



Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg

Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg
Kleiststraße 44
D-38440 Wolfsburg

Projektbeschreibung
Zeichnungsnummer

Sortieranlage
EAT00001

Projektname

Sortieranlage.Lsg

Projektverantwortlicher

S. Manemann

Erstellt am 21.07.2007

Bearbeitet am 20.11.2009

von S. Manemann

Anzahl der Seiten 37

			Datum	20.11.2009	Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg Sortieranlage		Titel- / Deckblatt	Anmerkungen:		= ADG
			Bearb.	S. MANEMANN						+ DOKU
Änderung	Datum	Name	Urspr		Ersetzt durch	Ersetzt durch		Maßstab 1: 1		Blatt 1
										Zahl Nr. 1

Inhaltsverzeichnis

F06_002

Anlage	Einbauort	Seite	Seitenbeschreibung	Seitenzusatzfeld	Datum	Bearbeiter
ADG	DOKU	1	Titel- / Deckblatt		23.07.2008	EPL
	DOKU	2	Inhaltsverzeichnis : =ADG+DOKU/1 - =SORT+OHS/1		13.09.2008	S. Manemann
	DOKU	2.a	Inhaltsverzeichnis : =SORT+OHS/2 - =REPORT+DOKU/4		13.09.2008	S. Manemann
	DOKU	3	Strukturkennzeichenübersicht		25.07.2008	S. Manemann
	DOKU	4	Befehls-, Melde-, Betriebsmittel		24.07.2008	S. Manemann
SORT	SMO	1	Montageplatte Schaltschrank		24.07.2008	S. Manemann
	SMO	2	Schaltschranktür		24.07.2008	S. Manemann
	SMO	3	Schaltschrankseitenplatte links		24.07.2008	S. Manemann
	SMO	4	Schaltschrankseitenplatte links Einzelmaße		24.07.2008	S. Manemann
	OSS	1	Hauptstromkreis		12.09.2008	S. Manemann
	OSS	2	Absicherung Steuerstromkreis		16.08.2008	S. Manemann
	OSS	3	Not-Aus-Kreis		24.07.2008	S. Manemann
	OSS	4	SPS-Ausgänge A4		24.07.2008	S. Manemann
	OSS	5	SPS-Ausgänge A5		24.07.2008	S. Manemann
	OSS	6	SPS-Eingänge E0		24.07.2008	S. Manemann
	OSS	7	SPS-Eingänge E1		24.07.2008	S. Manemann
	OSS	8	Ansteuerung FU		13.09.2008	S. Manemann
	OSS	9	Anschluss PT100		11.09.2008	S. Manemann
	OBF	1	Pneumatikplan		24.07.2008	S. Manemann
	OBS	1	Aufbau Busstation		16.08.2008	S. Manemann
	OBS	2	Versorgung Busstation		24.07.2008	S. Manemann
	OBS	3	Ausgänge A10 Busstation		24.07.2008	S. Manemann
	OBS	4	Ausgänge A11 Busstation		24.07.2008	S. Manemann
	OBS	5	Eingänge E10 Busstation		24.07.2008	S. Manemann
	OBS	6	Eingänge E11 Busstation		24.07.2008	S. Manemann
	OBS	7	F-Ausgänge A210 Busstation		24.07.2008	S. Manemann
	OBS	8	F-Eingänge E200 Busstation		23.07.2008	EPL
	OHS	1	Aufbau Handlingsstation		24.07.2008	S. Manemann

