

Legende

Leerrohrsystem Bestand

Leerrohrsystem neu

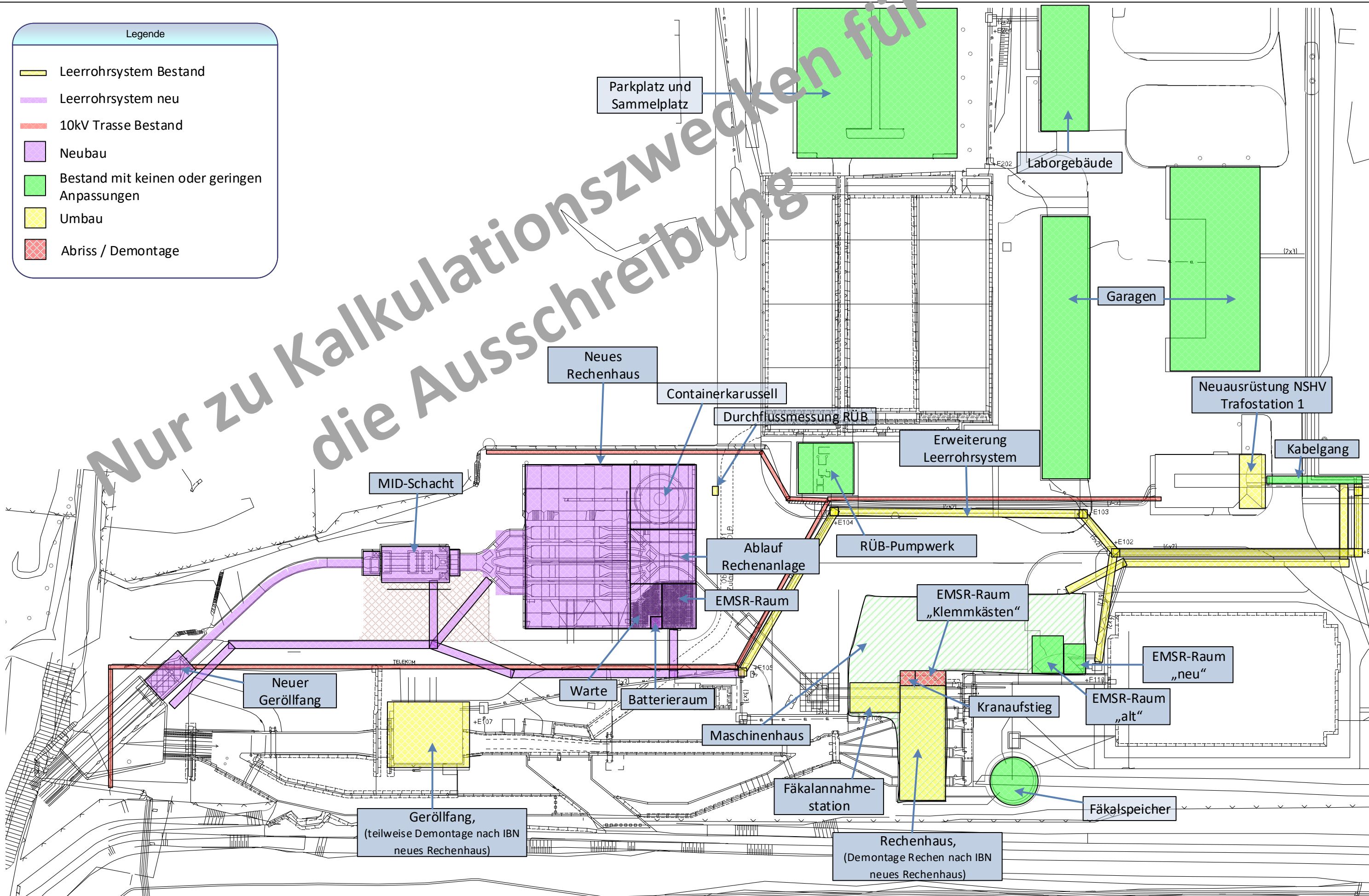
10kV Trasse Bestand

Neubau

Bestand mit keinen oder geringen Anpassungen

Umbau

Abriss / Demontage



ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches			Zeichn. Nr.: 1
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Anlage 6

Legende

bestehende Trasse

Neue Trasse

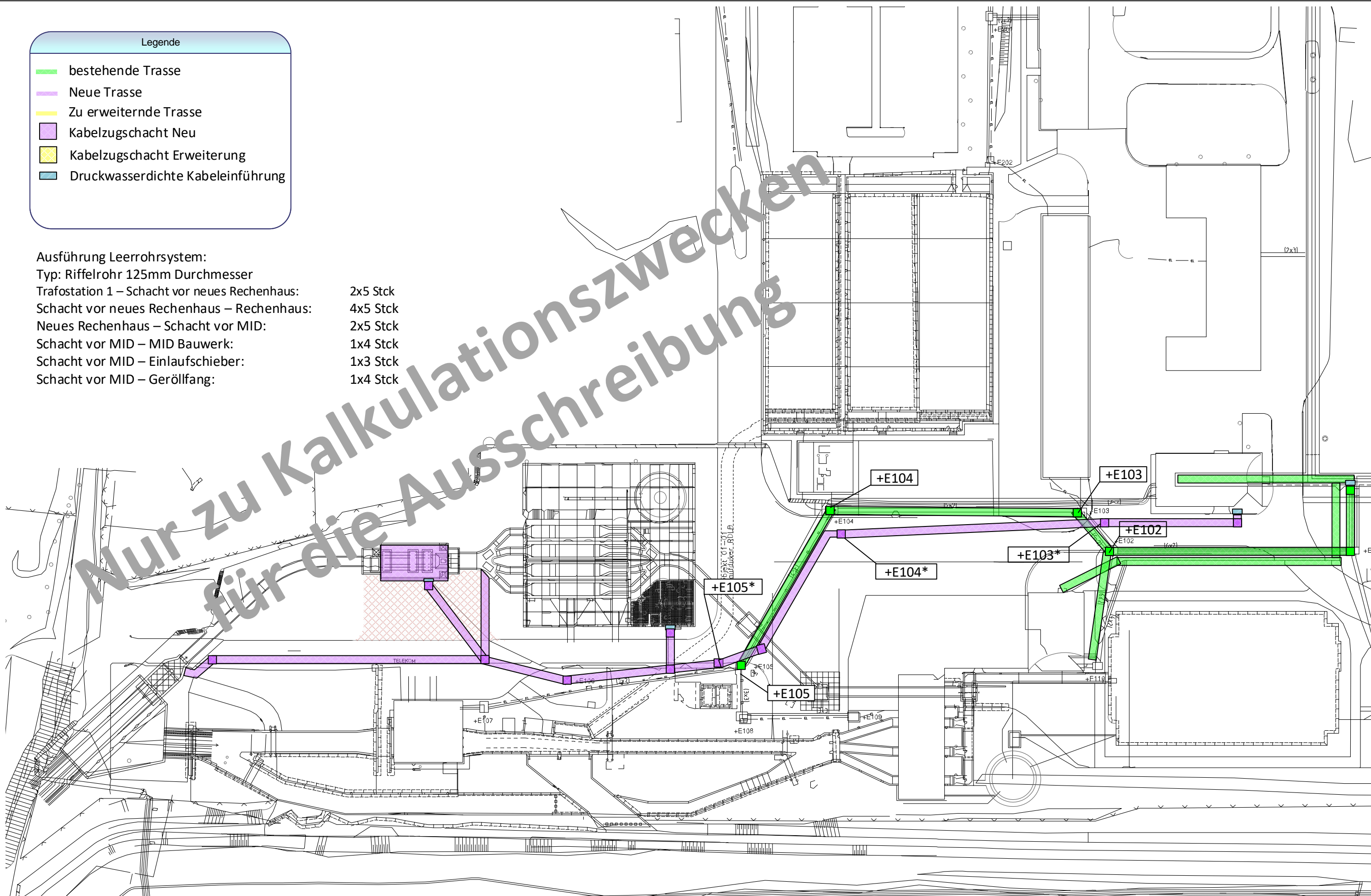
Zu erweiternde Trasse

Kabelzugschacht Neu

Kabelzugschacht Erweiterung

Druckwasserdichte Kabeleinführung

Ausführung Leerrohrsystem:
Typ: Riffelrohr 125mm Durchmesser
Trafostation 1 – Schacht vor neues Rechenhaus: 2x5 Stck
Schacht vor neues Rechenhaus – Rechenhaus: 4x5 Stck
Neues Rechenhaus – Schacht vor MID: 2x5 Stck
Schacht vor MID – MID Bauwerk: 1x4 Stck
Schacht vor MID – Einlaufschieber: 1x3 Stck
Schacht vor MID – Geröllfang: 1x4 Stck



Hinweis:
Bei dieser Zeichnung handelt es sich um eine schematische Darstellung.
Der genaue Verlauf der Leerrohrtrassen sowie Maße sind den Zeichnungen der Bauplanung zu entnehmen

			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 2
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Lerrohrtrassenausbau	Anlage 6

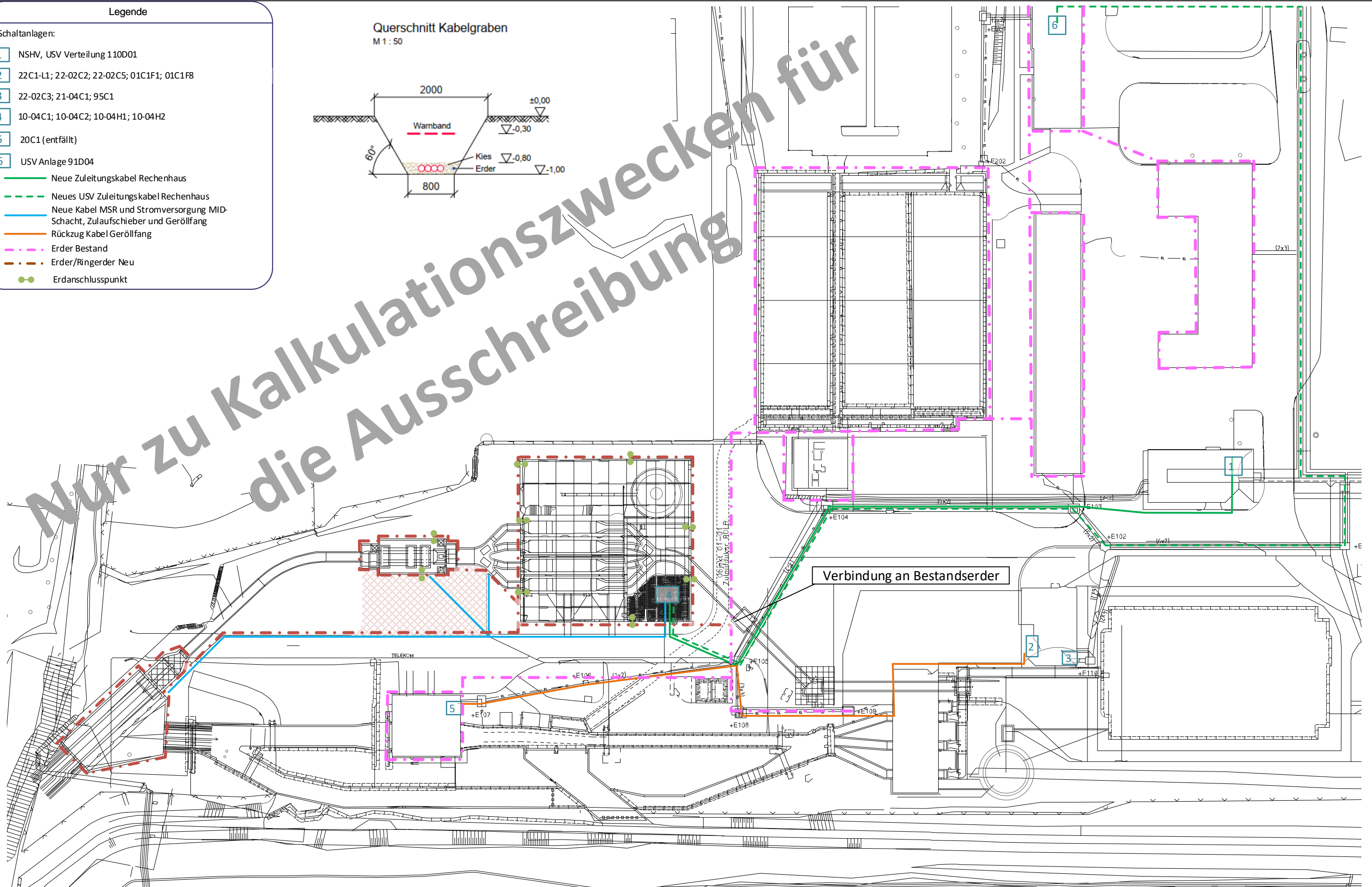
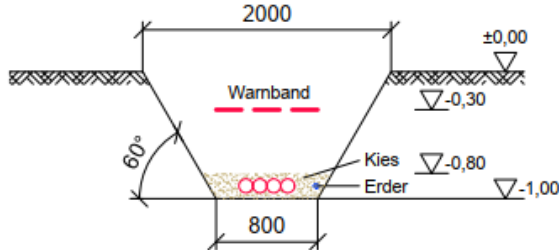
Legende

