

Anlagedokumentation

Projektbez.

Musterschema GWA
+TK
=GWA

Schaltschrank

Technikraum
Gaswarnanlage

Objekt

Foppa AG

Projektnummer

P2100001

Schemanummer

P2100001_A01

FOPPA

SAFETY FIRST.

Tel. +41 81 286 94 24 • foppa.ch
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Erstausgabe

18.10.22

FNA

PS

Revision

Betriebsblatt für RWA- / RDA- / GWA

Zentralennummer: _____

Typ: _____

Auftragsnummer: _____

RWA- / RDA- und GWA sind Sicherheitsanlagen. Diese schützen Menschenleben, Tiere und Sachwerte

Wartung: Einmal jährlich durch autorisiertes Fachpersonal der FOPPA AG

Achtung: Die Notakkus müssen alle 4 Jahre ausgetauscht werden

Datum	Legende	Bem. und Beschrieb der erledigten Arbeiten	Akkuwerte	Visum


Datum der Auslieferung

Datum der Erstellung

Datum der Inbetriebnahme


Legende der ausgeführten Arbeiten

- | | | | |
|------------|--------------|------------------------|-----------|
| 1. Wartung | 4. Reparatur | 7. Austausch | 10. _____ |
| 2. Störung | 5. ersetzt | 8. Instruktion erteilt | 11. _____ |
| 3. Alarm | 6. Änderung | 9. Inbetriebnahme | 12. _____ |

Datum	18.10.22	Datum		 FOPPA SAFETY FIRST.	Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	Betriebsblatt	Anlage	=GWA	
Bearb.		Index				P2100001		Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS					Zeichnungsnummer				
						P2100001_A01				

A C H T U N G ! Folgende Hinweise sind unbedingt zu beachten:

1. Bei elektromotorisch betriebenen Fenstern und Klappen besteht die Quetsch- und Klemmgefahr! Im automatischen Betrieb wird der Antrieb über die End- bzw. Überlastschaltung gestoppt. Die auftretenden Kräfte können so gross werden, dass Körperteile abgequetscht werden. Es besteht Verletzungs- und Lebensgefahr.
2. Wenn das Fenster sich in einem zugänglichen Bereich befindet z.B. bei Einbauhöhen des Fensters unter 2.5m (Unterkante Fenster!) , müssen entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, damit keine Personen gefährdet werden. Bei automatischer Steuerung des Fensters (Speicherbetrieb in ZU-Richtung, Wetterautomatik-Steuerung usw.) sind folgende Vorkehrung unbedingt sicherzustellen:
 - Schaltleisten, Kontaktschläuche, Lichtschranken, die den Antrieb bei Quetschgefahr automatisch stoppen
 - Gitter oder andere mechanische Einrichtungen , die ein Hineingreifen in den Gefahrenbereich verhindern.
 - Bedienung über Schlüssellüftertaster durch eine besonders beauftragte Person mit Sichtkontakt auf das betätigte Fenster. Siehe Richtlinie BGR 232 für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore.
3. Der dem Antrieb beliegende Sicherheitsaufkleber ist gut sichtbar am Rahmen des kraftbetätigten Fensters anzubringen
4. Bei ein- oder auswärts öffnenden Kippflügeln muss zusätzlich zum Fensterantrieb eine Fangschere angebracht werden, welche die Kippbewegung des Fensterflügels nach dem Aushängen des Antriebes, z.B. zum Fensterputzen, begrenzt (Fangstellung) und den Flügel gegen Herunterkippen sichert. Diese Fangstellung muss etwas grösser sein als die Öffnungsweite des Antriebes. Die Fangschere muss vor Beginn der Antriebsmontage angebracht werden!
5. Elektrisch betätigte Fenster und Klappen müssen so beschaffen sein, dass sie weder im geschlossenen noch im geöffneten Zustand in Verkehrswege in Gebäuden hineinragen. Bodengleiche Öffnungen sind gegen Absturz zu sichern
6. Bei Verwendung von zwei oder mehr Antrieben an einem Fensterflügel ist die Tandemsicherheitsabschaltung bzw. Synchronsteuerung einzusetzen, um eine mögliche Glasbruchgefahr zu vermeiden
7. Bei Zahnstangen-Tandem Antrieben ist auf sicheren Sitz der Verbindungswelle zu achten, d.h. die Welle muss vollständig über dem Zapfen der Antriebe und mitläufer gesteckt sein, um eine Gefährdung durch Herabfallen der Welle zu verhindern. Die Verbindungswelle ist am Getriebe mit dem beiliegenden Splint zu sichern.
8. Wenn die Lüftungsklappen starken Windlasten ausgesetzt sein könnten, muss die Steuerzentrale mit einem Windmelder verbunden sein, der ein automatisches Schliessen der Klappen bewirkt
9. Kann durch herunterfallendes Glas eine Gefahr bestehen, ist dies durch Verbundsicherheitsglas (VSG) auszuführen

Datum	18.10.22	Datum		 Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	Achtung	Anlage	=GWA
Bearb.		Index			P2100001	Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS				Zeichnungsnummer			
					P2100001_A01			

A

Allgemeine Hinweise

A

B

Allgemein

Der vorliegende Elektroschaltplan wurde nach EN-Norm gezeichnet. Die Betriebsmittelverwaltung erfolgt nach DIN 81346. Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Eine unerlaubte Vervielfältigung sowie Weitergabe an Dritte verpflichtet zu Schadenersatz und kann strafrechtliche Folgen haben.

B

Dimensionierung der Leiter

Die Leiterdimensionierung gilt als Vorschlag. Vor der Installationsausführung muss die Leiterdimensionierung durch den zuständigen Elektroplaner bzw. Elektroinstallateur auf deren technische Richtigkeit hin überprüft werden.

C

Anschlussbelegung

Die in diesem Elektroschema vorgegebene Anschlussbelegung ist einzuhalten. Änderungen, verursacht durch abweichende Anschlussbelegungen werden nicht akzeptiert und müssen dem Verursacher in Rechnung gestellt werden.

C

D

Änderungen

Änderungen jeglicher Art bedürfen unserer Einwilligung. Kosten für Umverdrahtung infolge Schemafehler werden ohne unser schriftliches Einverständnis nicht übernommen.

D

E

Protokoll über Stückprüfung NSK


Gemäss NIV Kapitel 3. Art. 24/2 ist eine Schlusskontrolle entsprechend EN 61 439-1/2 durchzuführen. Das Protokoll der durchgeführten Schlusskontrolle ist von der fachkundigen Person, welche die Schlusskontrollledurchführte, zu unterzeichnen. Alle Geräte, die bei der Messung Schaden nehmen könnten, sind vor der Messung abzutrennen. Das Installationsmaterial, sowie alle ausgeführten Installationen müssen den NIN und den örtlichen Vorschriften entsprechen.

E

F

Für Schäden an internen und externen Geräten und Apparate, die aufgrund unsachgemässer Verdrahtung oder Installation zurückzuführen sind, haftet der Verursacher vollumfänglich. Ebenso haftet dieser für Folgeschäden und Mehraufwendungen durch Apparateauswechslung, nochmalige Inbetriebsetzung usw.