1

2.a

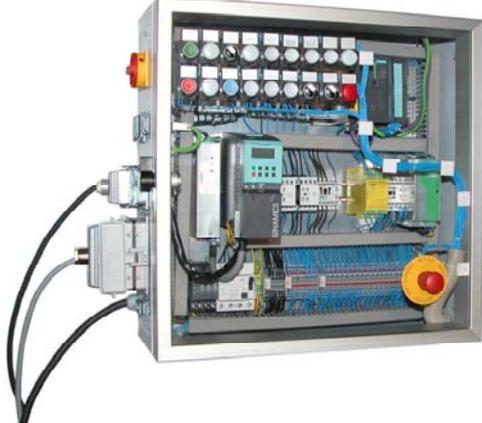
Strukturkennzeichenübersicht

F24_002

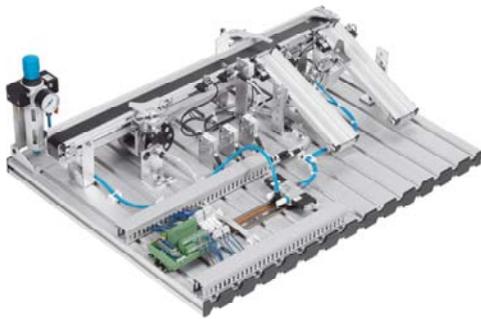
Vollständige Bezeichnung	Beschriftung	Strukturbeschreibung
=ADG	Anlage	Anlagendokumentation Gesamt
=SORT	Anlage	Sortieranlage
=REPORT	Anlage	Anlagenreport gesamt
+SMO	Einbauort	Schaltschrankmontage
+OSS	Einbauort	Schaltschrank
+OBF	Einbauort	Bandförderer
+OBS	Einbauort	Busstation
+OHS	Einbauort	Handlingsstation
+DOKU	Einbauort	Anlagendokumentation

=SORT > Gesamtanlage

+OSS > Ort Schaltschrank



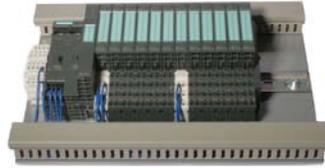
+OBF > Ort Bandförderer



+OHS > Ort Handlingsstation



+OBS > Ort Busstation



Variante: PB-Station



2.a

Übersicht über die wesentlichen Betriebsmittel der Sortieranlage (ohne Handlingsstation +OHS und Busstation +OBS)

Sensorik

B1	Lichtschranke "Rutsche Bandende voll" (Ö)
B2	Reflexlichttaster "Werkstück Vereinzeler vorhanden" (S)
B3	Lichtschranke "Rutsche Bandmitte voll" (Ö)
B4	Lichtschranke "Material vor Weiche" (S)
B5	Induktiver Sensor "Materialerkennung Metall" (S)
B6	Induktiver Sensor Drehzahlmessung (S)
B7	Zylinder M6 hinten (S)
B8	Zylinder M6 vorne (S)

Aktorik

K11	Relais "Gleichstrommotor vorwärts"
K12	Relais "Gleichstrommotor rückwärts"
M1	Antrieb Sortieranlage
M2	Vereinzeler
M3	Weiche
M4	Pneumatikventil 1-1V1 Spule M4 (Zylinder M6 zurück)
M5	Pneumatikventil 1-1V1 Spule M5 (Zylinder M6 vor)
Q1	Schütz "Band vorwärts"
Q2	Schütz "Band rückwärts"