Schaltanlagen:

- 1 NSHV, USV Verteilung 110D01
- 2 22C1-L1; 22-02C2; 22-02C5; 01C1F1; 01C1F8
- 3 22-02C3; 21-04C1; 95C1
- 4 10-04C1; 10-04C2; 10-04H1; 10-04H2
- 5 20C1 (entfällt)
- 6 USV Anlage 91D04

- Neue Zuleitungskabel Rechenhaus
- - - Neues USV Zuleitungskabel Rechenhaus
- Neue Kabel MSR und Stromversorgung MID
- Schacht, Zulaufschieber und Geröllfang
- Rückzug Kabel Geröllfang
- · · · · Erder Bestand
- · · · · Erder/Ringerder Neu
- ● Erdanschlusspunkt

Querschnitt Kabelgraben

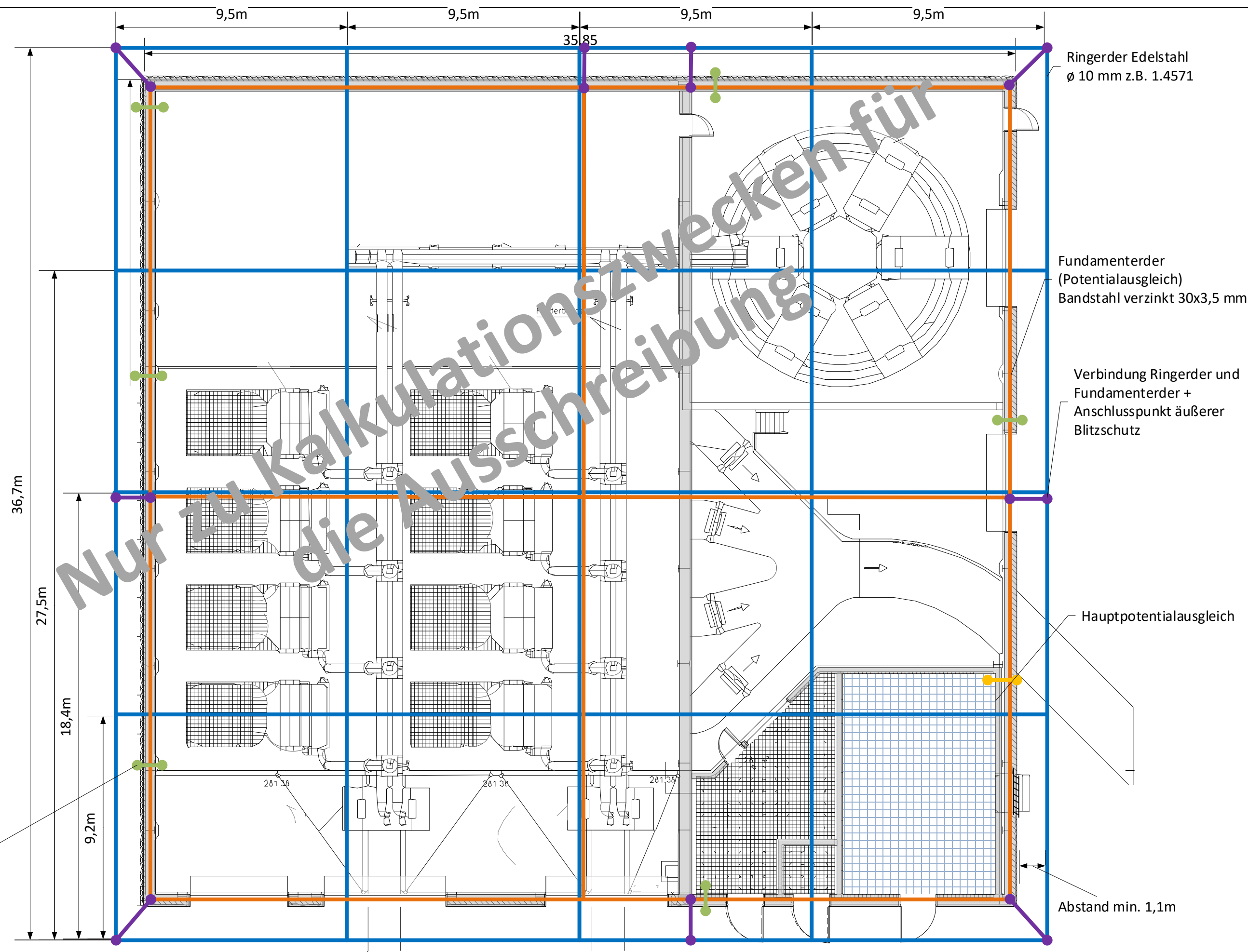


Hinweis zu Erdern:

Die Ausschreibung und Verlegung der Erder erfolgt innerhalb des Gewerks Bau.

Neben den hier dargestellten Ring- und Verbindungserdern sind generell Fundamente der vorzusehen, welche mit den umschließenden Ringerden verbunden werden müssen. Entsprechende Anschlusspunkte am Fundament der sind daher zu berücksichtigen.

			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 3
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Kabelwege, Leerrohrsystem und Erder	Anlage 6



Ringerder Edelstahl
ø 10 mm z.B. 1.4571

Fundamenterder
(Potentialausgleich)
Bandstahl verzinkt 30x3,5 mm

Verbindung Ringerder und
Fundamenterder +
Anschlusspunkt äußerer
Blitzschutz

Hauptpotentialausgleich

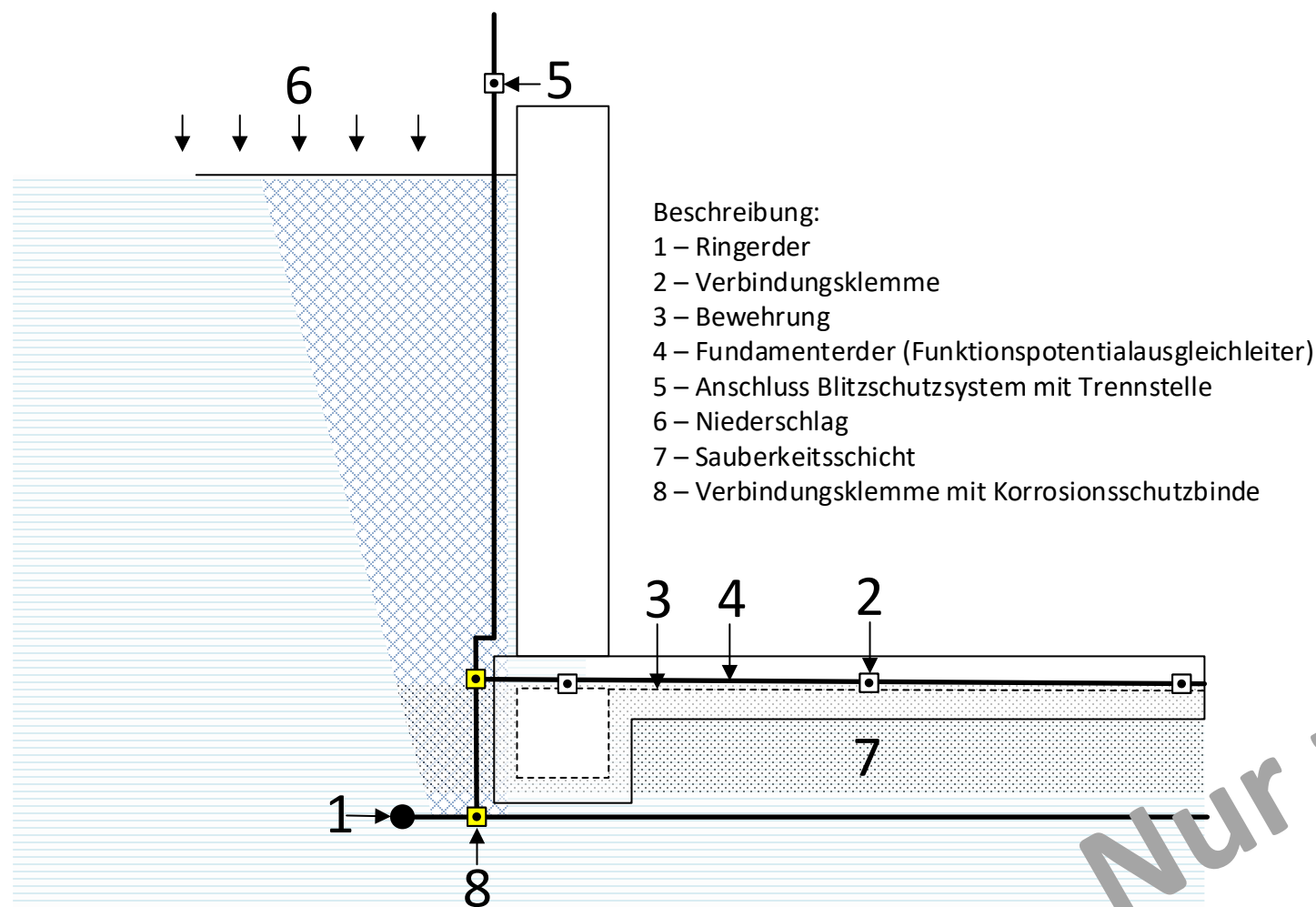
Abstand min. 1,1m

Erdanschlusspunkte
(Erdungsfestpunkte)



ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches			Zeichn. Nr.: 4
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Anlage 6

Rechenhaus Erdung nach DIN 18014



Hinweise Fundamenterder:

Material: Bandstahl verzinkt 30x3,5 mm

Der Fundamenterder soll mit mindestens 5cm Beton umschlossen werden. Die Armierung ist alle 2 Meter mit zugelassener Verbindungstechnik mit dem Fundamenterder zu verbinden.

