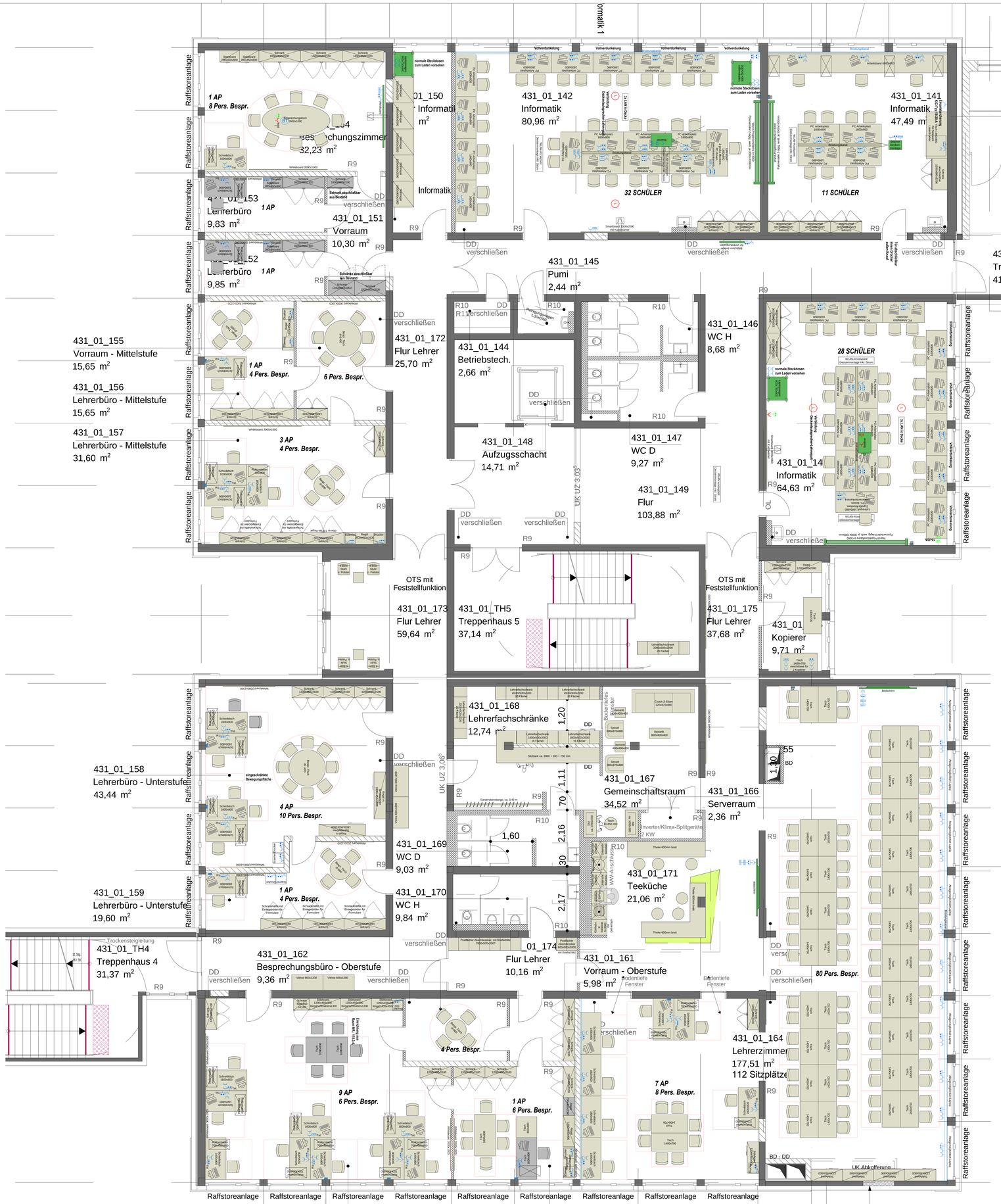

Legende Sanitärinstallation Möbelierung

Allgemeine Angaben

A. Leitungen am Bau:
Bauseitige Leitungsverlegung am Bau nach gültiger DIN 1988-300, TRGI und EN1717

B. Leitungsquerschnitte im Möbel:

Wasser, Druckluft	8-15mm, Anschluss 1/2", Kupferrohrrende blank, Kunststoffrohr 1/2" Aussengewinde 16-22mm, Anschluss 3/4", Kupferrohrrende blank, Kunststoffrohr 1/2" Außengewinde 28mm, Anschluss 1", Kupferrohr Endung blank, Kunststoffrohr 1/2" Außengewinde
Stadtgas, Erdgas	10-15mm, Anschluss 1/2", Kupferrohrrende blank 16-22mm, Anschluss 3/4", Kupferrohrrende blank 28mm, Anschluss 1", Kupferrohrrende blank
Druckgase (Flüssiggas)	10-15mm, Anschluss 1/2", Kupferrohrrende blank
Reinstgase	8mm, Anschluss 1/2", Kupferrohr/Edelstahlrohr gereinigt und entfettet, Klemmringverschraubung
Vakuum	8-22mm, Kunststoffrohrrende blank