F

Datum	18.10.22	Datum		 FOPPA SAFETY FIRST.	Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	Allgemeine Hinweise	Anlage	=GWA	
Bearb.		Index				Zeichnungsnummer		Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS					P2100001_A01				

A

A

Betriebsmittelkennzeichen nach EN 81346-2

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

Kennbuchstabe	Art des Betriebsmittels	Beispiel
A	Zwei oder mehrere Zwecke oder Aufgaben	Touchpanel
B	Umwandlung einer Eingangsvariablen in ein zur Weiterverarbeitung bestimmtes Signal	Spannungswandler, Sensoren
E	Liefiern von Strahlung oder thermischer Energie	Glühlampe, Elektroheizung
F	Direkter (selbsttätiger) Schutz eines Energie- oder Signalflusses, von Personen oder Einrichtungen.	Fehlerstrom-Schutzschalter, Sicherung
G	Initiieren eines Energie- oder Materialflusses	Generator, Solarzelle, Akku
K	Verarbeitung von Signalen oder Informationen	Relais, Binärelemente, SPS-Bausteine
P	Darstellung von Informationen	Meldelampe, Display
Q	Kontrolliertes Schalten oder Variieren eines Energie-, Signal- oder Materialflusses	Leistungsschalter, Schütz
R	Begrenzung oder Stabilisierung von Bewegung oder Fluss von Energie, Information oder Material	Widerstand, Diode
S	Umwandlung einer manuellen Betätigung in ein zur Weiterverarbeitung bestimmtes Signal	Schalter
T	Umwandlung von Energie unter Beibehaltung der Energieart	Frequenzumrichter
X	Verbinden von Objekten	Klemme

Datum	18.10.22	Datum			Projekt-Nummer	Betriebsmittelkennzeichen Extern	Anlage	=GWA
Bearb.		Index			P2100001	Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS				Zeichnungsnummer			
					P2100001_A01			

A

A

Betriebsmittelkennzeichen Feldgeräte Foppa

B

B

C

C

D

D


E

E

F

F

Kennzeichen Allgemein	Art des Betriebsmittels	Kennzeichen RDA	Art des Betriebsmittels
BSK	Brandschutzklappe	DFT	Doppelfreilauftürschliesser
DEK	Druckregelklappe	DSE	Drucksensor
ERK	Entrauchungsklappe	FTS	Freilauftürschliesser
FES	Fensterantrieb	KRM	Kanalrauchmelder
JK	Jalousieklappe	Kennzeichen GWA	Art des Betriebsmittels
LAM	Lamellenfenster	GAS	Gassensor
LK	Lichtkuppel	HYG	Hygrostat
LT	Lüftungstaster	PIH	Leuchttransparent mit Horn
RT	Rauchabzugstaster	Kennzeichen Ventilator	Art des Betriebsmittels
RTR	Raumtemperaturregler	BW	Bremswiderstand
SGK	Schaltschrank	VFU	Frequenzumrichter
TP	Touchpanel	SIN	Sinusfilter
TUR	Tür / Tor	VEN	Ventilator
VOR	Brandschutzvorgang	VSC	SUVA/Lastschalter
WRM	Wettersignal/station		
		<p>Beispiel</p> <p>FES U101</p> <p>FES 0002</p> <p>FES 0103</p> <p>FES 0204</p> <p>Stockwerk — Aufsteigende Nummer nach Objektzahl</p>	

Datum	18.10.22	Datum			Projekt-Nummer	Betriebsmittelkennzeichen Intern	Anlage	=GWA
Bearb.		Index			P2100001	Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS				Zeichnungsnummer			
					P2100001_A01			

A

Leiterfarben

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

Hauptstrom	Aderfarben	Steuerstrom	Aderfarben	Leiterfarben	Abkürzung
Drehstrom Leiter L1 Leiter L2 Leiter L3 Neutralleiter Schutzleiter	braun	Modbus	Kabel mit Drähten verdrillt	Braun	br
	schwarz	ACN	Kabel mit Drähten verdrillt	Schwarz	sw
	grau	MotB	weiss	Grau	gr
	hellblau	MotA	schwarz	Blau	bl
	gelb/grün	FNC Eingang	rosa	Gelb	ge
Gleichstrom Steuerspannung 24VDC+ Steuerspannung 24VDC-	rot	FNC Ausgang	violett	Grün	gn
	dunkelblau	CPS-Digitaler Eingang RZN Signal	grün/weiss	Weiss	ws
Zur Berechnung des Leitungsquerschnittes müssen immer beide folgende Formeln berechnet werden. Der grössere Wert ist dann zu verwenden. Max. Leitungslänge 500m Min. Leiterquerschnitt 1.5mm ²		CPS-Digitaler Ausgang RZN Signal	grün	Rot	rt
		Potenzialfreier Relais Kontakt	orange	Rosa	rs
		Formel 1 für 230VAC Leitungen Einfache Leitungslänge (m) x Gesamtstrom (VA) $\frac{\quad}{96600}$		Violett	vi
		Formel 2 für 230VAC Leitungen Einfache Leitungslänge (m) $\frac{\quad}{111}$		Orange	or
		Formel für 24VDC Leitungen Einfache Leitungslänge (m) x Gesamtstrom (A) $\frac{\quad}{80}$ (keine Schutzleiter verwenden)		Türkis	tk

Datum	18.10.22	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

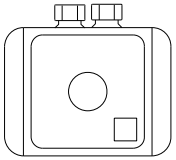


Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

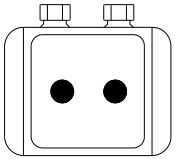
Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Leiterfarben	Foppa AG
--------------	----------