Der Fundamenterder darf nicht über Bewegungsfugen verlegt werden. In diesem Fall müssen Anschlusspunkte links und rechts der Fuge vorgesehen werden. Die Anschlüsse sind mit flexiblen Bändern aus Cu oder Al mit $\geq 50\text{mm}^2$ zu verbinden.

Alle Einzelfundamente (z.B. für Stützen) sind elektrisch leitend miteinander zu verbinden.

Erderanschlüsse sind aus dauerhaft korrosionsbeständigem Material herzustellen. Verbinder welche mindestens von 5cm Beton umschlossen werden können aus verzinktem oder unverzinktem Material ausgeführt werden.

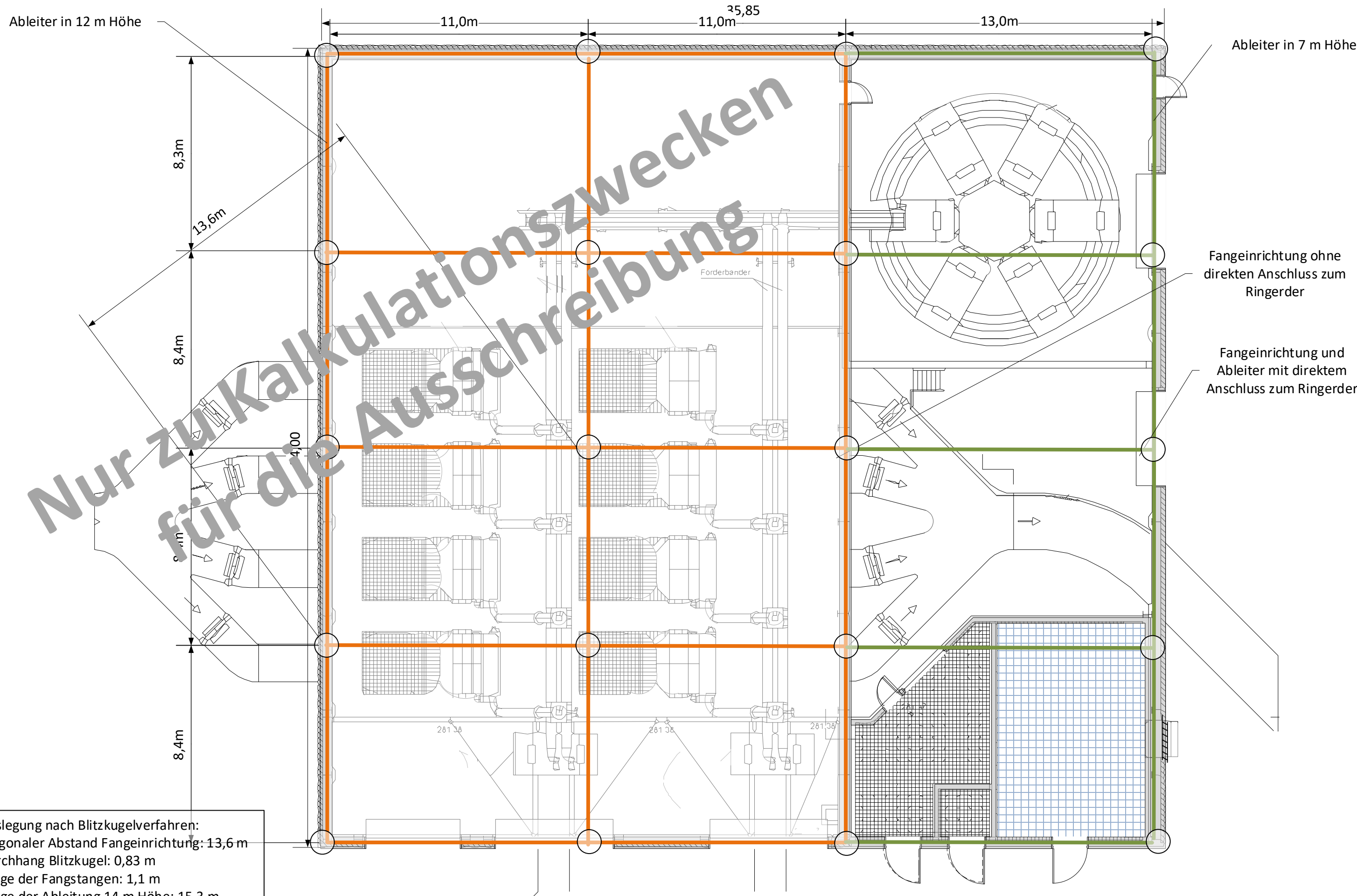
Hinweise Ringerder:

Material: Edelstahl \varnothing 10 mm z.B. 1.4571

Der Ringerder ist im durchfeuchteten, frostfreien Bereich außerhalb des Fundaments erdfühlig einzubringen (Dachüberstand beachten). Querverbindungen des Ringerders sind unter der Sauberkeitsschicht herzustellen.

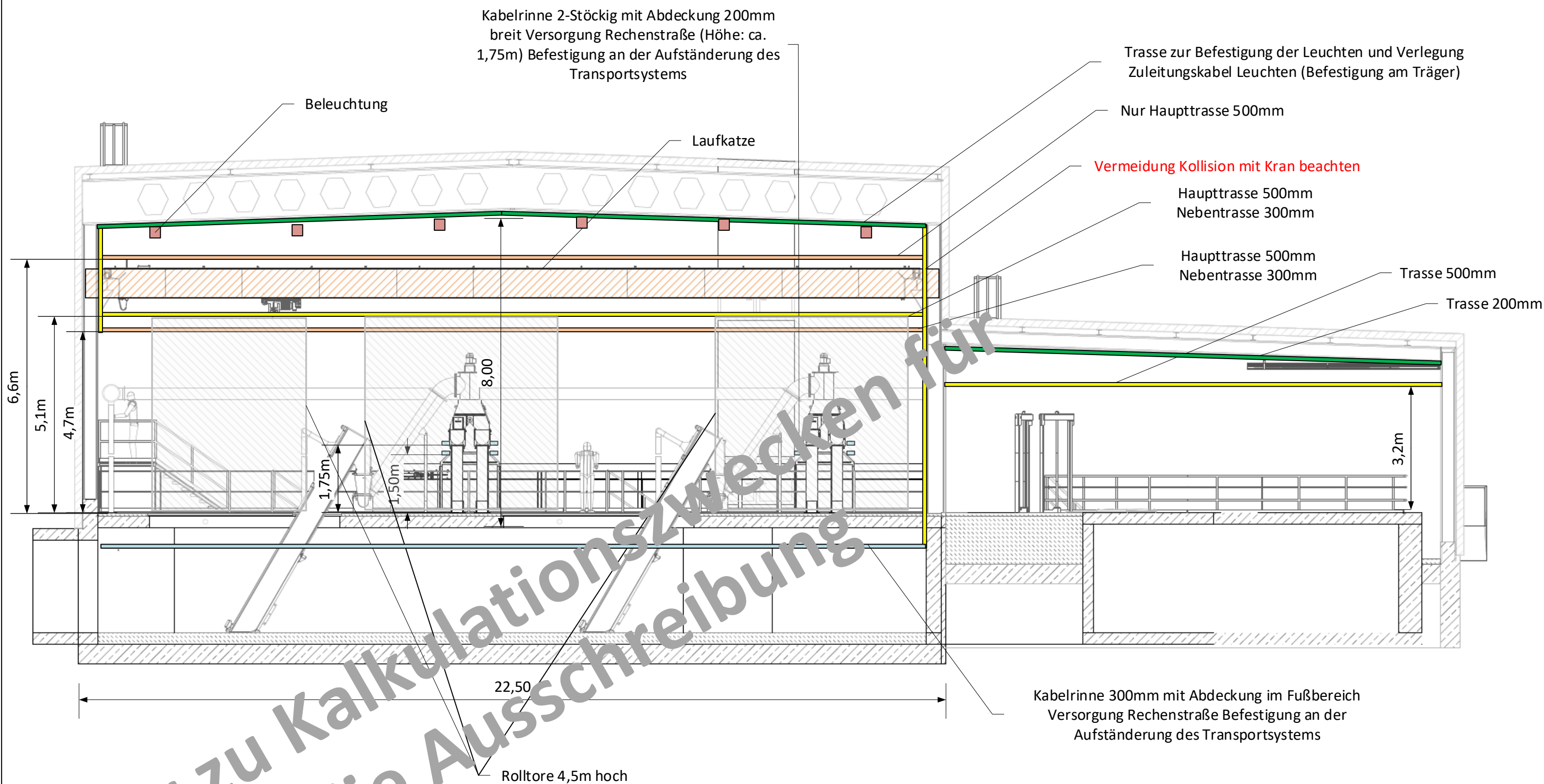
Verbindungen im Erdreich müssen mit Korrosionsschutzbinden umhüllt werden. Für Anschlüsse und Verbindungsteile des Ringerders werden dauerhaft korrosionsbeständige Materialien z.B. aus Edelstahl 1.4571 vorgeschrieben.

		ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches		Zeichn. Nr.: 5
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Erläuterungen zur Erdung	Anlage 6



Auslegung nach Blitzkugelverfahren:
Diagonaler Abstand Fangeinrichtung: 13,6 m
Durchhang Blitzkugel: 0,83 m
Länge der Fangstangen: 1,1 m
Länge der Ableitung 14 m Höhe: 15,3 m
Länge der Ableitung 7 m Höhe: 8,3 m
14 m $K_c = 0,3084$, 7 m $K_c = 0,3358$
Abstand $s = 0,52$ m (14 m Höhe)
Abstand $s = 0,30$ m (8 m Höhe)

			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 6
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Blitzschutzanlage Schutzklasse II	Anlage 6



		ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches		Zeichn. Nr.: 8
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Rechenhaus Kabeltrassen Schnitt	Anlage 6

