Rückflussverhinderer bauseitige Leitungen
6. Bei Anschussleitungen von Decken: Maßangabe nach Plan
7. Der Anschluss der im Bau verlegten mit den im Möbel installierten Leitungen erfolgt je nach Leistungsabgrenzung.
8. Laborarmaturen: Die Wasser-Laborarmaturen der Einrichtung werden nach DIN12918-1 ausgeführt,
   sind mit einer Rückflussverhinderungspatrone nach DIN520 ausgestattet.
   Der Trinkwasserschutz nach DIN1988-300 wird bis zur Gefahrstoffklasse 3 gewährleistet.
9. Gasarmaturen:
   Griffkennzeichnung n. DIN EN 13792, Armatur. f.Brenngase n. DIN 12918 Teil 2, Armatur. f. nicht brennbare Gase n.DIN 12918 Teil 1
10. Hinweise für Gasanlagen:
    Die Dichtheitsprüfung muss 150 mbar betragen!
    Die Prüfung nach TRGI darf nur ohne Sicherheitsventile (Magnetventil, Labor-Sicherheits-Ventil) durchgeführt werden.
11. Luftechnische Werte:
    Luftwerte Chemikalienschränke (m³/h und pa)
    10- facher Luftwechsel Mindestanforderung bei brennbaren und Brandfördernden Stoffen
    50- facher Luftwechsel: Empfehlung bei einzelnen Sicherheitsschränken zur Vermeidung der Notwendigkeit gedrosselter Abluftsysteme (betr. meist Laborbereich)
    120- facher Luftwechsel Mindestanforderung bei giftigen und sehr giftigen Stoffen
    In der Abluftanlage ist nach DIN 1946, Teil 7 für die Chemikalienschränke an zentraler Stelle eine Volumenstromüberwachung mit Anzeige vorzusehen. Komplette Abluftanlage ist nach DIN 1946, Teil 7 bauseits auszuführen. Nachstehtoffrohre bauseits.
    Die bauseitigen Kanäle müssen Säure- und Laugenbeständig ausgeführt werden mit PPS-Rohr geschweißt.
    Dimensionen und Luftmengen gemäß Planangaben
    Gefahrstoffschrank aus Holz (Säuren- und Laugenschrank): 30-50 Pa in kleiner; 50-80 Pa in großer Bauweise
    Gefahrstoffschrank Metall (Lösemittel u. Druckgasflaschen): 120-150 Pa in kleiner; 150-180 Pa in großer Bauweise
    Panoramaabzug mobil: 380-400 Pa
    Panoramaabzug fest (große Bauweise): 400-600 Pa
    Bei Gefahrstoffschränken einschließlich Drosselklappe, bauseitiges PPS-Abluftrohr bis 20 cm unter UK abgeh. Decke führen

S1	Abwasserleitung im Möbel	50-70 mm Aussendurchmesser PE/HT-Rohr, Geruchsverschluss enthalten
S2	Bauseitige Abwasserleitungsenden Für Bodenanschluss	Achse max. 50 mm von Wand Wand 100
S2	Bauseitige Abwasserleitungsenden Für Wandanschluss	50-70 mm Aussendurchmesser, Endung mit Muffe, für Anschluss an PE/HT-Rohr mit 50 mm Aussendurchmesser, Achse max. 300 mm OKFF 300 Boden
S3	Bauseitiges Leitungsende Bodenanschluss für Zuwasser/Druckluft	Achse 150 mm OKFF Handabsperrung
S4	Bauseitiges Leitungsende Bodenanschluss für Gas	Achse 150 mm OKFF Handabsperrung mit thermischer Absperrung (TAE) n. TRGI
S5	Bauseitiges Leitungsende Wandanschluss für Zuwasser/Druckluft	Achse 300 mm OKFF Endung Eckventil, Öffnung nach oben
S6	Bauseitiges Leitungsende Wandanschluss für Gas	Achse 300 mm OKFF Eckventil mit thermischer Absperrung (TAE) n. TRGI, Öffnung zur Seite
S7	Dezentrale Gasversorgung über Propangasflasche	Mit Schlaufe von Anschlussymbol "a" zu Anschlusssymbol "b" Handabsperrung (TAE) 1/2" bauseits Einkehrteile 9-16 Dimension Zuleitung 15x1,0
S8	Zentrale Gasversorgung	von Anschlussymbol "a" Handabsperrung (TAE) 1/2" bauseits
S9	Gasanschlusswerte	Stadtgas, Erdgas : 23 mbar Druckgase (Flüssiggas) : 50 mbar
S10	Durchflussmengen Gas	Bei einem Eingangsdruck von 10 mbar, einem Druckverlust von 1mbar und ganz geöffnetem Stellteil beträgt der Durchfluss aller Typen mindestens 0,25 cbm/h
S11	Durchflussmengen Luft	Bei einem Eingangsdruck von ca. 6 bar, einem Druckverlust von ca. 1 bar und ganz geöffnetem Fensterstellobertell beträgt der Durchfluss aller Typen mind.0,15cbm/h
S12	Durchflussmengen Wasser	Bei einem Fließdruck von 3,5 - 4bar, einem Druckverlust von 1bar und voll geöffnetem Keramikoberteil beträgt der Durchfluss beim Auslaufventil: ca. 14l/min Eckventil: ca. 10l/min Durchgangsventil: ca. 10l/min