C. Leitungsdruck Wasser:Minimum 3 bar bis Maximum 4 bar

D. Druckminderer und zentraler Rückflusswirrhinderer bauseitige Leitungen

E. Abwasserleitung im Möbel:
50mm Aussendurchmesser, PE/HT-Rohr, Geruchsverschluss enthalten

F. Bauseitige Abwasserleitungsenden:
für Bodenanschluss: 50mm Aussendurchmesser, Endung mit Muffe, für Anschluss an PE/HT-Rohr mit 50mm Aussendurchmesser, Achse max. 300mm OKFF

G. Bauseitiges Leitungsende Bodenanschluss:
für Zuwasser/Druckluft: Achse 150mm OKFF Handabsperrung
für Gas: Achse 150mm OKFF Handabsperrung mit thermischer Absperrung (TAE) nach TRGI

H. Bauseitiges Leitungsende Wandanschluss:
für Zuwasser/Druckluft: Achse 300mm OKFF Endung Eckventil, Öffnung nach oben
für Gas: Achse 300mm OKFF Eckventil mit thermischer Absperrung (TAE) nach TRGI, Öffnung zur Seite

I. Bei Anschlussleitungen von Decken: Maßangabe nach Plan

J. Bei Wandabstanden Möbel:
Wandabstand der Sanitärleitungen 50mm Achsmaß

K. Der Anschluss der im Bau verlegten mit den im Möbel installierten Leitungen erfolgt je nach Leistungsabgrenzung.

L. Laboratmaturen: Die Wasser-Laboramaturen der Einrichtung werden nach DIN12918-1 ausgeführt, sind mit einer Rückfluss-Verhinderungsprinne nach DIN020 ausgestattet.
Der Trinkwasserschutz nach DIN1988-300 wird bis zur Gefahrstoffklasse 3 gewährleistet.

Anschlussventile:

S. Gasanschlussventile:

Stadtgas, Erdgas	23mbar
Druckgase (Flüssiggas)	50mbar

T. Durchflussmengen:

Gas:	Bei einem Eingangsdruck von 10mbar, einem Druckverlust von 1mbar und ganz geöffnetem Stellteil beträgt der Durchfluss aller Typen mindestens 0,25cbm/h
Luft:	Bei einem Eingangsdruck von ca. 6bar, einem Druckverlust von ca. 1bar und ganz geöffnetem Feinsteinsteilventeil beträgt der Durchfluss aller Typen mindestens 0,18cbm/h
Wasser:	Bei einem Fließdruck von 3,5 - 4bar, einem Druckverlust von 1bar und voll geöffnetem Keramikventeil beträgt der Durchfluss beim Auslaufventil: ca. 14l/min Eckventil: ca. 10l/min Durchgangsventil: ca. 10l/min

U. Gasarmaturen:
Griffkennzeichnung nach DIN EN 13792, Armaturen für Brenngase nach DIN 12918 Teil 2, Armaturen für nicht brennbare Gase nach DIN 12918 Teil 1

Hinweise für Gasanlagen:
Die Dichtheitsprüfung muss 150mbar betragen!
Die Prüfung nach TRGI darf nur ohne Sicherheitsventile (Magnetventil, Labor-Sicherheits-Ventil) durchgeführt werden.

Lüftungstechnische Werte

Luftwerte Chemikalienschränke (nrFh und pa):
* 10- facher Luftwechsel Mindestanforderung bei brennbaren und brandfördernden Stoffen
** 50- facher Luftwechsel: Empfehlung bei einzelnen Sicherheitsschränken zur Verminderung der Notwendigkeit gedrosselter Abluftsysteme (bel. meist Laborbereich)
*** 120- facher Luftwechsel Mindestanforderung bei giftigen und sehr giftigen Stoffen

In der Abluftanlage ist nach ON 1946, Teil 7 für die Chemikalienschränke an zentraler Stelle eine Volumenstromüberwachung mit Anzeige vorzusehen. Komplette Abluftanlage ist nach DIN 1946, Teil 7 bauseits auszuführen. Nachströmöffnung bauseits.
Die bauseitigen Kanäle müssen Säure- und Laugenbeständig ausgeführt werden.