Schalter und Taster

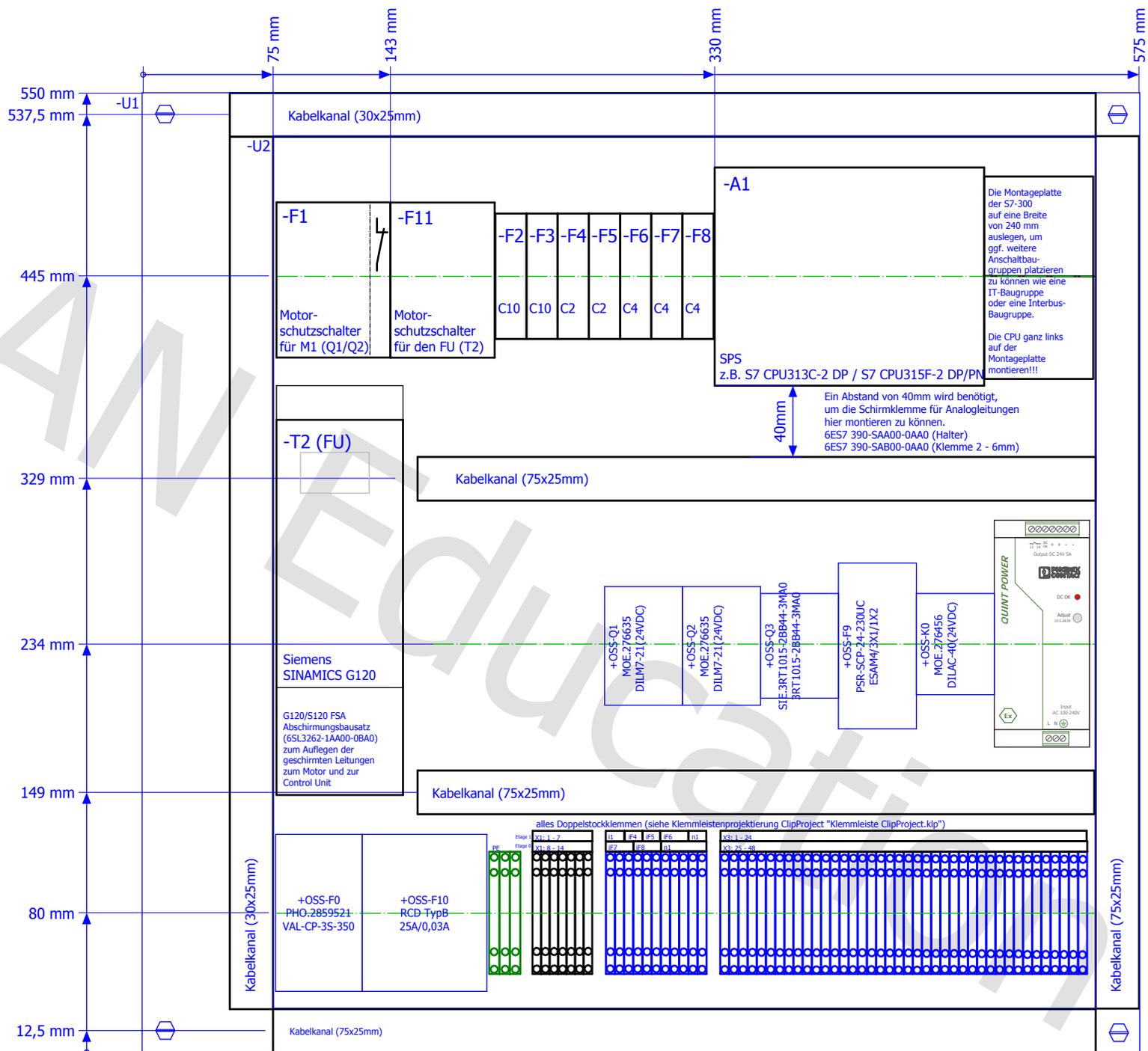
S0	Taster "Anlage aus/Machine off" (Ö)
S1	Leuchttaster "Anlage ein/Machine on" (S)
S2	Wahlschalter Hand(0)/Auto(1)
S3	Leuchttaster "STOP" (Ö)
S4	Wahlschalter "Q4 aus/ein//Q4 off/on" (S)
S5	Leuchttaster "Material" (S)
S6	Leuchttaster "Quitt. Not-Halt/Enable Emerg." (S)
S7	Leuchttaster "M1 zurück/M1 back" (S)
S8	Leuchttaster "Zyl.M6 zurück/Cyl. M6 back" (S)
S9	Leuchttaster "Zyl. M6 vor/Cyl. forward" (S)
S10	Wahlschalter "FU aus/ein//FC off/on"
S11	Leuchttaster "Quitt. FU/Enable FC" (S)
S12	NOT-HALT (Ö)
S13	Wahlschalter "Q4 aus/ein//Q4 off/on"

Leuchtmelder

P1	Leuchttaster "STOP"
P2	Leuchttaster "Start"
P3	Leuchttaster "Material"
P4	Leuchtmelder "Störung/Error"
P5	Leuchttaster "M1 zurück/M1 back"
P6	Leuchtmelder "Grundstellung/Initial pos."
P7	Leuchtmelder "Automatik/Automatic"
P8	Leuchtmelder "Handbetrieb/Manual"
P9	Leuchttaster "Quitt. Not-Halt/Enable Emerg."
P10	Leuchttaster "Lastspannung/Load voltage"
P11	Leuchttaster "Zyl.M6 zurück/Cyl. M6 back"
P12	Leuchttaster "Zyl. M6 vor/Cyl. forward"
P13	Leuchtmelder "Quitt. FU/Enable FC"
P14	Leuchttaster "Anlage ein/Machine on"

Der Schaltschrank muss um 90° im Uhrzeigersinn gedreht werden, um die Flanschplatte nach links zu setzen. Orientierung der Flanschplatte beachten! Um bei Umbaumaßnahmen flexibel zu sein, sind Tragschienen und Kabelkanäle anzuschrauben. Keine Nieten setzen!

Vor der Fixierung der Tragschienen und Kabelkanäle ist es sinnvoll zu prüfen, ob es keine Kollisionen der Elemente gibt.