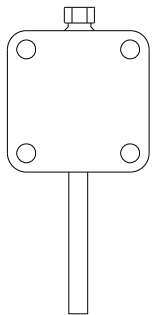
Anlage	=GWA
Ort	+TK



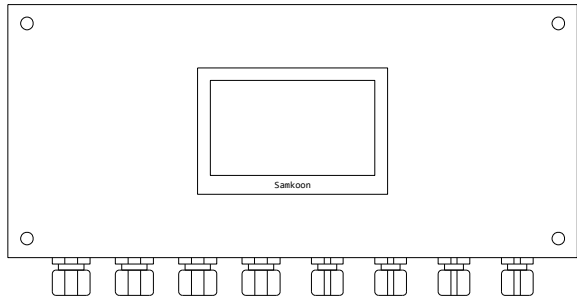
Gasmessfühler



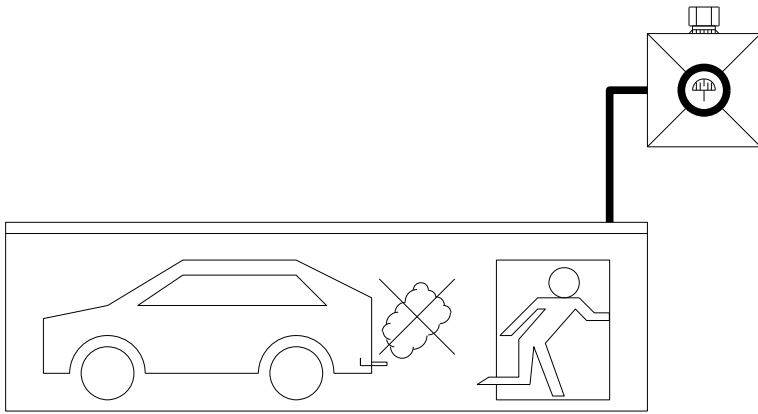
Gasmessfühler CO/NO



Hygrostat



GWA Intelligence



Piktogramm

Datum	18.10.22	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

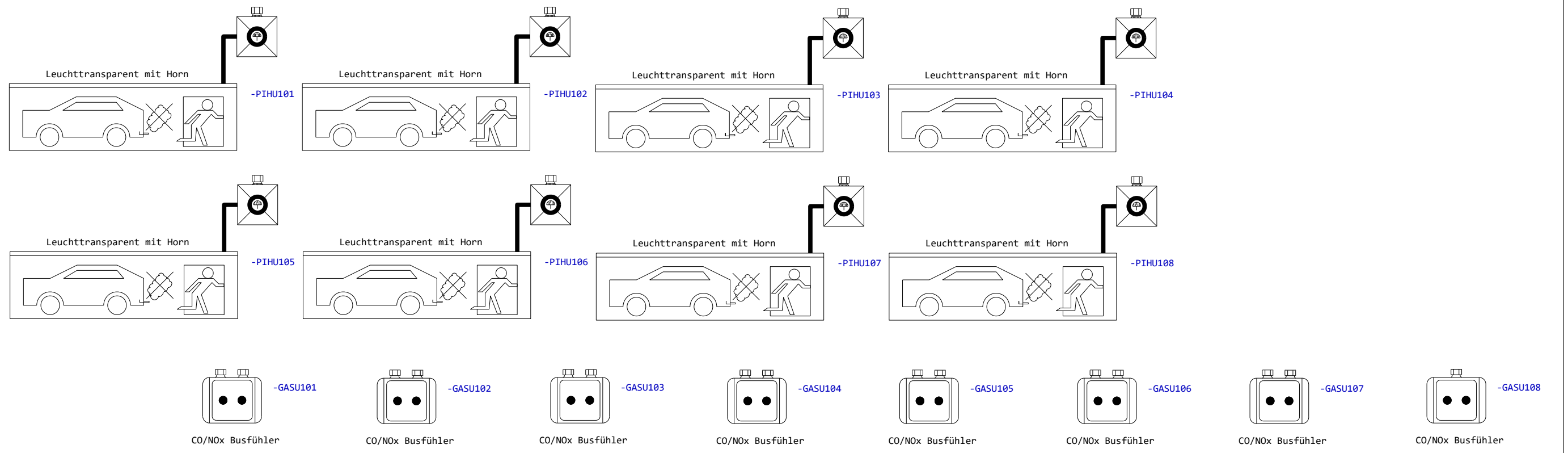
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

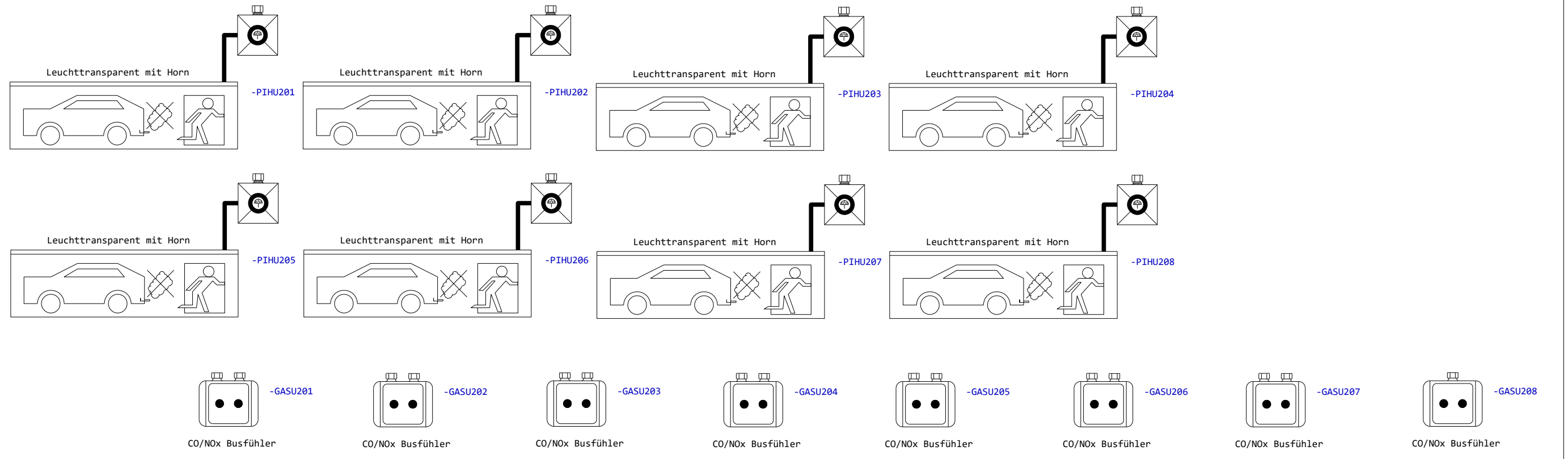
Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Symbole GWA	
Foppa AG	