Pos.	Bezeichnung	Abluftmenge m³/h	Druckverlust pa	Anschluß ø mm	OKFF cm
1	Abzug	500	72	200	275
2	Abzug mobil	500	180	275	275
3	Säure-Laugenschrank	35 **	2	110	215
4	Zeitschrank	50**	6	110	215
5	Gefahrstoffschrank	20**	2	75	215
6	Giftschrank	84***	4	110	215
7	Gasflaschenschrank	108***	2	75	210

Legende Elektro-Installation Möbelierung

Allgemeine Angaben
1. Grundlage unserer Installationsplanung ist ein TN-C-S Netz
2. Gemäß VDE 0100, Teil 723 ist ein zusätzlicher Potentialausgleich min. 4qmm erforderlich
3. Bauseitige NOTAUS-Taster sind als Pilztaster 1-polig auszuführen
4. Bei allen Installationsangaben handelt es sich um Bodenanschlußpunkte/Auslässe. Wenden bestimmte Höhenangaben benötigt, werden diese neben dem entsprechenden Symbol angegeben.
5. Boden- und Wandanschlüsse: Lage gemäß Zeichnung
6. Leitungslängen: Freie Kabellänge 2500mm ab OKFF bzw. ab Wandauslass.
Antennen- und Scartkabel: 2500mm
7. Bei Deckenauslass freie Kabellänge bzw. Übergabepunkt bis OKFB
8. Die am Baue verlegten Leitungen müssen mit den entsprechenden Kennbuchstaben der Legende gekennzeichnet sein.

Schema: Leitungsführung

I	von	bauseitiger Unterverteilung (NSUV)
II	von	Unterverteilung im Raum / Möbel (U/VM)
XII	zum	bauseitigen Steuerschrank Lüftung
XIII	zum	bauseitigen Server
XIV	zum	Beamer

Kennbuchstabe	vorgeschlagener Kabeltyp PVC-Mantelleitung	Adernzahl Mindestquerschnitt in mm²	Werkstoff	Bezeichnung / Betriebsmittel Anwendung des Stromkreises
JJ8.1	NYMJ oder (N)HMHJ	3 x 1,5mm²	Cu	Dauerspannung Volumenstromanzeige/Abzugbeleuchtung Anschluss max. 230VAC 86A Abzug/Digistorium/Licht
JJ8.1	NYMJ oder (N)HMHJ	3 x 1,5mm²	Cu	Potentialfreier Kontakt (Schließer) Anschluss max. 230VAC 86A für Signal von VstA Volumenstromfunktionsanzeige zur. baus Abzugsentlüftung Motor Ein/Aus Erkennung über bauseitigen Schütz im Steuerschrank Lüftung erfolgt die Ansteuerung des Ventilators
NAT	NYMJ oder (N)HMHJ	3 x 1,5mm²	Cu	(N) Not Aus Taster Anschluss max. 230VAC 16A für NOT-AUS Steuerung
PP1	Leerrohr oder Kabel	Abmessung/Anzahl nach Angabe des Netzwerk-Erstellers (bauseits)		(NW) Netzwerkverbindung der Datenleitungen bauseits Freie Kabellänge (siehe Installationsplan)
PP5	Datenleitung	mind. CAT5e	Cu	(AB) E-Board Anbindung Bedienbte Datendose (Aufputz oder Unterputz), fertig angebunden und durchgemessen. von E-Boardfrontseitige Tafel bis Ex-Tisch
PP7	S-VHS Kabel VGA-Kabel Cinch-Kabel (nicht halogenfrei)	4 pol. 15 pol. 3 pol. doppelt geschimmt	Cu	(M) Medienleitungen Anschluss für Beamer/Monitor Kabel enden am Beamer mit Steckern. Am Bodenanschluss im Möbel sind Kupplungsstücke vorzusehen (bauseits)
PP9	HDMI-Leitung	19 pol. doppelt geschimmt	Cu	(M) Medienleitungen HDMI Anschluss für Beamer/Monitor Kabel enden am Beamer mit Steckern. Am Bodenanschluss im Möbel sind Kupplungsstücke vorzusehen (bauseits)
PA	NYMJ oder (N)HMHJ	1 x 4mm²	Cu	Potentialausgleich nach VDE 0100 Teil 723
SS55 SS60	NYMJ oder (N)HMHJ	3 x 1,5mm²	Cu	(S) Stromkreise (S) Steckdosen Anschluss 230VAC B16A für Abzug/DIGESTORIUM
SS125	NYMJ oder (N)HMHJ	3 x 1,5mm²	Cu	(S) Stromkreise (S) Steckdosen Anschluss 230VAC B16A für KÜHLSCHRANK
SS128	NYMJ oder (N)HMHJ	3 x 1,5mm²	Cu	(S) Stromkreise (S) Steckdosen Anschluss 230VAC B16A für GESCHIRRSPÜLER
SS135	NYMJ oder (N)HMHJ	3 x 1,5mm²	Cu	(S) Stromkreise (S) Steckdosen Anschluss 230VAC B16A für PURIFIKATOR
SS150	NYMJ oder (N)HMHJ	3 x 1,5mm²	Cu	(S) Stromkreise (S) Steckdosen Anschluss 230VAC B16A für BEAMER
SS400	NYMJ oder (N)HMHJ	5 x 2,5mm²	Cu	(S) Stromkreise (S) Steckdosen Anschluss 400/VAC B16A für CEE STECKDOSE 16A
SS400	NYMJ oder (N)HMHJ	5 x 6mm²	Cu	(ZV) Zuleitung für Unterverteilung im Möbel (VM) Anschluss 400/230VAC Absicherung bis max. 35A
	NYMJ oder (N)HMHJ	1 x 6mm²	Cu	Potentialausgleich nach VDE 0100, Teil 723