Legende

Beleuchtung Rechenhaus Gruppe 1

Beleuchtung Rechenhaus Gruppe 2

Beleuchtung Rechenhaus Gruppe 3

Beleuchtung Rechenhaus Arbeitsplatz

Beleuchtung Containerhalle

Beleuchtung Schieberhalle

Taster mit zugeordneter Schaltfunktion

Installationsschalter

Steckdosenverteiler IP65

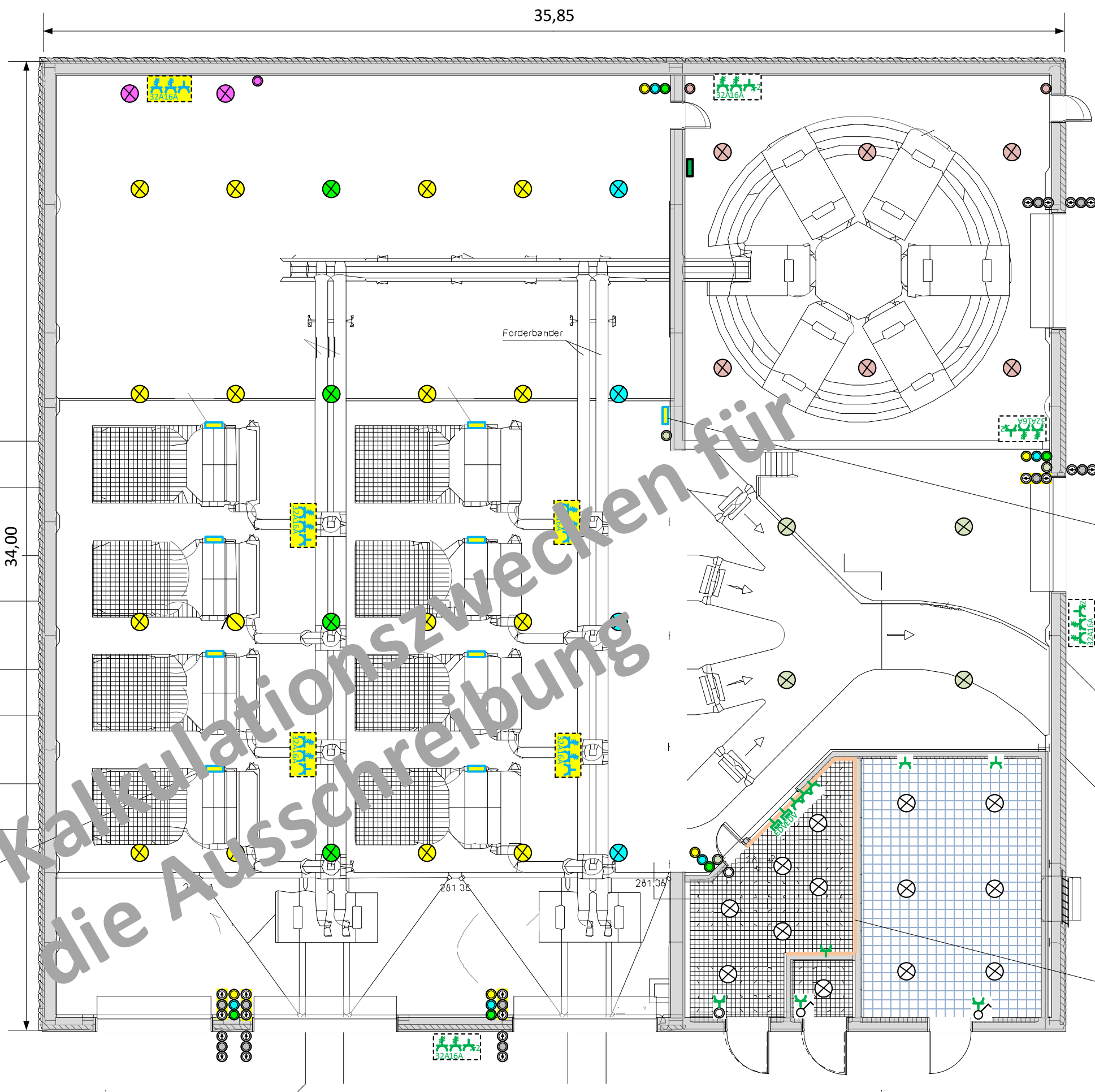
Steckdosenverteiler Ex-Zone 2

Vor-Ort-Steuerstelle Ex-Zone 2

Vor-Ort-Steuerstelle IP65

Toröffner Ex-Zone 2

Toröffner IP65



Abschaltung der Ex-Steckdosen bei Gasalarm

Steckdosenverteiler Ex-Zone 2

Steckdosenverteiler IP44 im Gebäude

Steckdosenverteiler IP67 außerhalb Gebäude

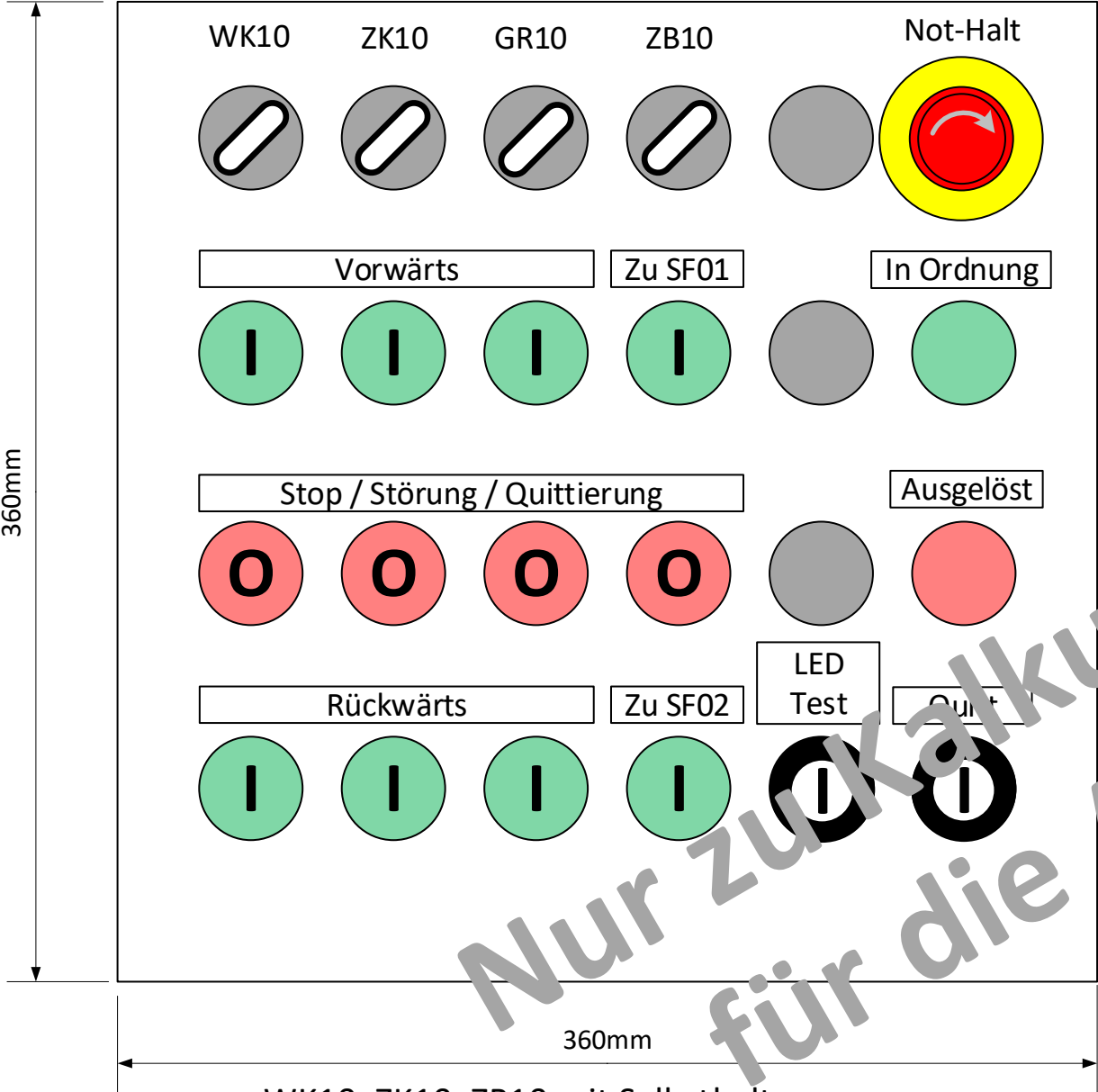
Vor-Ort-
Steuerstellen
Bandantriebe
360x360x91
Höhe: 1,1m

Brüstungskanal
68x170mm

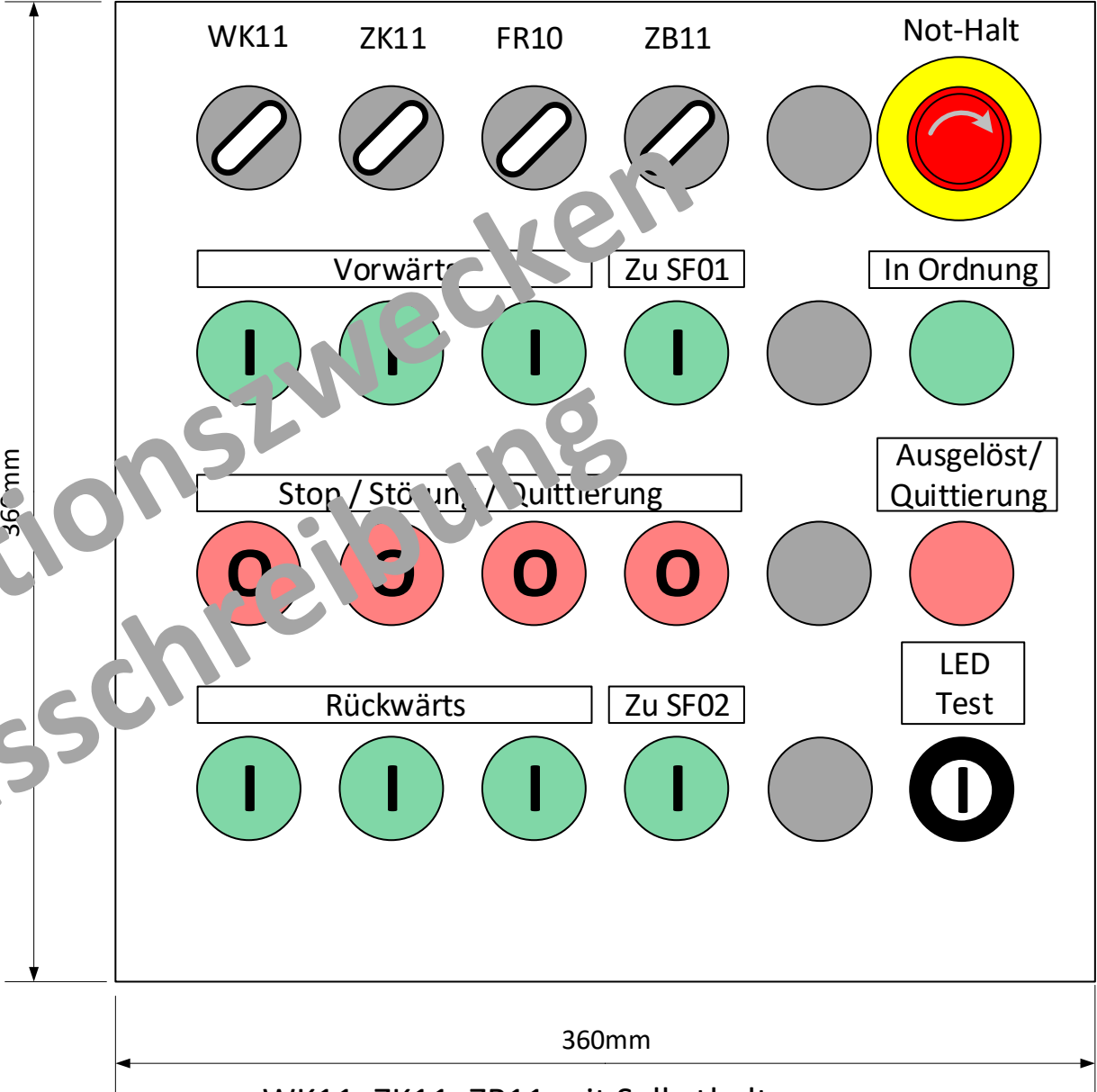
Hinweis:
Diese eingezeichneten Leuchten dienen der Visualisierung der Beleuchtungsinstallation. Details zu den Leuchten und die Anbaumaße sind der Beleuchtungsberechnung zu entnehmen.

ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches			Zeichn. Nr.: 9
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Anlage 6

Vor-Ort-Steuerstelle Rechen am Beispiel Rechenstraße 1

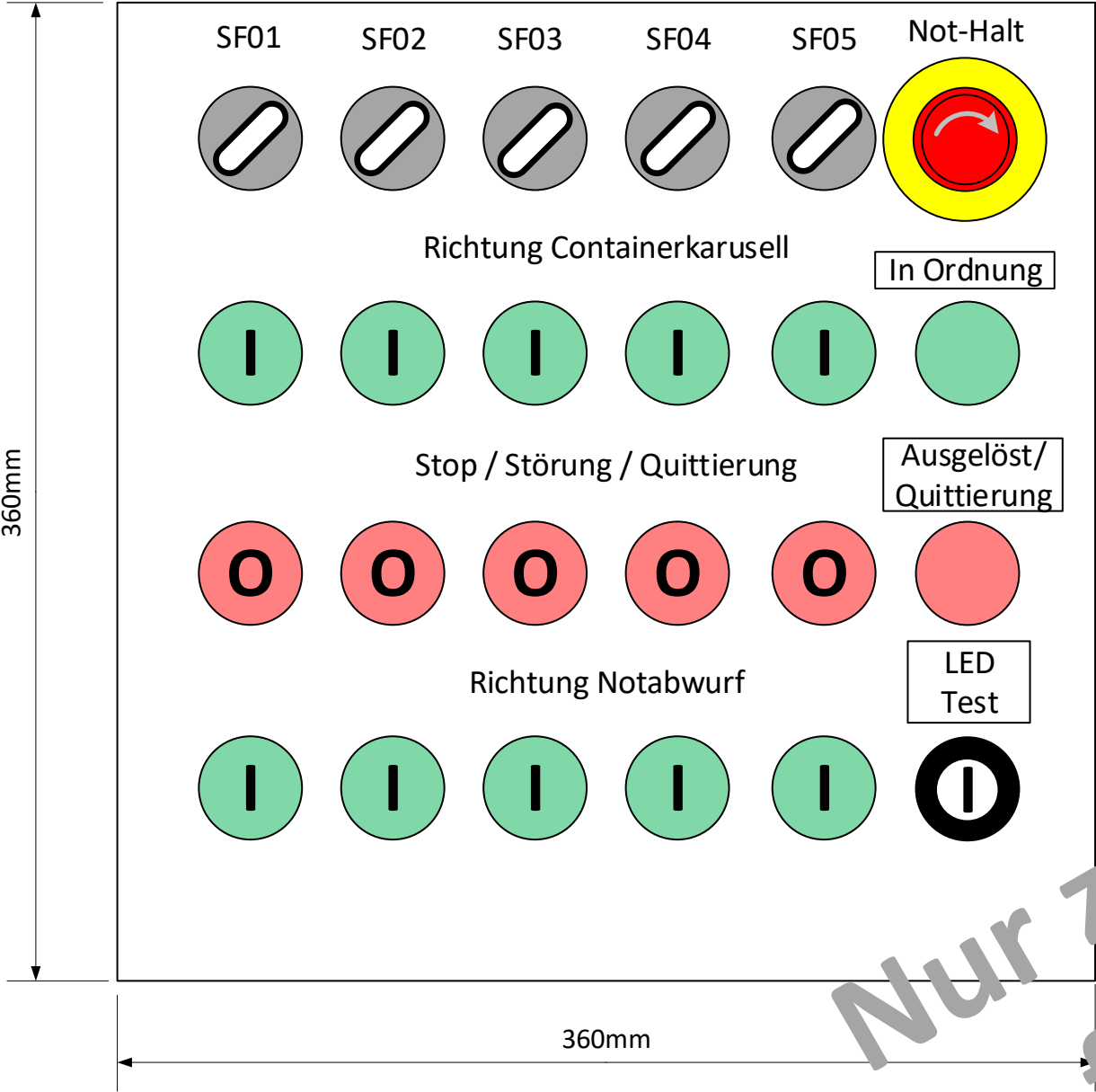


WK10, ZK10, ZB10 mit Selbsthaltung
GR11 ohne Selbsthaltung



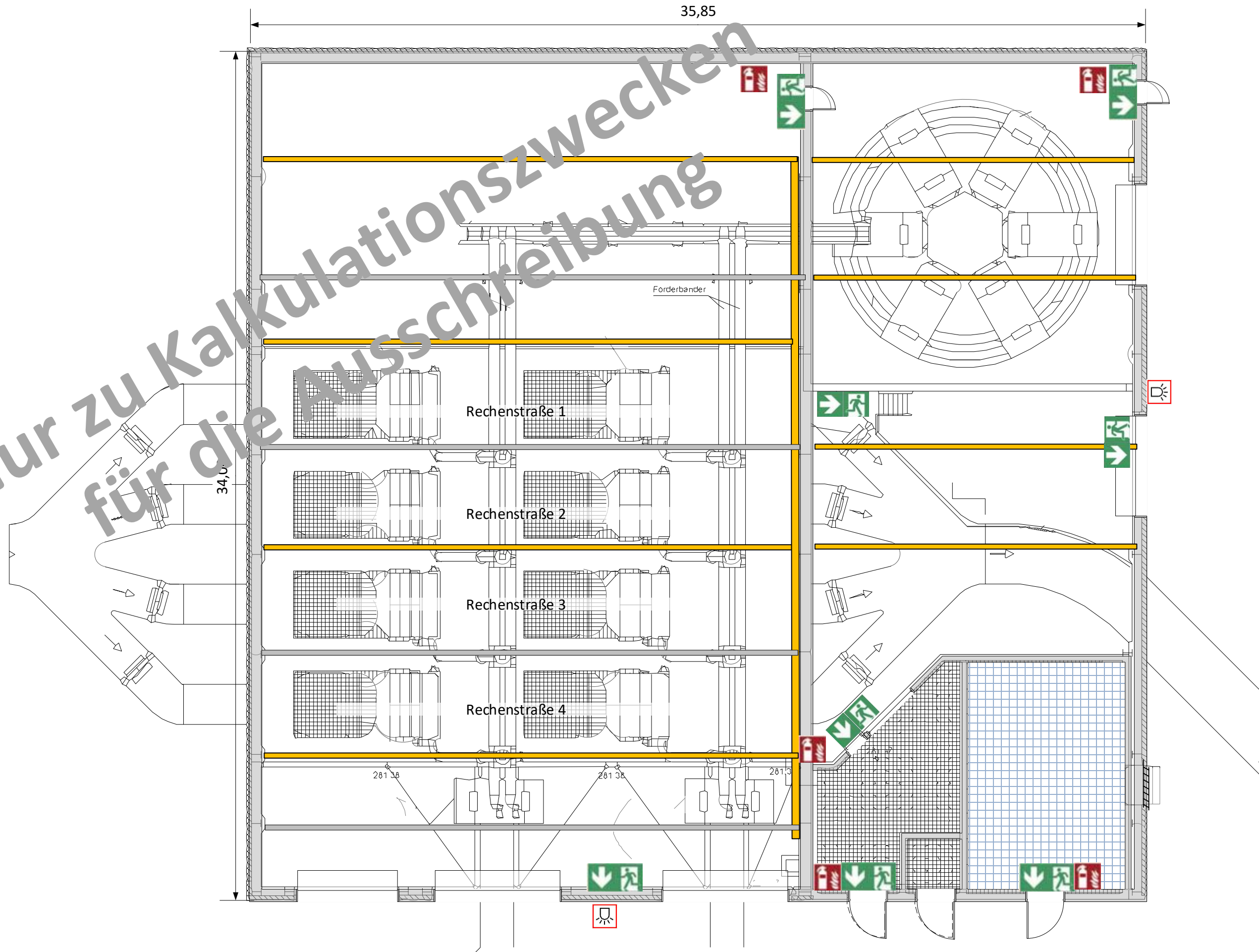
WK11, ZK11, ZB11 mit Selbsthaltung
FR10 ohne Selbsthaltung

Vor-Ort-Steuerstelle Förderer



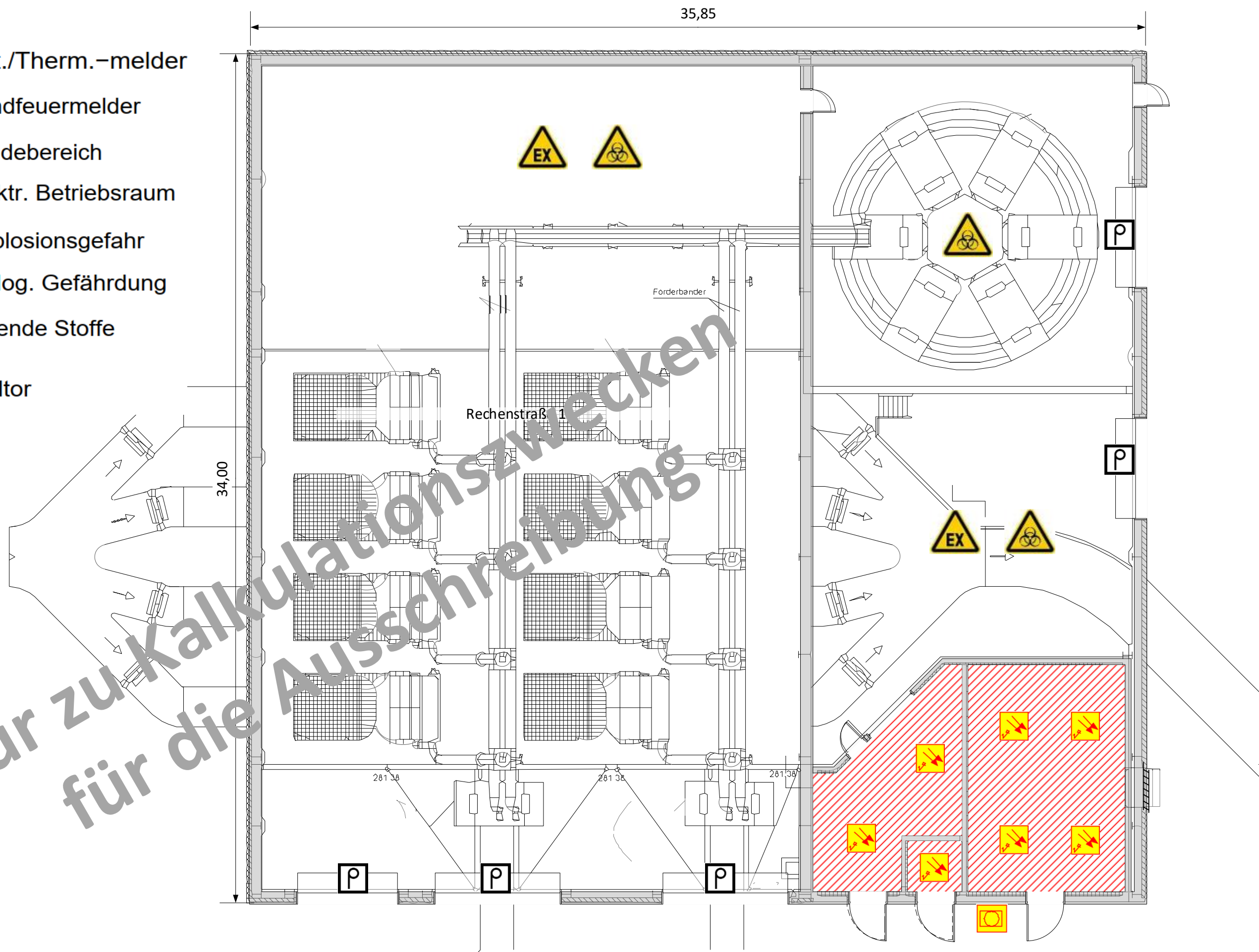
Nur zu Kalkulationszwecken
für die Ausschreibung

Nur zu Kalkulationszwecken
für die Ausschreibung










			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 12
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Rettungszeichen	Anlage 6

