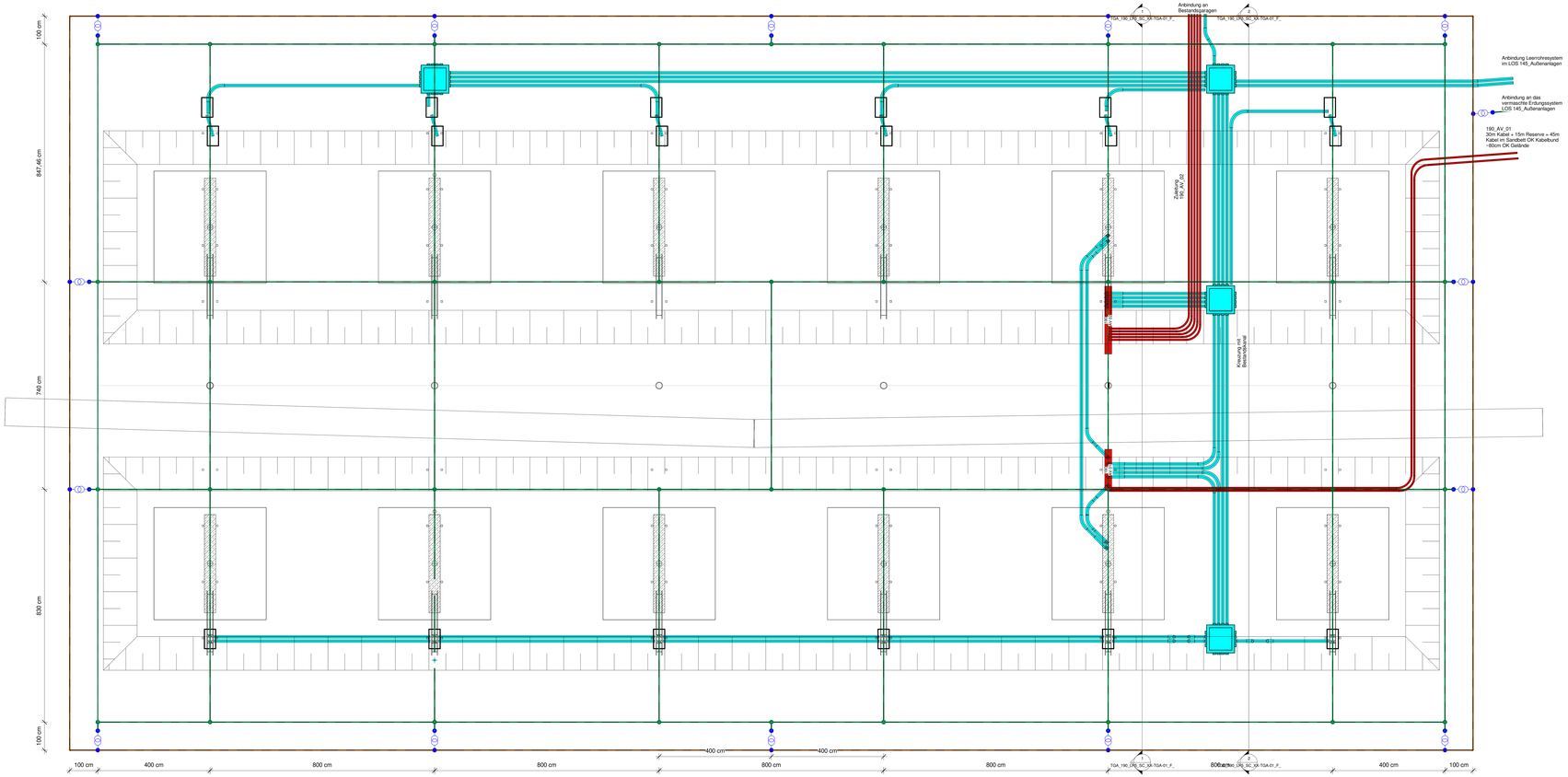


Blitzschutz					
Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Blitzschutz		Fundamenterder		Ringerder
	Anschlussprüfl.	HPAS	Hauptpotentialausgleichsschiene	PAS	Potentialausgleichsschiene
	Leitung nach oben führend		Leitung nach unten führend		Trennstelle

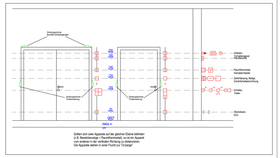
Kommunikation					
Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Datenanschluss CAT	EDV SVHF	EDV Schaltschrank		

Aufputzinstallation wird mit einem Rahmen um das "Standard"- Symbol gekennzeichnet.