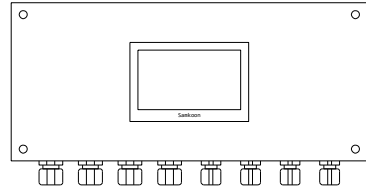
Anlage	=GWA
Ort	+TK



Zone 1

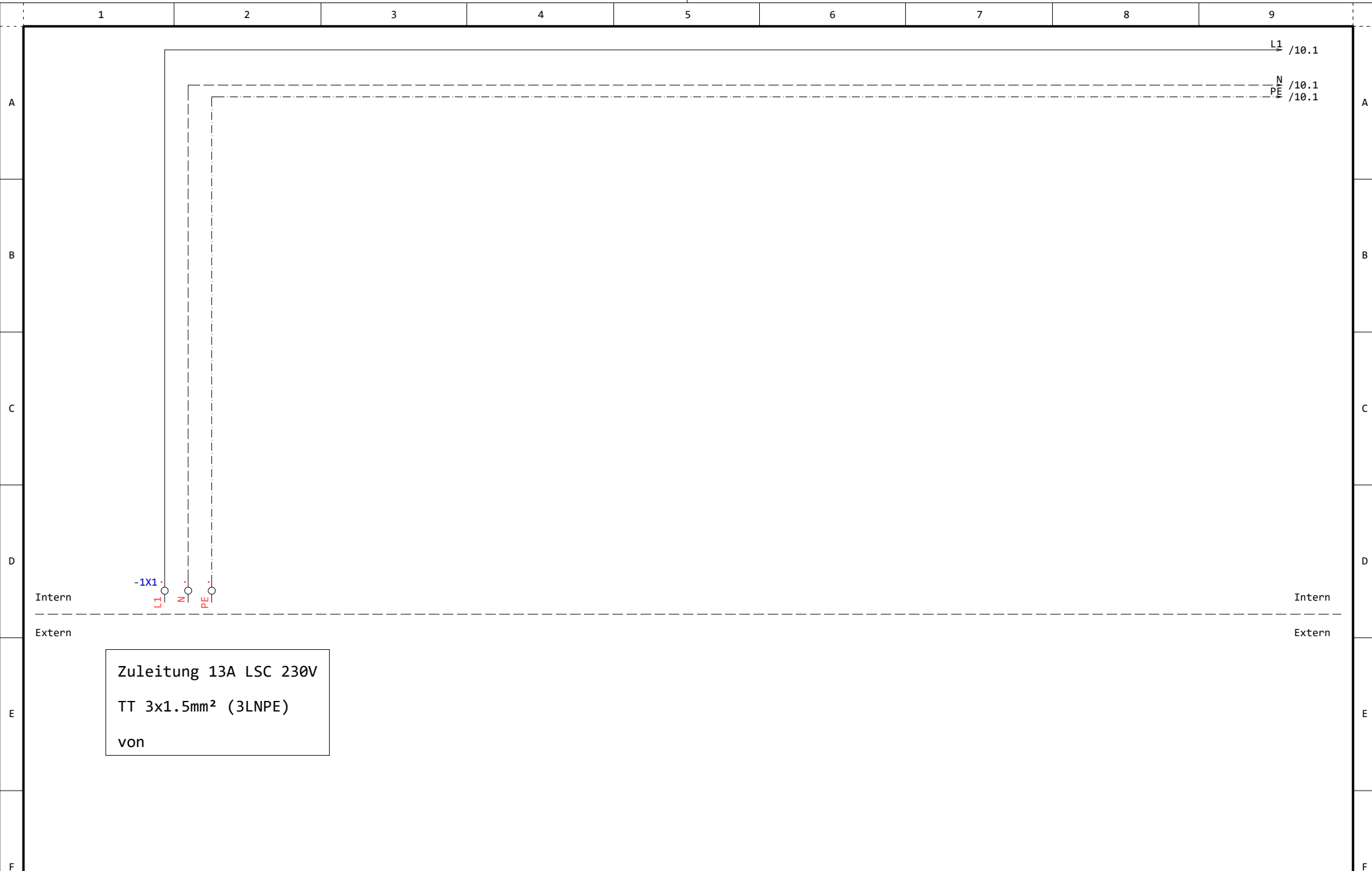


Zone 2

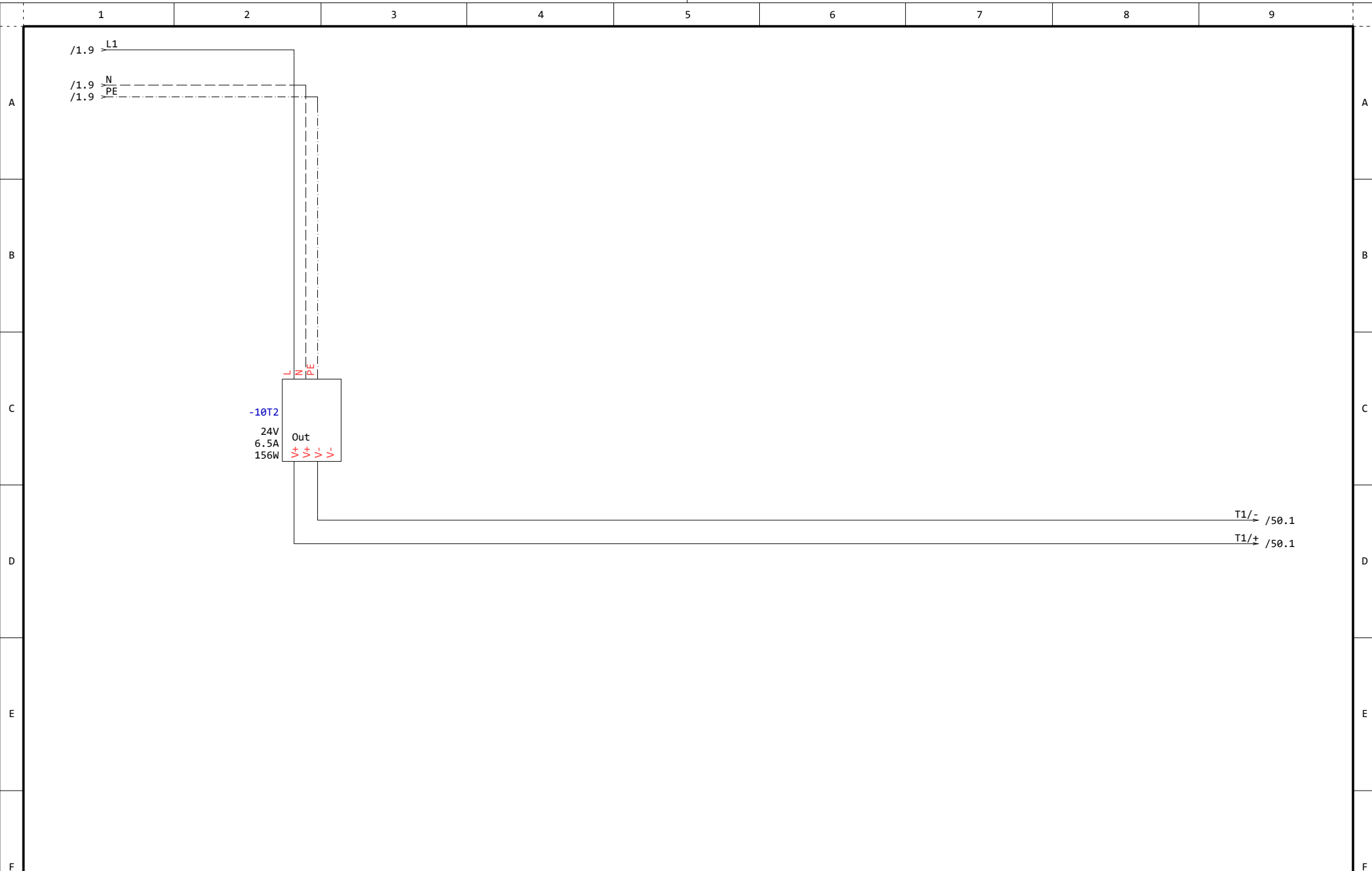


GWA Intelligence
BUS-Fähig

Datum	18.10.22	Datum		<p>FOPPA SAFETY FIRST.</p> <p>FOPPA AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers</p>	Projekt-Nummer	P210001	Prinzipschema Foppa AG	Anlage	=GWA
Bearb.		Index			Zeichnungsnummer	P210001_A01		Ort	+TK
Gepr.	PS							Blatt	2 / 2



Datum	18.10.22	Datum		FOPPA SAFETY FIRST.	Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	P2100001	Einspeisung	Anlage	=GWA	
Bearb.		Index				Zeichnungsnummer	P2100001_A01		Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS								Blatt	1 /191	