-  Opt./Therm.-melder
-  Handfeuermelder
-  Meldebereich
-  elektr. Betriebsraum
-  Explosionsgefahr
-  biolog. Gefährdung
-  ätzende Stoffe
-  Rolltor



			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 13
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	GMA	Anlage 6

Legende

-  Mastleuchte mit Notlicht
-  Mastleuchte ohne Notlicht
-  Mastleuchte ohne Notlicht mit Videoüberwachung
-  Leuchte an Fassade ohne Notlicht
-  Anlagenbeleuchtung ohne Notlicht
-  Zugangsleuchte Notlicht
-  Steckdosenverteiler



Mastleuchte/
Fasadenleuchte



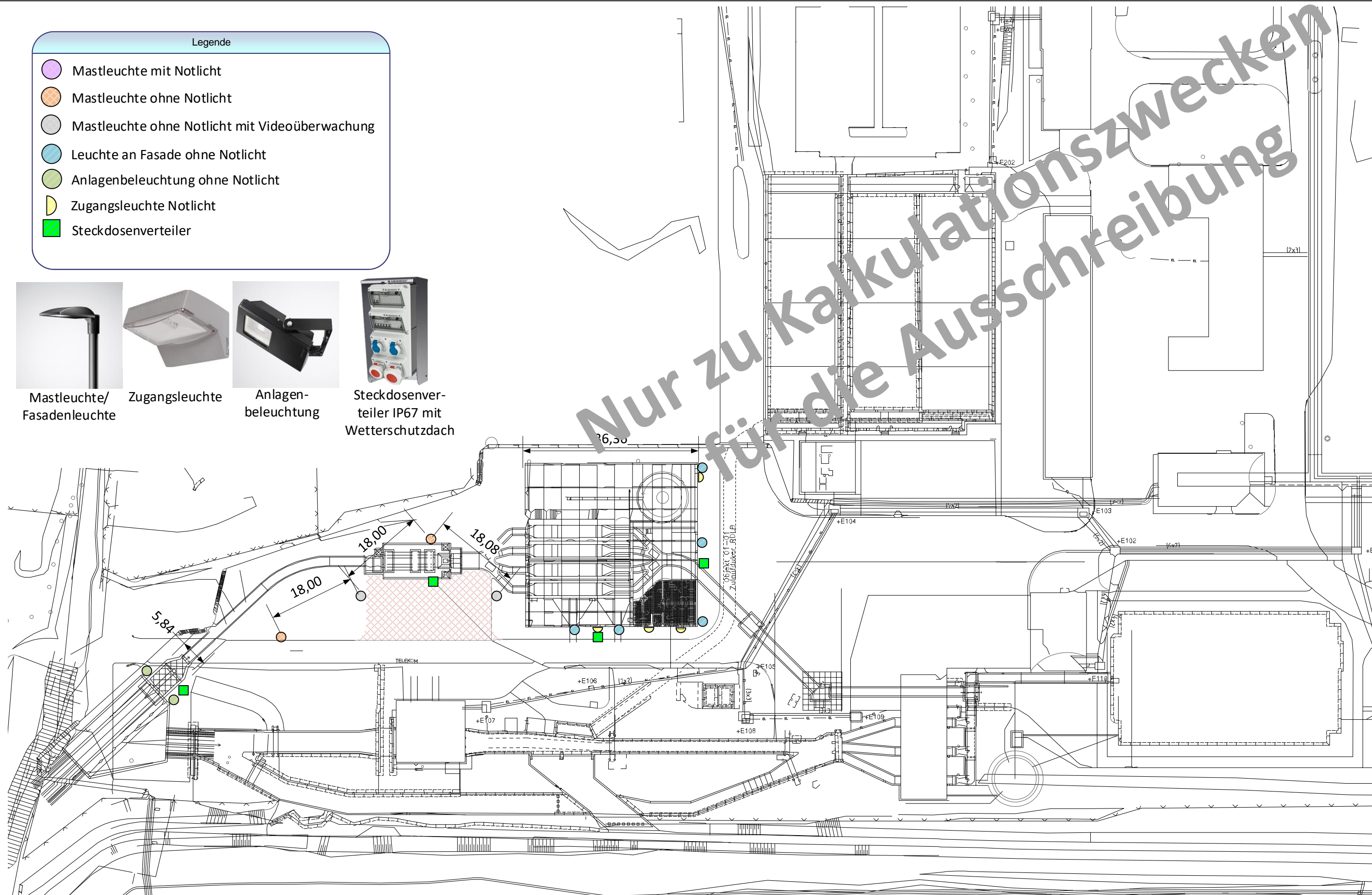
Zugangsleuchte



Anlagen-
beleuchtung



Steckdosenver-
teiler IP67 mit
Wetterschutzdach



			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 14
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Außenbeleuchtung	Anlage 6

Legende

Einspeisung mit Zuleitung aus Trafostation 1

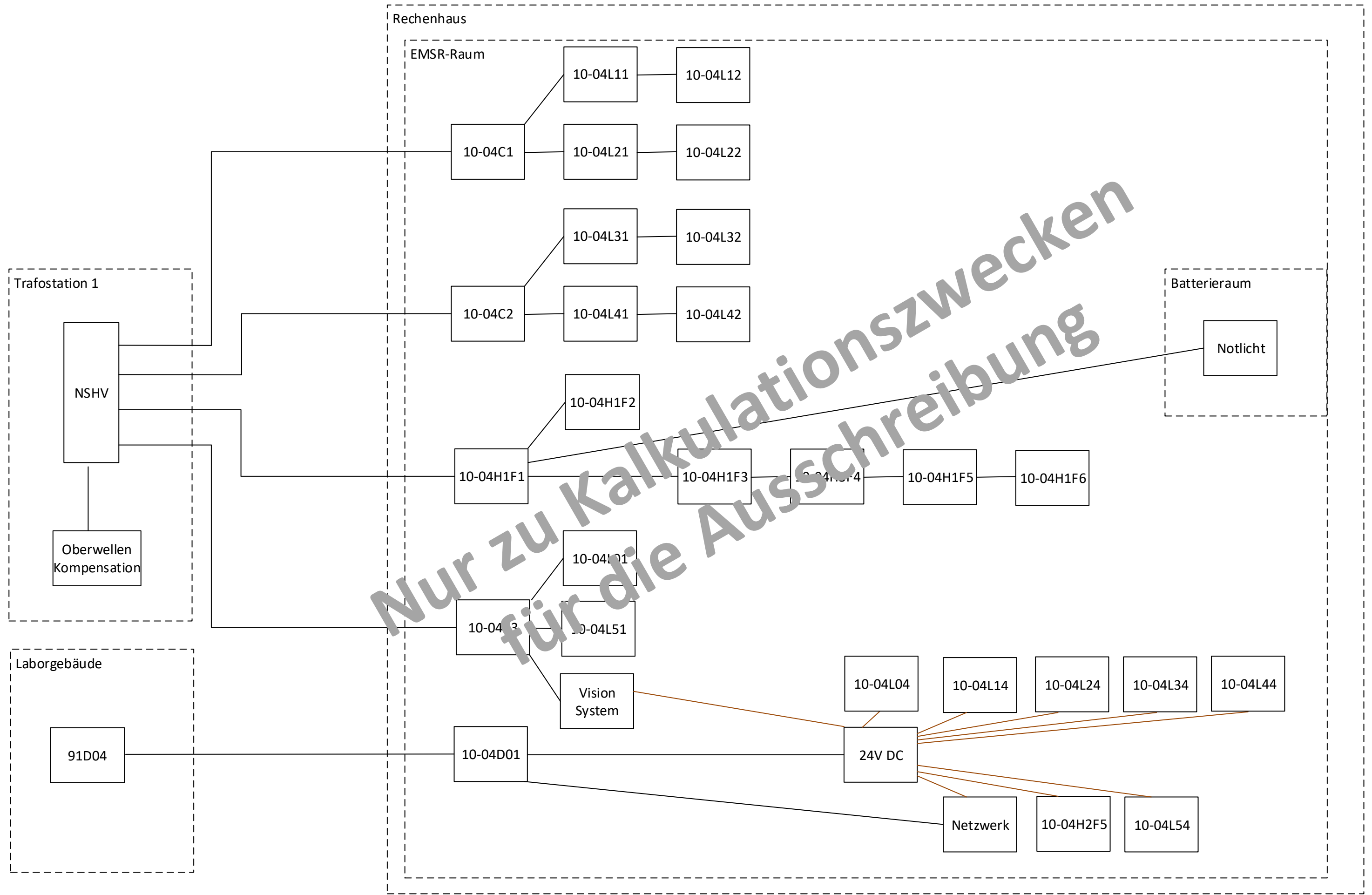
400V AC Einspeisung ohne eigene Zuleitung

Einspeisung mit 24V DC

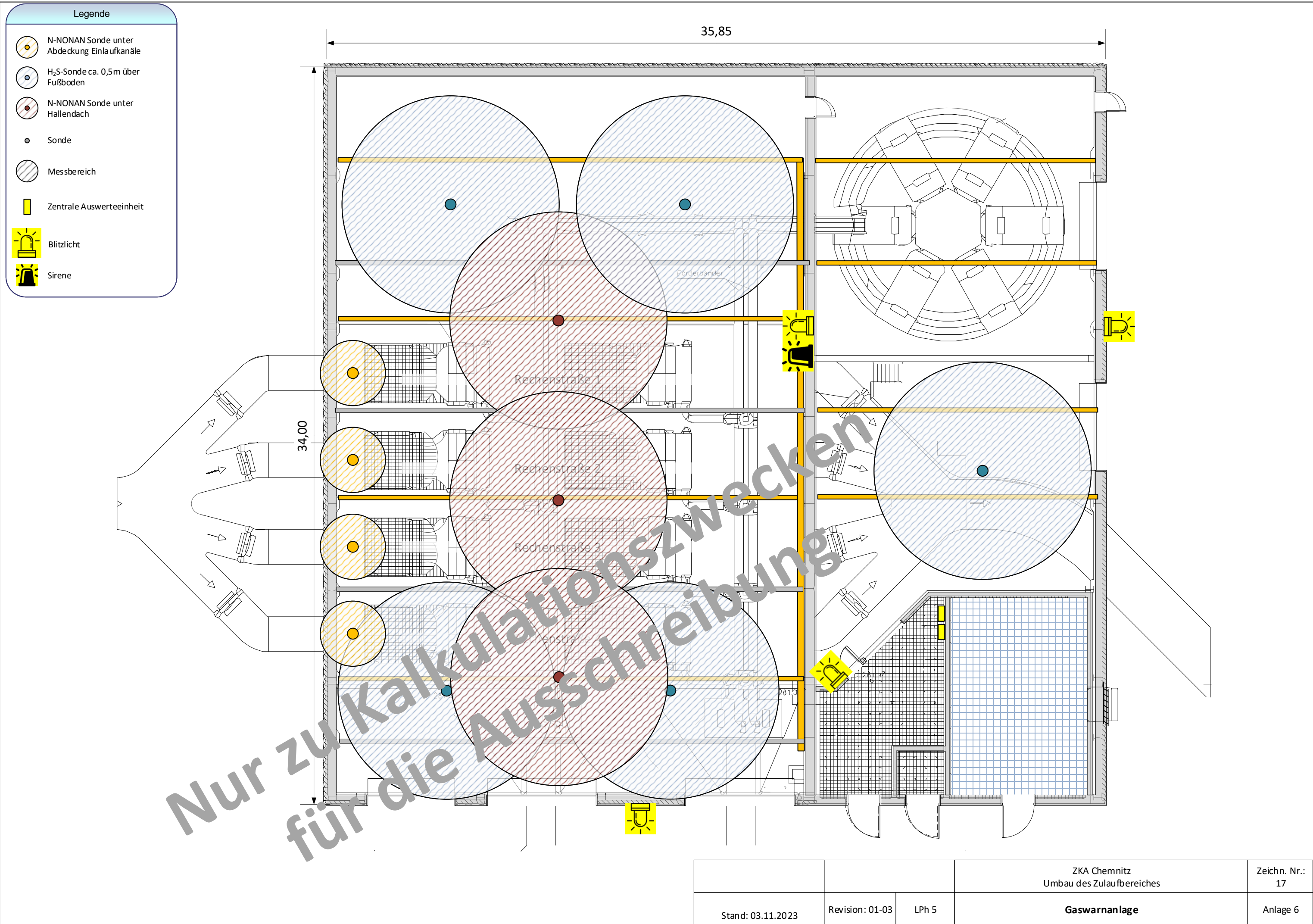
Einspeisung mit 24V DC und integrierter ET200SP