ELEKTROINSTALLATION MÖBLIERUNG

Allgemeine Angaben

1. Massliche Angaben ohne Gewähr solange die Montageplanung des Einrichters noch nicht feststeht.
   Die Montageplanung des Einrichters ist verbindlich
2. Grundlage unserer Installationsplanung ist ein TN-C-S Netz
3. Gemäß VDE 0100, Teil 723 ist ein zusätzlicher Potentialausgleich min. 4qmm erforderlich
4. Bauseitige NOT/AUS-Taster sind als Pilztaster 1-polig auszuführen
5. Bei allen Installationsangaben handelt es sich um Bodenanschlußpunkte/Auslässe. Werden bestimmte Höhenangaben benötigt, werden diese neben dem entsprechenden Symbol angegeben.
6. Boden- und Wandanschluss: Lage gemäß Zeichnung
7. Leitungslängen: Freie Kabellänge 2500mm ab OKFF bzw. ab Wandauslass.
   Antennen- und Scartkabel: 2500mm
8. Bei Deckenauslass freie Kabellänge bzw. Übergabepunkt bis OKFB
9. Kabelzugliste ist gemäß der Montageplanung des Einrichters auszuführen
10. Alle Leitungen sind Halogenfrei auszuführen.

	vorgeschlagener Kabeltyp PVC-Mantelleitung	Aderzahl Mindestquerschnitt in mm²	Werkstoff	Bezeichnung / Betriebsmittel Anwendung des Stromkreises
E1	NYMJ oder (NyMHMJ	3 x 1,5mm²	Cu	Dauerspannung Volumenstromanzeige/Abzugsbeleuchtung Anschluss max. 230V/AC B6A, Abzug/Digistorium/Licht
E2	NYMJ oder (NyMHMJ	3 x 1,5mm²	Cu	Potentialfreier Kontakt (Schließer) Anschluss max. 230V/AC B6A für Signal von VdfA Volumenstromfunktionsanzeige zur. baus Abzugsentlüftung Motor Ein/Aus Erkennung über bauseitigen Schütz im Steuerschrank Lüftung erfolgt die Ansteuerung des Ventilators
E3	NYMJ oder (NyMHMJ	5 x 1,5mm²	Cu	(NA) Not Aus Taster (als Ringleitung) Anschluss max. 230V/AC 16A für NOT-AUS Steuerung
E4	Leermohr oder Kabel	Abmessung/Anzahl nach Angabe des Netzwerk- Erstellers (bauseits)		(NW) Netzwerkverbindung der Datenleitungen bauseits Freie Kabellänge (siehe Installationsplan)
E5	Datenleitung	mind. CAT 7	Cu	(AB) E-Board Anbindung Beidseitige Datendose (Aufputz/Unterputz), fertig angebunden und durchgemessen von E-Board/interaktive Tafel bis Ex-Tisch
E6	HDMI-Leitung	19 pol. doppelt geschirmt	Cu	(M) Medienleitungen HDMI Anschluss für Beamer/Monitor Kabel enden am Beamer mit Steckern. Am Bodenanschluss im Möbel sind Kupplungsstücke vorzusehen (bauseits)
E7	Datenleitung	USB	Cu	(AB) E-Board Anbindung Beidseitige Datendose (Aufputz/Unterputz), fertig angebunden und durchgemessen von E-Board/interaktive Tafel bis Ex-Tisch
E8	NYMJ oder (NyMHMJ	1 x 4mm²	Cu	Potentialausgleich nach VDE 0100 Teil 723
E9	NYMJ oder (NyMHMJ	3 x 1,5mm²	Cu	(S) Stromkreise (S) Steckdosen Anschluss 230V/AC B16A für Abzug/DIGESTORIUM
E10	NYMJ oder (NyMHMJ	3 x 2,5mm²	Cu	(S) Stromkreise (S) Steckdosen Anschluss 230V/AC B16A für Abzug/DIGESTORIUM
E11	NYMJ oder (NyMHMJ	5 x 2,5mm²	Cu	(S) Stromkreise (S) Steckdosen Anschluss 230V/AC B16A für GESCHIRRSPÜLER
E12	NYMJ oder (NyMHMJ	5 x 6mm²	Cu	(ZV) Zuleitung für Unterverteilung im Möbel (VM) Anschluss 400/230V/AC Absicherung bis max. 35A
E13	NYMJ oder (NyMHMJ	1 x 6mm²	Cu	Potentialausgleich nach VDE 0100, Teil 723
E14	NYMJ oder (NyMHMJ	5 x 10mm²	Cu	(S) Stromkreise (S) Steckdosen Anschluss 400V/AC B16A für CEE STECKDOSE 16A