Datum	18.10.22	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

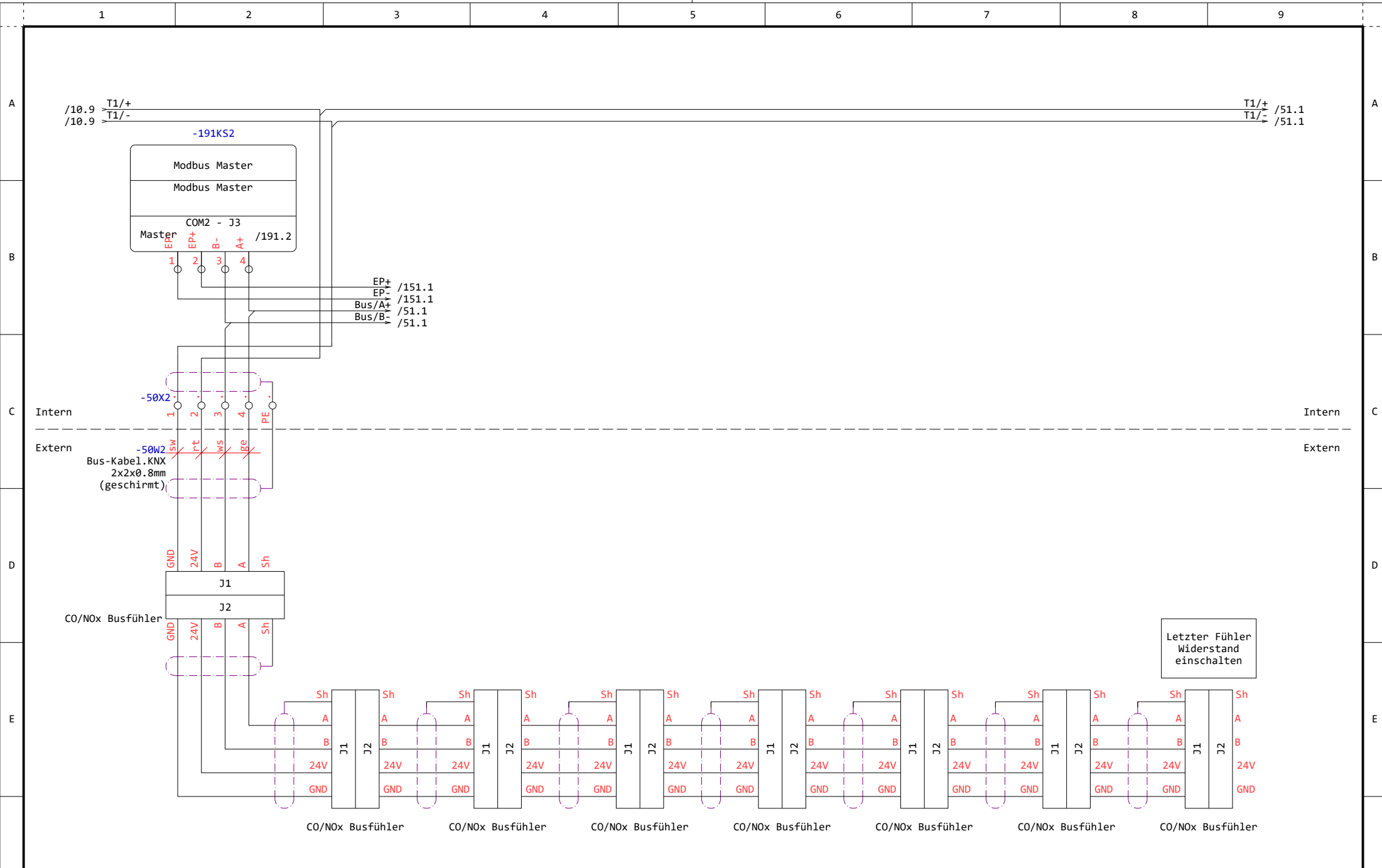
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Netzteil inkl. Sicherung	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	10 /191



Datum	18.10.22	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

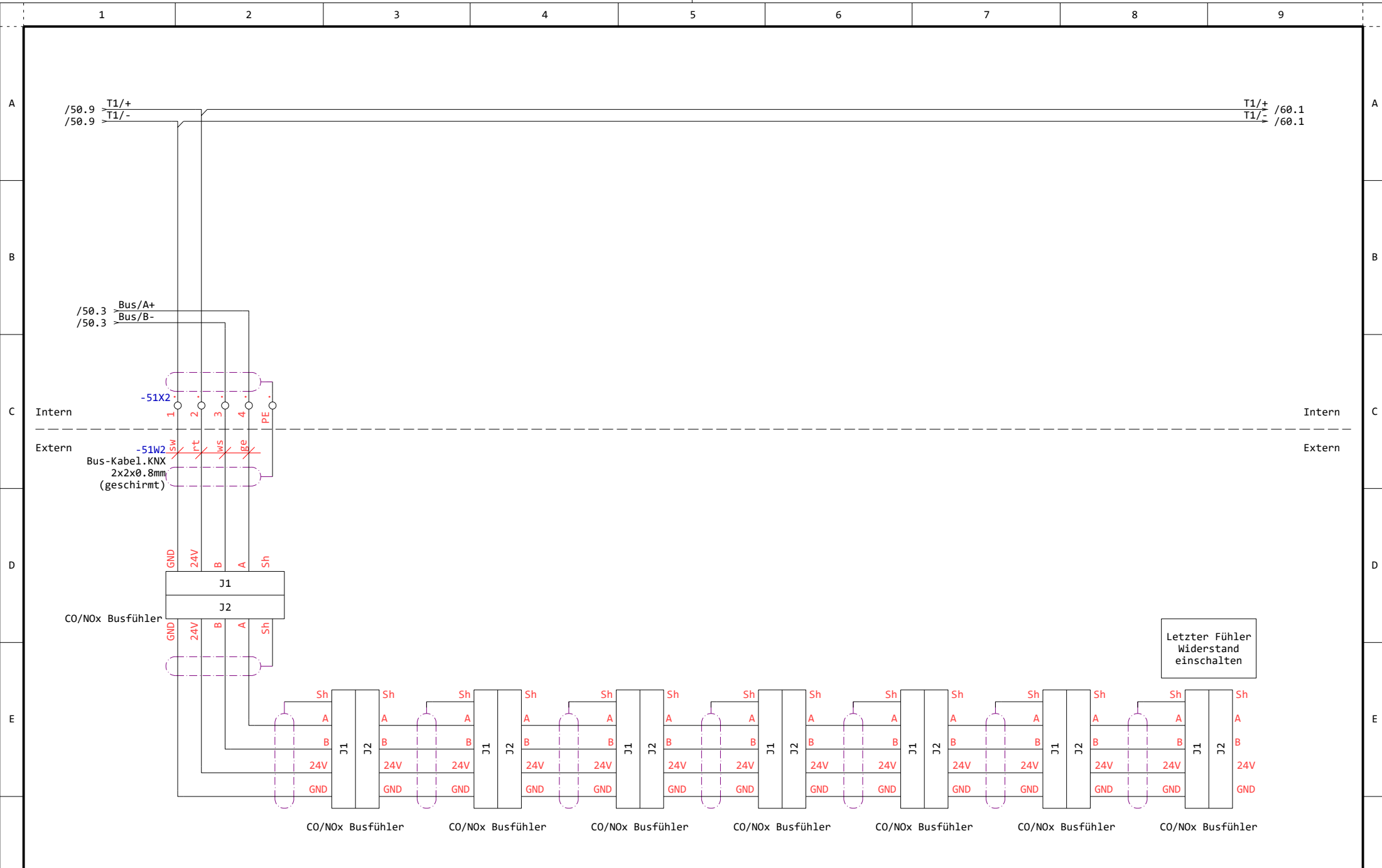
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Sensoren	Foppa AG
----------	----------