Stand: 03.11.2023			Revision: 01-03		LPh 5		ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 15
							EMSR-Raum im Rechenhaus	Anlage 6



		ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches		Zeichn. Nr.: 16
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Stromverteilung Schematisch	Anlage 6



Legende

N-NONAN Sonde unter Abdeckung Einlaufkanäle

H₂S-Sonde ca. 0,5m über Fußboden

N-NONAN Sonde unter Hallendach

Sonde

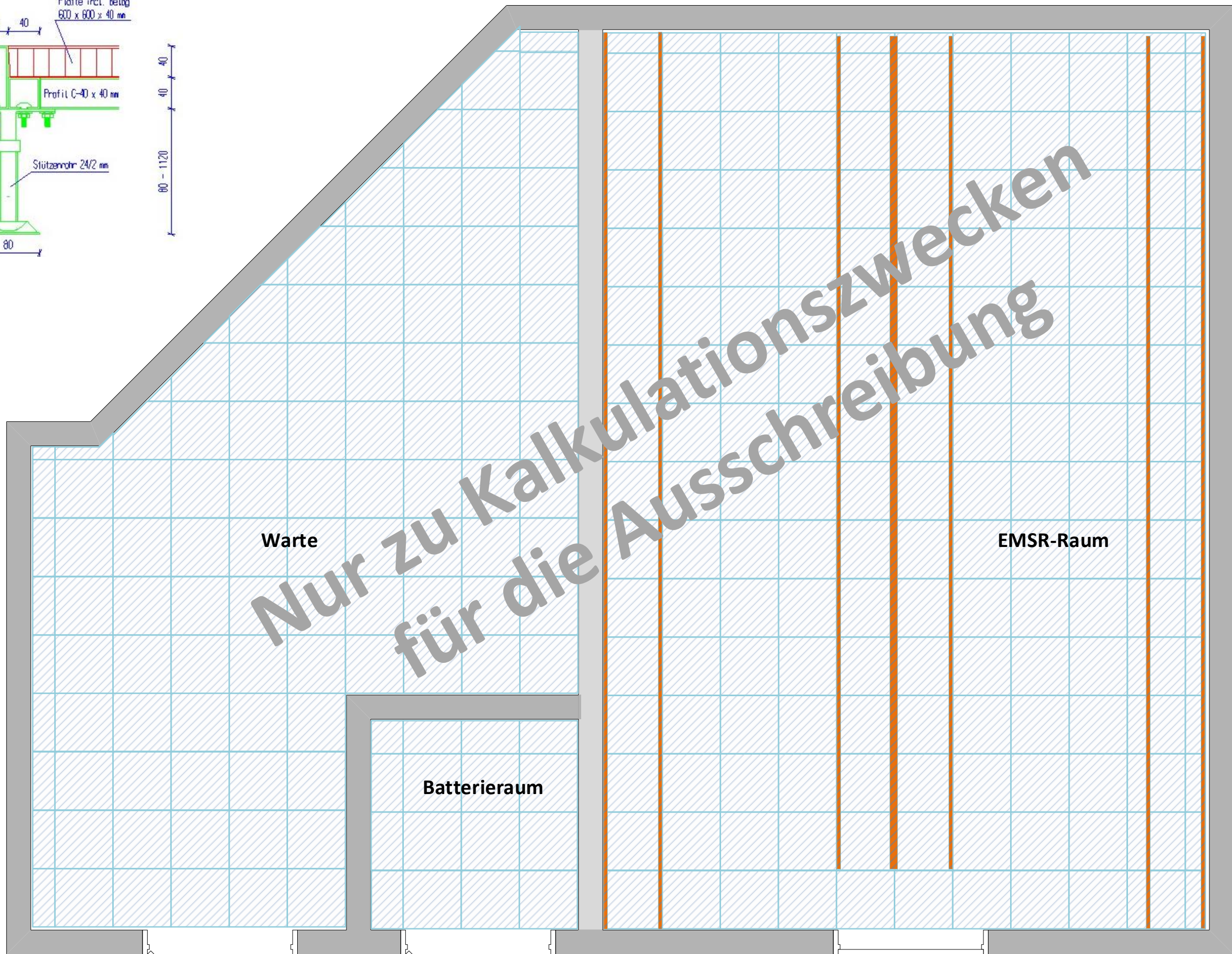
Messbereich

Zentrale Auswerteeinheit

Blitzlicht

Sirene

			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 17
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Gaswarnanlage	Anlage 6

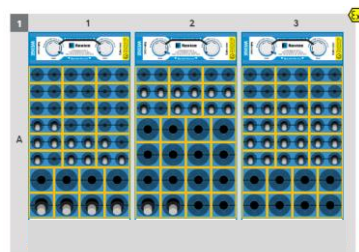


			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 18
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Doppelboden	Anlage 6