Starkstrom					
Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Schalter		Steckdose - 1-fach - 230V	UV	Unterverteilung H 1400, B 1124, T 500
	Schalter mit Kontrollleuchte		Steckdose - 2-fach - 230V		
	Wechselschalter		Steckdose - 3-fach - 230V		Potentialausgleich
	Kreuzschalter		Steckdose - 1-fach - 400V		
			Steckdose EDV - 1-fach - 230V		Festanschluss 230V
			Steckdose EDV - 2-fach - 230V		Festanschluss 400V
	Serienschalter		Herdanschluss		Motor
	Taster		Steckdose - 1-fach - 230V geschaltet		Anschluss für Ventilator
	Taster mit Kontrollleuchte		Turlüfter		Rauchwarnmelder
	Dimmer		Präsenzmelder		Leuchtmeuvoliaes
	Rollladentaster		Esser Wallbox einzelnd		Esser Wallbox doppelt
	Alphinoric HYC 50		Leerrohr		Leerrohrzuzüglichelt

Aufputzinstallation wird mit einem Rahmen um das "Standard"- Symbol gekennzeichnet.

Beleuchtung			
Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
MW	Regelux parsa-PSO/1500LED 5700 840qET S9 mit integriertem Bewegungsmelder		LuPlus 40-ABTL/18000-740 12G1 ETOD E138551



ALLE MASSE SIND VOM AUFTRAGNEHMER VOR AUSFÜHRUNG EIGENVERANTWORTLICH ZU PRÜFEN. UNSTIMMIGKEITEN SIND VOR AUSFÜHRUNG MIT DER ÖRTLICHEN BAULEITUNG ZU KLÄREN. SCHLITZ- UND DURCHBRUCHPLANUNG GEMÄß HKLSE- UND STATIKPLANUNG. TRAGKONSTRUKTION GEMÄß STATIK.

Feuerhemmend - F30

Feuerbeständig - F90

Brandwand

INDEX	DATUM	FORTFÜHRUNG
2	20.02.2026	Anpassung aufgrund E-Mobilität

PROJEKT:

Erweiterung Betriebshof Hochfeld (EBH)

BAUHERR:

Wirtschaftsbetriebe DUISBURG

Schiffwerstraße 190 (Am Innenhafen)
47059 Duisburg
Tel. 0203 453825

1. MITZEICHNUNG:

N. Lorenz — Datum / Unterschrift

I. Wiele — Datum / Unterschrift

2. FREIGABE:

A.Schröder — Datum / Unterschrift

A. Berstern — Datum / Unterschrift

PLANER:

Schüßler-Plan
Ingenieurgesellschaft mbH

koeln@schuessler-plan.de
Godesberbergen-Ufer 15A — Tel. 0221 - 92 58 12 - 0
50968 Köln — Fax. 0221 - 92 58 12 - 7

FACHPLANER:

INGTECH GMBH

info@ingtechgmbh.de
Wolfgang 8 — Tel. 02953 - 55 90 008
59823 Arnsberg — Fax. -

PLANBEZEICHNUNG/DARSTELLUNG	BAUTEIL	EBENE
Überdachte Stellplätze Elektro - Übersicht	190	FU

CAD DATEI: TGA_190_LP4_FM_XX-TGA-00_B_00		PLANPHASE:	LP5 - AUSFÜHRUNG
GEZ.: MBe	GEPR.: SWe	DATUM:	03.12.2025
GRÖSSE: 1189x841		MASSTAB:	1:50

PLAN-NR.:

TGA_190_LP5_GR_FU-TGA-01_F_ — INDEX: 02

BEFESTIGUNG HKLSE
- Befestigungen der Kabelverinnerschutz in vertrimmter Ausführung
- Installationsgeräte und Kabelverinnerschutz sind schallgedämmt mit Stahlblech entsprechend der Zulassung auszuführen
- Funktionserhaltinstallationen (insbesondere BV-Trassen und Feuerlöschanlagen) sind in entsprechender Brandschutzqualität und in Funktionserhalt auszuführen und vollständig zu Dokumentieren
- Funktionserhaltkabelanlagen (insbesondere Brandmeldeanlagen BV-Trassen und Feuerlöschanlagen) und Funktionserhaltbefestigungsklemmen usw. sind in entsprechen der Brandschutzqualität und in Funktionserhalt auszuführen
- Bei Befestigungen in Decken mit Eintraustellen, z.B. im Bereich von Leerrohren, Betonkernaktivierung, Hohlbaudeckeien, Bubble-Deck usw. sind die Eintraustellen so gering wie möglich zu halten und die maximale Bohrtiefe gemäß den Vorgaben und Anweisung der Bauleitung Architektur und Statiker eigenständig zu einhalten
- Nach Erforderns sind bei Wänden mit glattendem Deckenanschluss dem Leitungsgewicht angepasste Federaufhänger einzubauen