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
-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.

Einrichtung Neu
Einrichtung Bestand
Einrichtung Neu Beschaffung durch Amt 19/Schul-IT

LEISTUNG BAUSEITS BZW. HAUST. FIRMA	LEISTUNG EINRICHTER
ZULEITUNG BAUSEITS, SCHALTER / DOSEN BAUSEITS	**ZULEITUNG BAUSEITS, SCHALTER / DOSEN DURCH EINRICHTER**
Fluchtweg	Verbandskasten n. DIN 13157 NF C B/H/T 350x450x150 mm
Fluchtrichtung	Augendusche
Handfeuerlöscher Wandmontage	Aufhang: Anleitung zur 1. Hilfe bei Unfällen GUV-I 510-1
Notruftelefon	Lüftchdecken Behälter B/H/T 350x450x150 mm Stahlblech mit Füllung 1 Lüftchdecke 1 Paar Hitzeschutzhandschuhe
Seifenspender, Einmalhandtücher	Löschsand
Not Aus Taster - TÜREN 230/VAC 16A Leitungsführung von Unterverteilung im Raum max. 160 cm ü.OKFF	Not Aus Taster - MÖBEL 230/VAC 16A Leitungsführung von Unterverteilung im Raum
Taster Beleuchtung - WAND Steckdose	
Bodentank	Durchlauferhitzer 7 KW, 230 V
Sonnenschutzschalter 2 x Aussenjalousie 2 x Innenjalousie/Leinwand innen	Taster Beleuchtung - MÖBEL
Datenanschlussdose VGA, USB, HDMI	Steckdose, 16A, 230 V, H=30cm Steckdose 12V/Wiriatspannung
EDV Anschlussdose 2fach (DO)	Steckdose, 16A, 400 V, H=30cm Steckdose, 32A, 400 V, H=30cm
Decken- Wandlautsprecher	Ein-Aus Schalter, H=110cm Wechselschalter, H=110cm
Brüstungskanal horizontal/vertikal	Schlüsselschalter
	Potentialausgleich
	Datenanschlussdose VGA, USB, HDMI
	EDV Anschlussdose 2fach (DO), CAT 7
	Antennendose
	Fernmeldeanschluss allgemein
	Sonnenschutzschalter 2 x Aussenjalousie 2 x Innenjalousie/Leinwand innen
	Decken- Wandlautsprecher
	Brüstungskanal horizontal/vertikal
	Heizanschluss Anden 132 mm ü.OKFF Stand 300 mm ü.OKFF, seitl.
	Ablaufgurtg
	Druckluftanschluss
	Kalt, Warmwasser DN 15
	Abwasser DN 50, 300 mm ü.OKFF

LEGENDE BRÜSTUNGSKANAL

Index	Datum	Änderungen
H	21.03.2023	Beamer bauseits
G	15.02.2023	Tafel, Laptopwagen, Stühle farblich geändert
F	20.12.2022	Lhreraufenthaltsraum
E	15.11.2021	Überarbeitung
D	09.08.2021	Überarbeitung
C	28.06.2021	Überarbeitung
B	06.04.2021	Überarbeitung
A	18.06.2020	Überarbeitung

BAUHERR	PROJEKT
Stadt Mülheim an der Ruhr Hans Böckler Platz 5 45468 Mülheim an der Ruhr	Otto Pankok Gymnasium Von-Bock-Str. 81 45468 Mülheim an der Ruhr
LPH LPH 05 AUSFÜHRUNGSPLANUNG	PLANINHALT 1. Obergeschoss HAUPTGEBÄUDE

DATUM	MASSTAB	INDEX	PROJEKT-NR.
03.03.2020	1:50	H	02-18-007

O.C.P. office consult partner
fon 02102.702 646
fax 02102.702 645
backhausfeld 10
40878 ratingen
info@ocp-ratingen.de
www.ocp-ratingen.de

Alle Maße sind vom Unternehmer auf der Baustelle selbstverantwortlich zu nehmen, ggfs. zu prüfen. Evtl. Unstimmigkeiten sind mit der Bauleitung abzuklären.