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	50 / 191



Datum	18.10.22	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer
P2100001

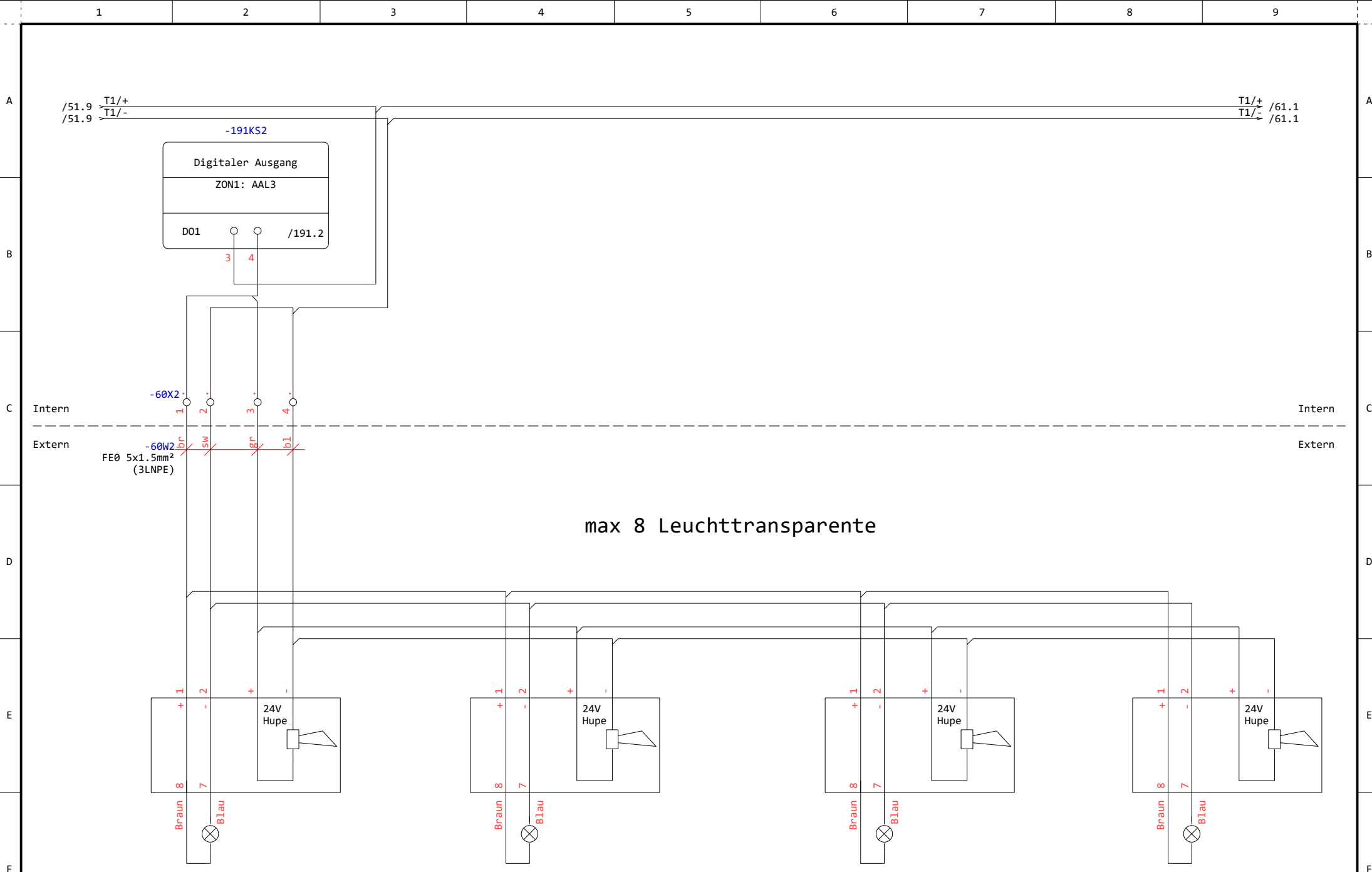
Zeichnungsnummer
P2100001_A01

Sensoren
Foppa AG

Anlage =GWA

Ort +TK

Blatt 51 /191



Datum	18.10.22	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

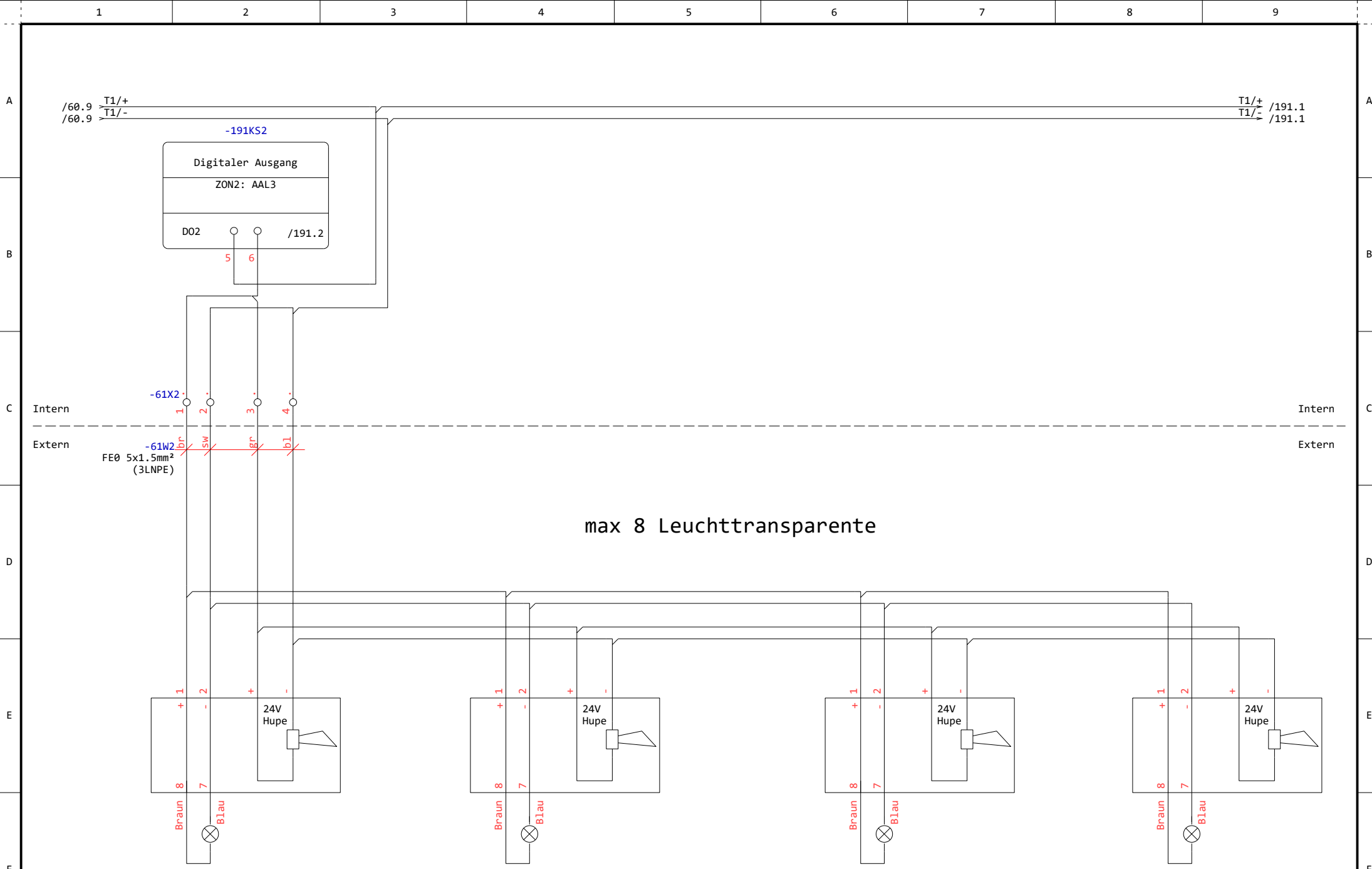
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Leuchttransparent	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	60 /191