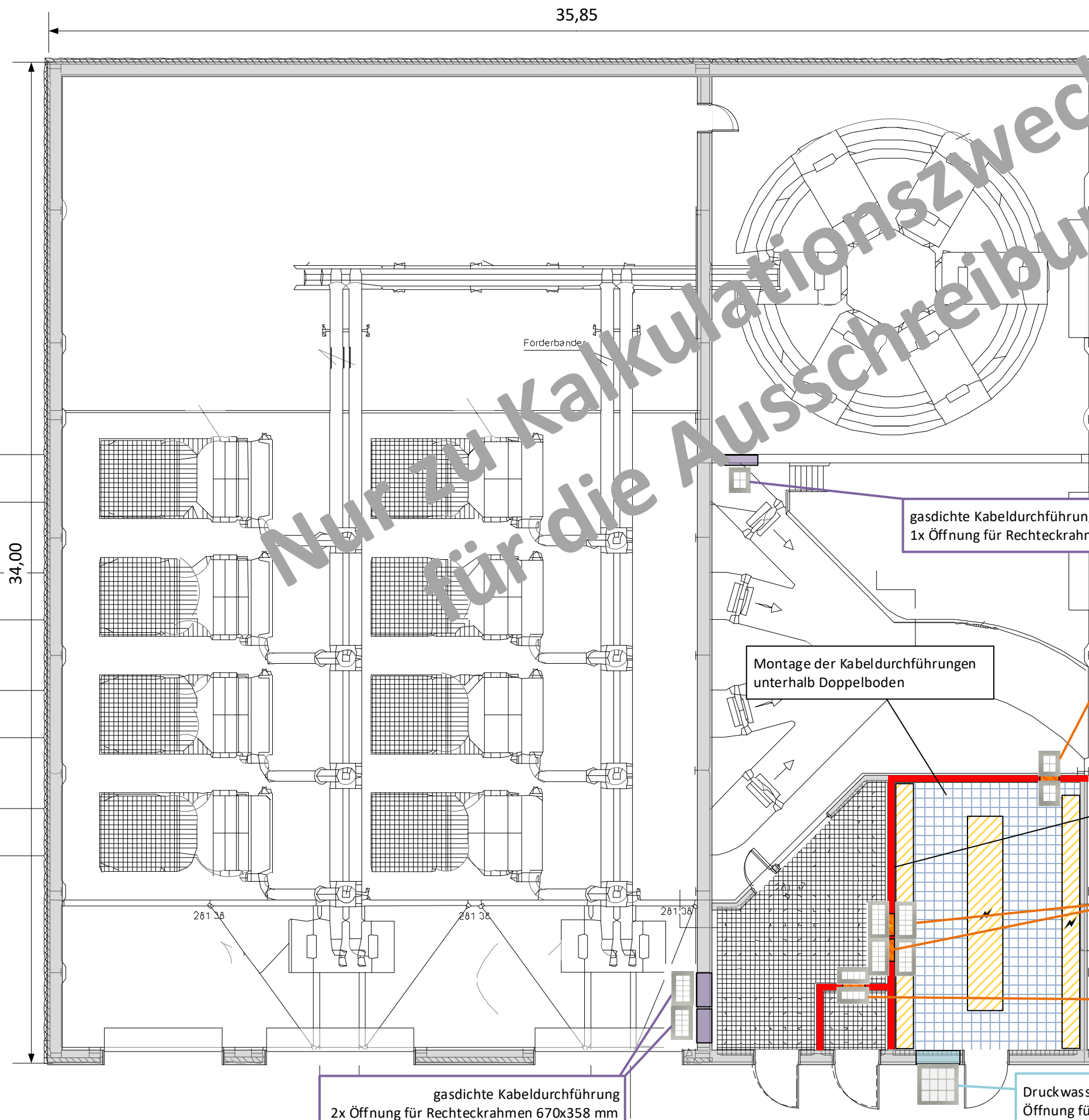
Ausführungsbeispiel



Rahmen

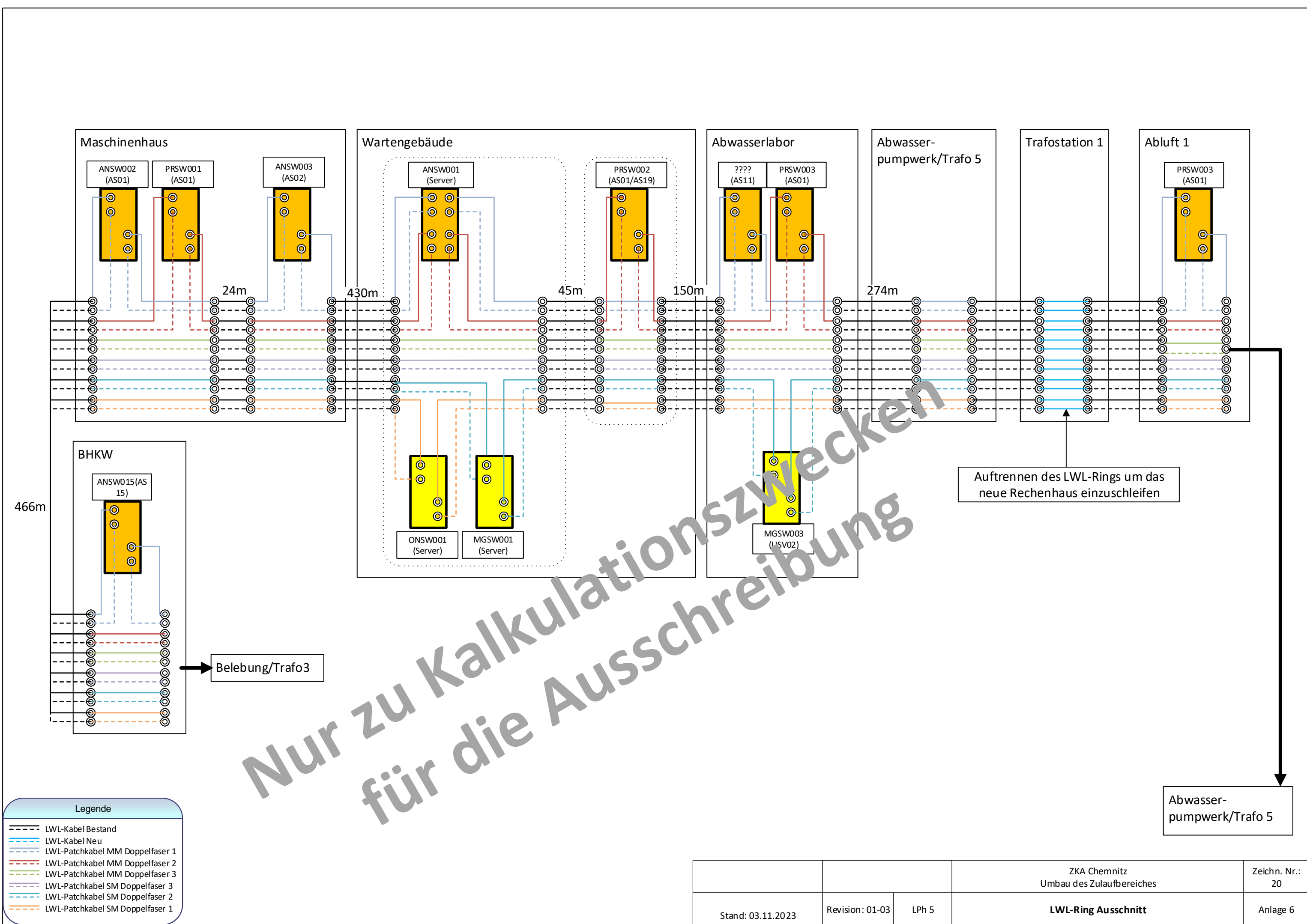


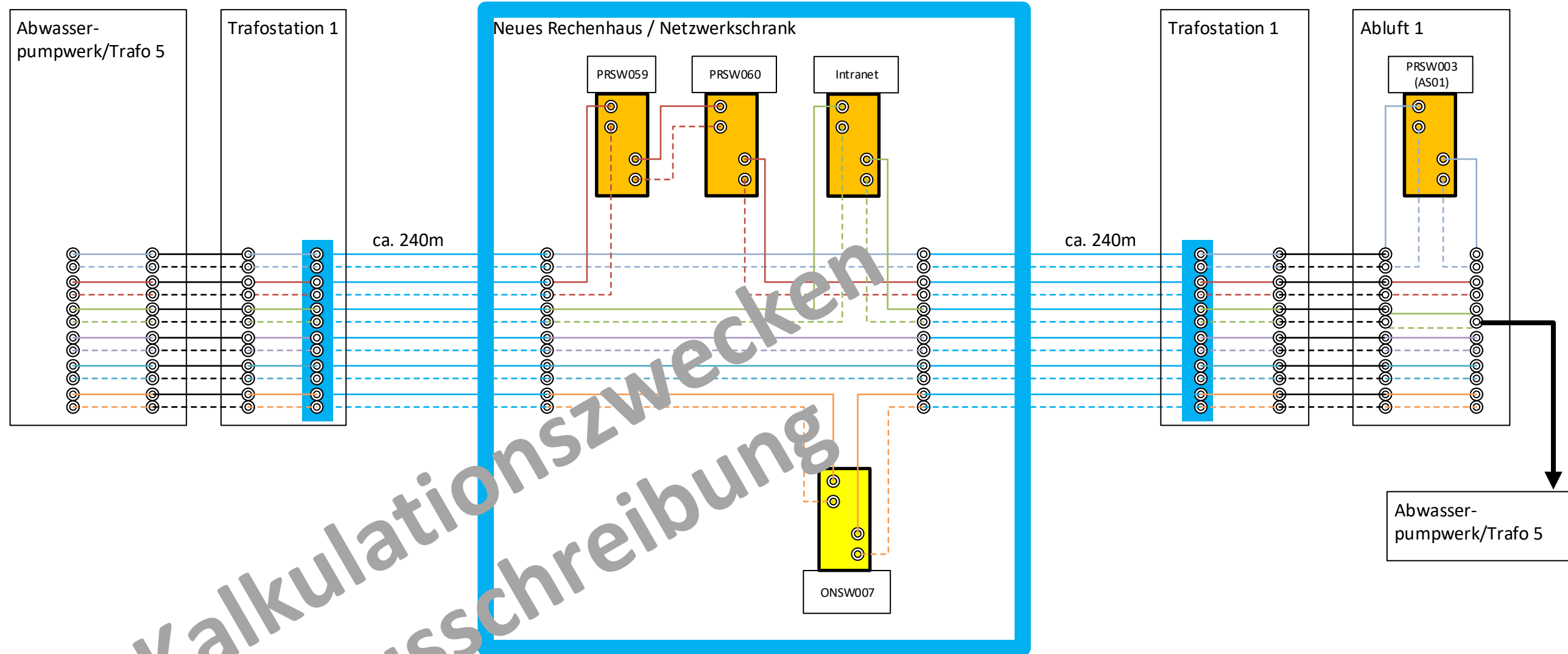
Belegung



ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches			Zeichn. Nr.: 19
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Anlage 6

Kabeldurchführungen





Nur zu Kalkulationszwecken
für die Ausschreibung

Legende

---	LWL-Kabel Bestand
---	LWL-Kabel Neu
---	LWL-Patchkabel MM Doppelfaser 1
---	LWL-Patchkabel MM Doppelfaser 2
---	LWL-Patchkabel MM Doppelfaser 3
---	LWL-Patchkabel SM Doppelfaser 3
---	LWL-Patchkabel SM Doppelfaser 2
---	LWL-Patchkabel SM Doppelfaser 1

			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 21
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	LWL-Ring Erweiterung	Anlage 6

Einlaufbauwerk –
Obj. 22-02

Spleißbox
(Einlaufbauwerk – Obj. 22-02)
Automatisierung (AS LAN) Port 01
AS-Peripherie (PER LAN) Port 02

Spleißbox
(Einlaufbauwerk – Obj. 22-02)
Automatisierung (AS LAN) Port 01
AS-Peripherie (PER LAN) Port 02



Siemens Scalance X308-2 (MM)



Rechenanlage
S7-410



Sandfang
S7-410



Fäkalannahme
ET 200SP



Fäkalannahme
ET 200SP



Fäkalannahme
ET 200SP



Rechen 1-3 Schieber
ET 200SP



Rechen 1
ET 200SP



Waschpresse
ET 200SP



Siemens Scalance X308-2 (MM)



Siemens Scalance X304-2



Siemens Scalance X308-2 (MM)



Siemens Scalance X308-2 (MM)

Neue Verbindung zur Einkopplung des Switch
PRSW004 in das PER-LAN über PRSW001

Rechenhaus –
Obj. 21-02



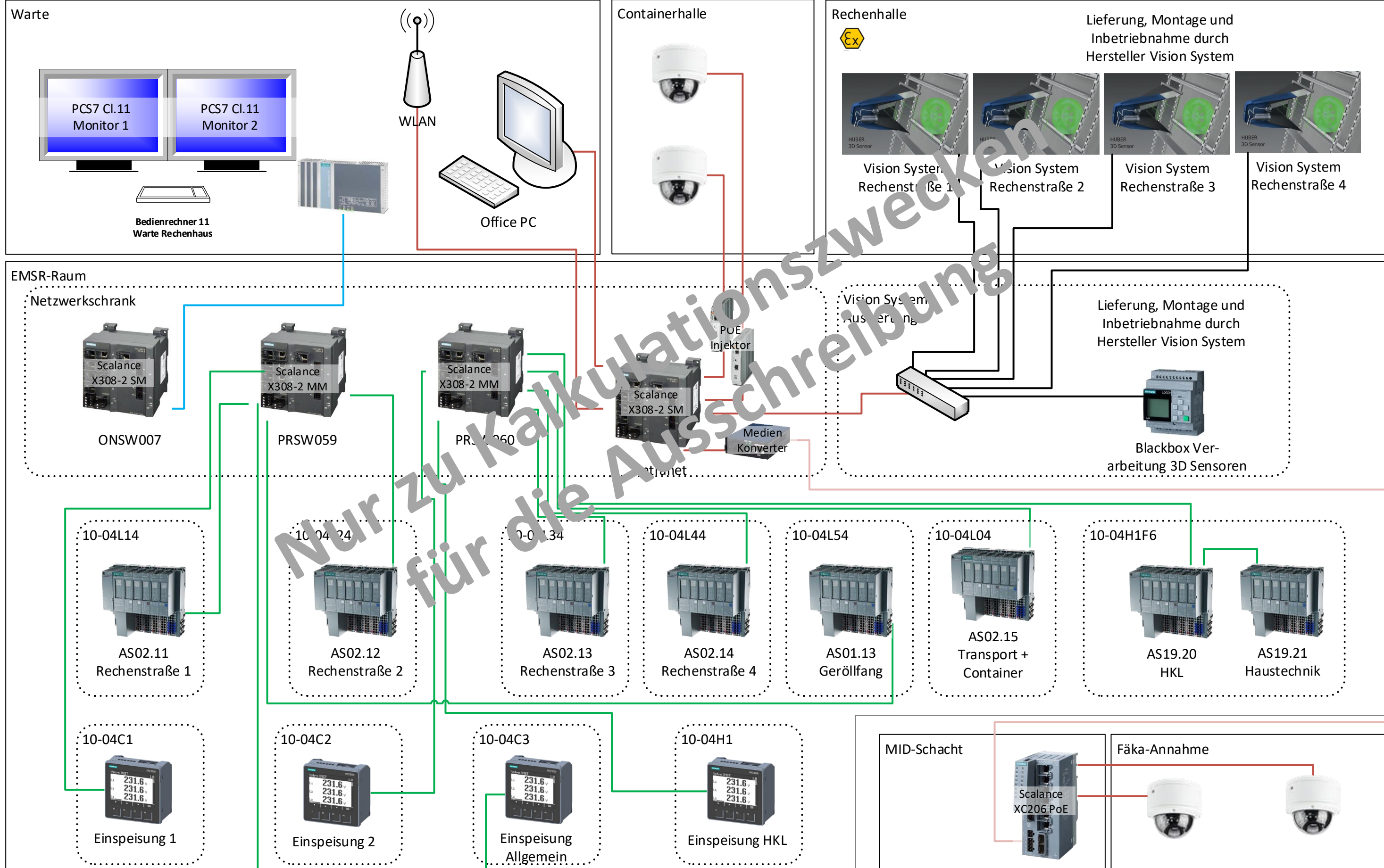
Ort Steuerstelle
ET 200SP

Schnittstelle Kanalnetz
ET200SP
→siehe E-Raum Warte

Betriebsgebäude
ET200SP
→siehe E-Raum Warte

USV 2 Verteiler
ET200SP
→siehe Abwasserlabor

			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 22
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Konfigurator Maschinenhaus	Anlage 6



Legende

- Profinet Kupfer
- Ethernet TCP/IP
- Proprietär
- Ethernet Office LAN Kupfer
- Ethernet Office LAN LWL 4-Fasern

			ZKA Chemnitz Umbau des Zulaufbereiches	Zeichn. Nr.: 23
Stand: 03.11.2023	Revision: 01-03	LPh 5	Konfigurator	Anlage 6