SCHNITTSTELLENBESCHREIBUNG

-Bei Räumen mit Versorgungsschränken ist dieser der Übergabepunkt.
-sonstige Raumsteckdosen sind bauseitige Leistungen
-Not/Aus-Taster an Türen sind bauseitige Leistungen inkl. der Verdrahtung zum Versorgungsschrank
-Raumverdunklungen sind bauseitige Leistungen, wenn nicht anders dargestellt
-Bei einem Einsatz von Deckenbeamer sind die Zuleitungen sowie die Endgeräte bauseitige Leistungen

Bauablauf
Bei Deckenversorgungssystemen erfolgt eine Vormontage der Abhängungen vor dem Einbau einer abgehangenen Decke.
Anschließend kann die abgehangene Decke montiert werden. Erst dann erfolgt die Endmontage.

STATIK

Bei einem Deckenmedienliftsystem ist bauseits der statische Nachweis für die Tragfähigkeit der Decke durch die Lasten des Medienliftsystems zu erbringen. Die Abhängungen erfolgen alle ca. 1,50m und müssen für eine Last einschließlich Sicherheit (2 Schüler) von je ca. 350 kg ausgelegt sein. Genaue Angaben erfolgen durch die ausführende Einrichtungsfirma.

BRANDSCHUTZ

Die Fluchtwegsituation muss durch einen Brandschutzsachverständigen geprüft werden, da besondere Brandlasten durch das Arbeiten mit Gas vorgesehen sind.

O.C.P. plant herstellerneutral. Daher kann es sein, dass es je nach Auftragnehmer bei der Realisierung maßliche Abweichungen von unseren Planungen gibt. Für die bauseitigen Vorleistungen ist daher stets die Werkplanung des Auftragnehmers (Einrichter) verbindlich.

LEISTUNG BAUSEITS BZW. HAUST. FIRMA	LEISTUNG EINRICHTER
ZULEITUNG BAUSEITS, SCHALTER / DOSEN BAUSEITS/HAUST. FIRMA	**ZULEITUNG / KABELZUGLISTE BAUSEITS, SCHALTER / DOSEN DURCH EINRICHTER**
Fluchtweg	Verbandskasten n. DIN 13157 Teil C B/H/T 350x450x150 mm
Fluchtrichtung	Augendusche
Handfeuerlöscher, Wandmontage bei Löscharb.und Löscheinheit n. Brandschutzkonzept	Aushang: Anleitung zur 1. Hilfe bei Unfällen GUV-I 510-1
Notruftelefon	Löschdecken Behälter, Stahlblech m. Füllung B/H/T 350x450x150 mm 1 Löschdecke, 1 Paar Hitzeschutzhandschuhe
Selbstspender, Einmalhandtücher	Löschsand
Kalt-, Warmwasser DN 15	
Abwasser DN 50-70 mm	Raumthermostat
Not Aus Taster - WÄNDE 230V 16A Leitungsführung von UV im Raum max. 180 cm ü.OKFF	Not Aus Taster - MÖBEL 230V 16A
Durchlauferhitzer 7-18 KW, 400 V Anschluss an baus. ELT-UV	Durchlauferhitzer 7-18 KW, 400 V Anschluss bauseits
Taster Beleuchtung - WAND	Taster Beleuchtung - MÖBEL
Potenzialausgleich	Potenzialausgleich
Steckdose 230V 16A, 400V 16A, 400V 32A	Steckdose 12V/Wahlspannung
Bodenlage max.Aufbauhöhe 120 mm Lieferung durch OCP Verschlussschrauben J = Aussensiegeluse V = Vollverdunkelung innen	Steckdose, 16A, 400 V Steckdose, 32A, 400 V Verschlussschrauben J = Aussensiegeluse V = Vollverdunkelung innen
Datenanschlussdose VGA, USB, HDMI	Datenanschlussdose VGA, USB, HDMI
EDV Anschlussdose 2fach (DD) CAT 7	EDV Anschlussdose 2fach (DD), CAT 7
Decken- Wandlautsprecher	Decken- Wandlautsprecher
Brüstungskanal horizontal/vertikal	Brüstungskanal horizontal/vertikal
Motor Vollverdunkelung	Ein-Aus Schalter Wechselschalter
Gesamtschluss Boden 150 mm ü.OKFF Wand 300 mm ü.OKFF, seitl.	Antennendose
Absegung	Fernmeldeanschluss allgemein
Druckluftanschluss	Schlüsselschalter, Freischaltung Schüler

Bauteile Neu

Bauteile Bestand

Bauteile Abbruch

Einrichtung Bestand

Einrichtung Neu
Anschaffung OCP/Einrichter

Index	Name	Datum	Beschreibung

Projekt: Robert-Bosch-Berufskolleg
August-Thyssen-Straße 45
47166 Duisburg

Darstellung: Ausführungsplanung
Grundriss EG (Ausschnitt)

Maßstab:		Name	Datum
1:50	gez.		05.05.2026
	geprüft		
Blattgröße	Zeichn.-Nr.		Projekt-Nr.
841 x 1189	RBB_ELT_EG		