Datum	18.10.22	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

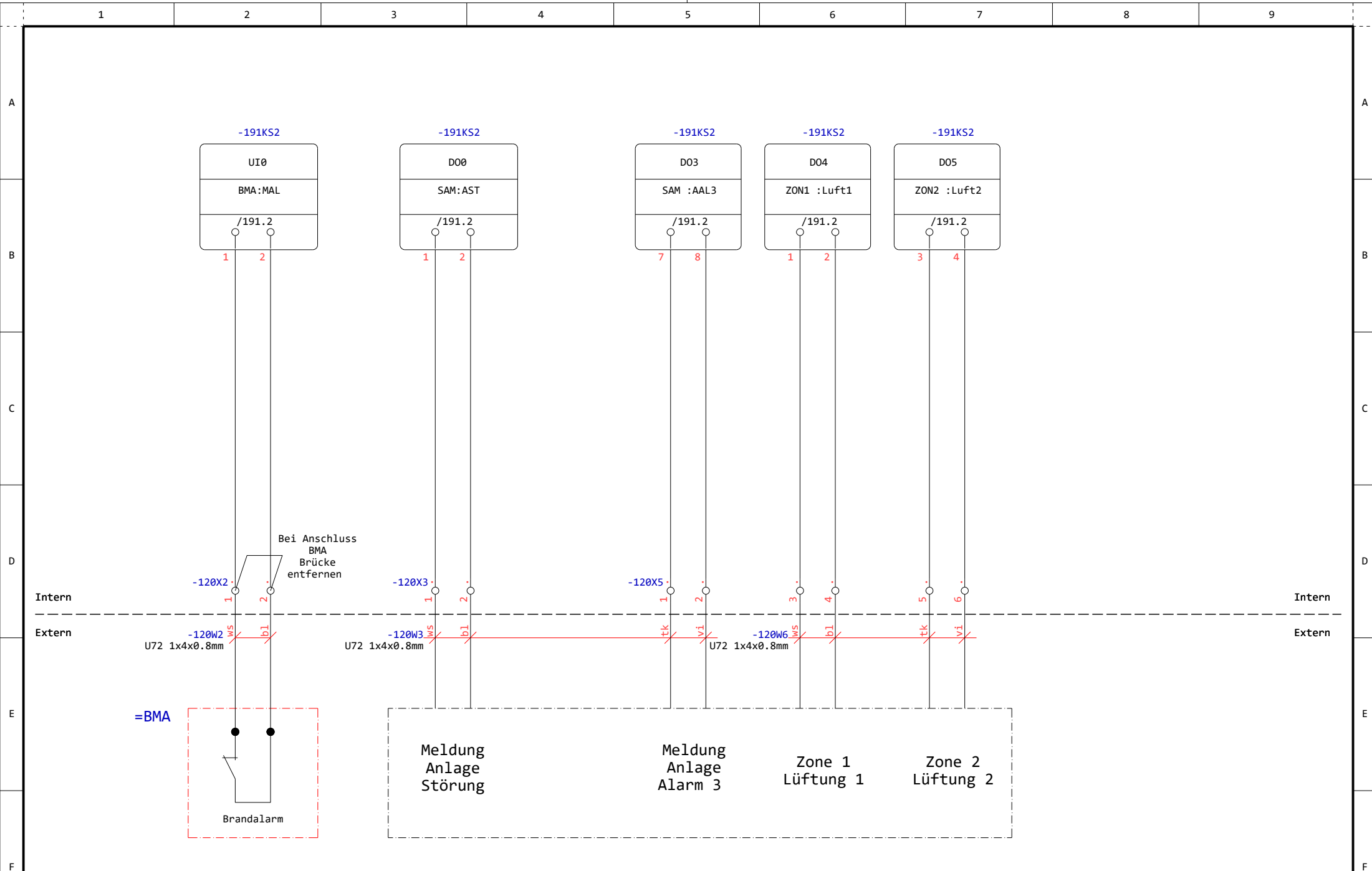
FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

Leuchttransparent	
Foppa AG	

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	61 /191



Datum	18.10.22	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer
P2100001

Zeichnungsnummer
P2100001_A01

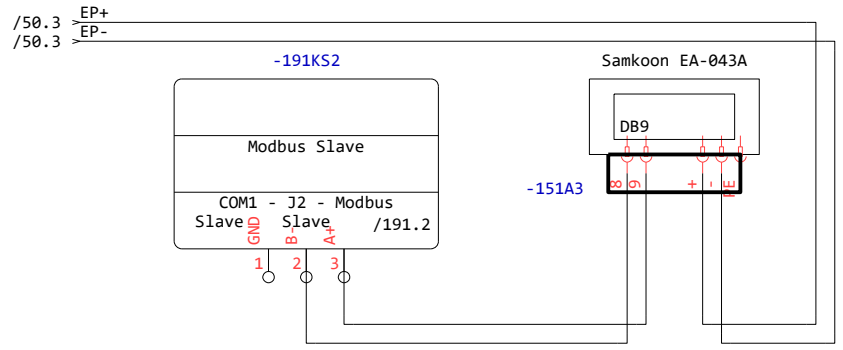
Digitale Ein/Ausgänge

Foppa AG

Anlage =GWA

Ort +TK

Blatt 120 /191



Datum	18.10.22	Datum			Projekt-Nummer	Touchpanel Samkoon 4.3°	Anlage	=GWA
Bearb.		Index			P2100001	Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS				Zeichnungsnummer		Blatt	151 /191
				P2100001_A01				

/61.9 T1/+
/61.9 T1/-

1 2
-191KS2

		Functional Controller FNC 33	1 EP- 2 EP+ 3 B- 4 A+	COM2 - J3 /50.2 Modbus Master	1 GND 2 B- 3 A+	COM1 - J2 - Modbus Slave /151.2 Modbus Slave
1	D00	/120.3 SAM:AST	1 A00	VEN01 :AFU	1 DI0	VEN01 :MST
2			2 GND		2 GDI	
3	D01	/60.2 ZON1: AAL3	3 A01	VEN02 :AFU	3 DI1	VEN02 :MST
4			4 GND		4 DI2	VEN03 :MST
5	D02	/61.2 ZON2: AAL3	5 A02	VEN03 :AFU	5 GDI	
6			6 GND		6 DI3	VEN04 :MST
7	D03	/120.5 SAM :AAL3	7 A03	VEN04 :AFU	7 DI4	BSK1:MAU
8			8 GND		8 GDI	
1	D04	/120.6 ZON1 :Luft1	1 UI0	/120.2 BMA:MAL	9 DI5	BSK2:MAU
2			2 GND		10 DI6	BSK1:MAU
3	D05	/120.7 ZON2 :Luft2	3 UI1	Slave 2	11 GDI	
4			4 GND		12 DI7	BSK2:MAU
5	D06	DO_Reserve	5 UI2	FIL0102 :MST		
6			6 GND			
7	D07	DO_Reserve	7 UI3	FIL02 :MST		
8			8 GND			
			9 UI4	LUF :MFG		
			10 GND			
			11 UI5	HYGI_Z1		
			12 GND			
			9 UI6	HYGA		
			10 GND			
			11 UI7	HYGI_Z2		
			12 GND			