ALLGEMEIN
- Die Montagepläne sind vor Montagebeginn eigenverantwortlich vor Ort zu prüfen!
- Maßunstimmigkeiten sind sofort mit der Bauleitung zu klären. Für Mißfertiker haftet allein der Auftragnehmer. Die Rohbautolerancen sind zu berücksichtigen
- Die Montagepläne sind massiveinzugen entsprechen dem Fabrikat der Planung. Alternative Fabrikate können abweichende Abmessungen aufweisen und müssen die ausgewiesenen Technikflächen berücksichtigen.
- Die dargestellte TGA-Planung hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem abgestimmten Architektuplan
- Die dargestellte TGA-Planung hat nur Gültigkeit in Verbindung mit dem abgestimmten Architektuplan
- Die Installationen sind in Verbindung mit den aktuellen Architekturplänen. Die Architekturunterlaiis sind bei der Installation verrigeid zu beachten!
- Bei den Installationen sind die Schemen, die Beschreibungen, sowie separate Schnittdarstellungen und Details zu beachten. Diese dienen zur Ausführung der TGA-Planung
- Die Anpassung an die aktuellen Deckenpläge des Architekten hat im Rahmen der Werk- und Montageplanung gewerkezbezgeleitend durch den Auftragnehmer zu erfolgen. Die Lage von Technikleitauden in der Abhängdecke ist entsprechend darauf abzustimmen. Auf evtl. Abweichungen in Bezug auf Revisionsöffnungen ist umgehend hinzuweisen
- Details des Architekten wie Wandabweichungen, Decken- und Eiteanspalgel usw. sind zu beachten und zu berücksichtigen
- Die Lage der Geräte ist mit den Gewerken Heizung, Lüftung, Sanitär, Kälte, Feuerlöschanlagen und Elektro abzustimmen
- Details, Werk- und Montagezeichnungen der Ausführungsfirma gelten nur mit dem Genehmigungsvermerk der Fachbau-/ Bauleitung. Die Koordinationspflicht und fachgerechte Umsetzung des Auftragnehmers bleibt hiervon unberührt
- Die Montagepläne sind vor Montagebeginn eigenverantwortlich vor Ort zu prüfen! Die Technik sowie den geltenden Vorschriften und Gesetzen zu erfüllen und liegt in der Verantwortung des Auftragnehmers
- Brandschutztechnische Maßnahmen sind gemäß dem Brandschutzkonzept, DIN 4102 und Musterleitungs-anlagen-Richtlinie (MLAR) sowie den Vorschriften der Bauaufsicht und der Feuerwehr sowie der Versicherungen auszuführen
- Die Vorgaben gemäß Schall- und Wärmeschutznachweis GEG/EnEV (Ausgabe gemäß Bauprüfnrhlnigung) sind einzuhalten
- Bis zur Fertigstellung der Werk- und Montageplanung sind die haustechnischen Anschlusspunkte zwischen TGA-Planung, Architektur und Tragwerksplanung (Statik) in Abstimmung mit der Bauleitung und zu aktualisieren!
- Eine Abstimmung zwischen den Sparten Heizung, Lüftung, Sanitär, Kälte, Feuerlöschanlagen und Elektro hat eigenverantwortlich vor Ort und vor Montagebeginn zu erfolgen!
- Die Montagehöhen sind, sofern nicht anders vermerkt, ohne Dämmung
- Alle Höhenangaben (UKRD) beziehen sich auf Unterkante Rohbaudec. Höhenangaben in mm. Absolutmhn in m.
- Angaben zur Lage und Höhe von erforderlichen Maschinenfundamenten/Sockeln usw. erfolgen durch die Auftragnehmer Haustechnik nach Freigabe durch die Statik / Bauphysik.

Ausführungsplan LP5
Dieser Plan ist ein Ausführungsplan, im Sinne der HOAI § 55.5 und hat keine verantwortliche Gültigkeit als Werk- und Montageplanung. Die Montage darf nur mit einen gepriftfert und freigegebenen Montageplan begonnen werden. Für die richtige und mit allen anderen Gewerken koordinierte Ausführung haftet allein der Auftragnehmer. Für die Ausführung gilt die VOB Teil C.