Datum	18.10.22	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		



Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

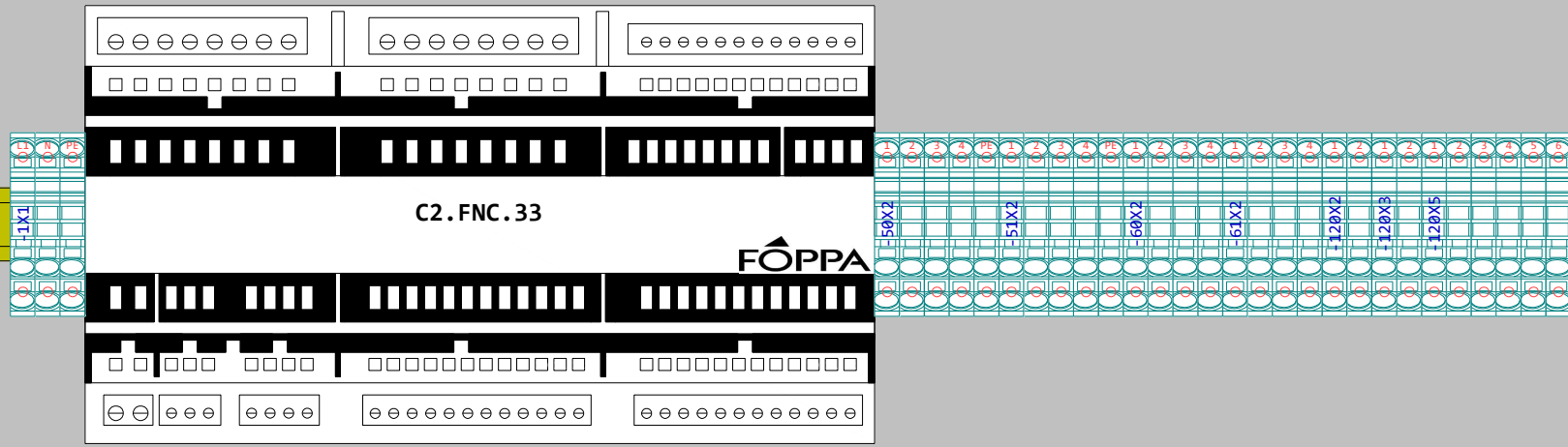
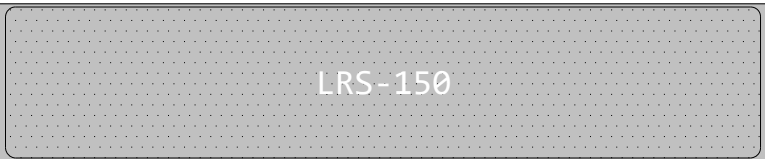
Projekt-Nummer	P2100001
Zeichnungsnummer	P2100001_A01

C2.FNC.12	Foppa AG
-----------	----------

Anlage	=GWA
Ort	+TK
Blatt	191 /191

Dach

400 mm



200 mm

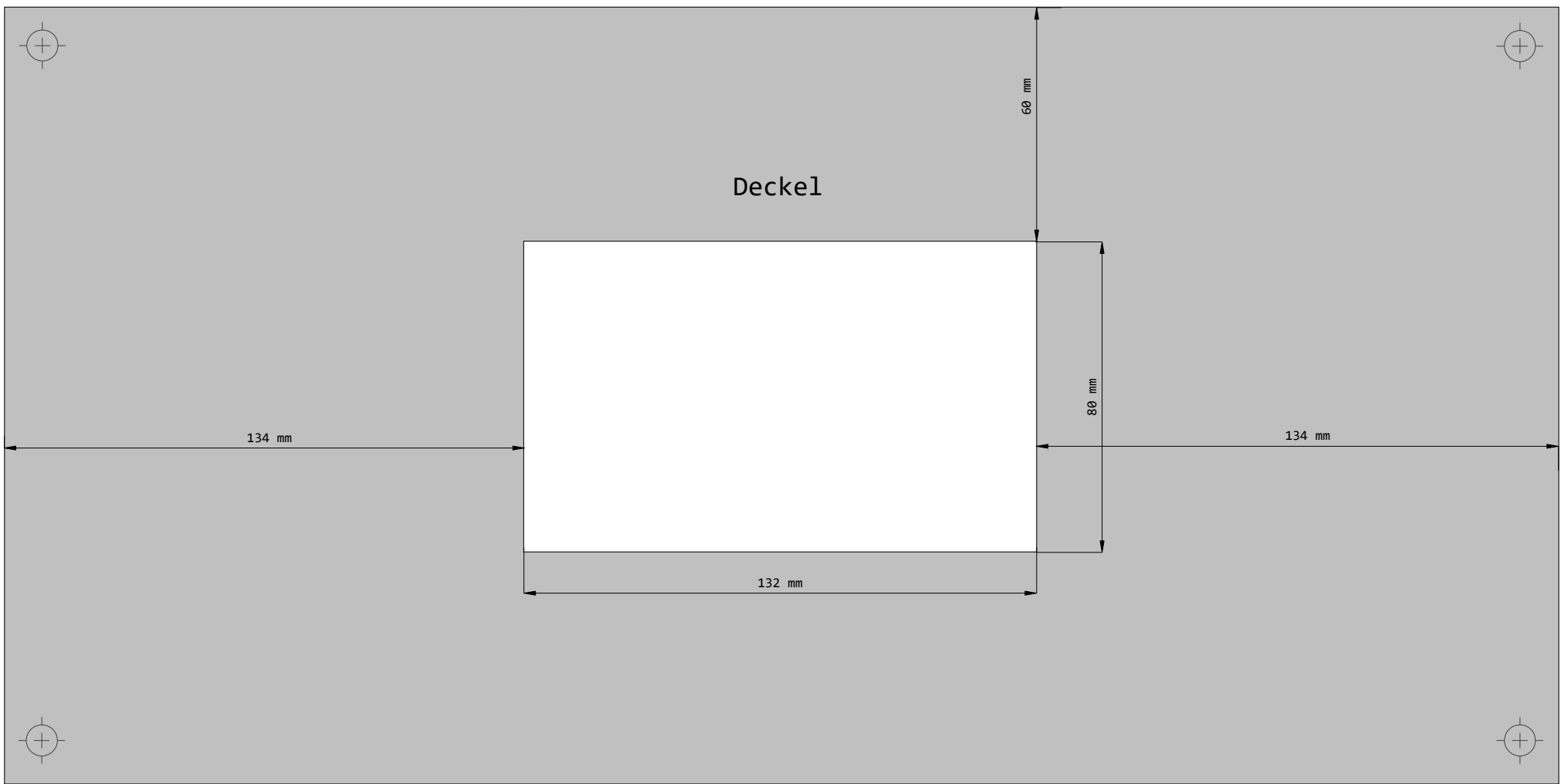
Boden

Datum	18.10.22	Datum			Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	P2100001	Innenaufbau	Anlage	=GWA	
Bearb.		Index				Zeichnungsnummer	P2100001_A01		Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS										

1 2 3 4 5 6 7 8 9

A A

Dach



B B


C C

D D

E E

Boden

F F

Datum	18.10.22	Datum		 FOPPA SAFETY FIRST.	Foppa AG Tardisstrasse 221 7205 Zizers	Projekt-Nummer	Front mit Ausschnitt	Anlage	=GWA	
Bearb.		Index				Zeichnungsnummer		Foppa AG	Ort	+TK
Gepr.	PS					P2100001_A01				

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 2 3 4 5 6 7 8 9

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F



Rückwand

Datum	18.10.22	Datum	
Bearb.		Index	
Gepr.	PS		

FOPPA
SAFETY FIRST.

Foppa AG
Tardisstrasse 221
7205 Zizers

Projekt-Nummer
P2100001

Zeichnungsnummer
P2100001_A01

Anschlusslöcher

Foppa AG

Anlage	=GWA
Ort	+TK

1 2 3 4 5 6 7 8 9