=ADG+DOKU/4

Datum	20.11.2009
Bearb.	S. MANEMANN
Gepr	
Urspr	
Änderung	Datum
	Name
	Urspr
	Ersetzt durch
	Ersetzt durch

Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg
Sortieranlage

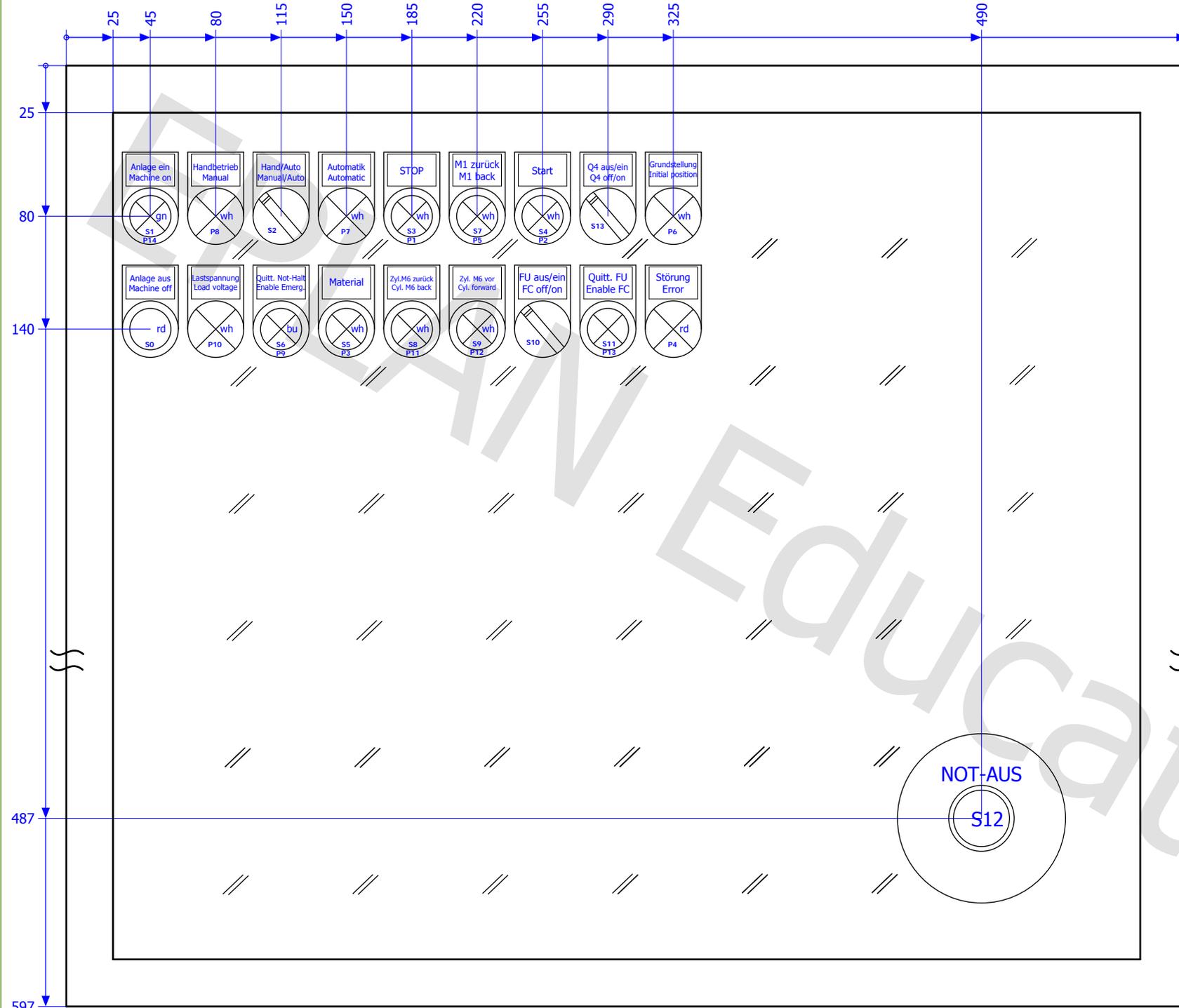


Montageplatte Schaltschrank

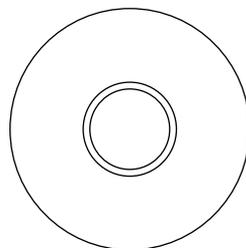
Anmerkungen:
Maßstab 1: 2,3



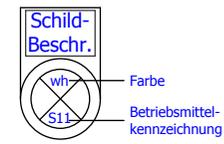
= SORT
+ SMO
Blatt 1
Zahl Nr.



Symbole Befehls- und Meldegeräte

-  = Leuchttaster
-  = Leuchtmelder
-  = Drucktaster
-  = Wahlschalter
-  = NOT-AUS

Kennzeichnung Befehlsgeräte



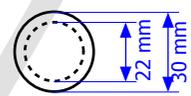
Farbe
Betriebsmittel-
kennzeichnung

Kennzeichnung Farben: bk: black/schwarz

- wh: white/weiss
- bu: blue/blau
- gn: green/grün
- ye: yellow/gelb

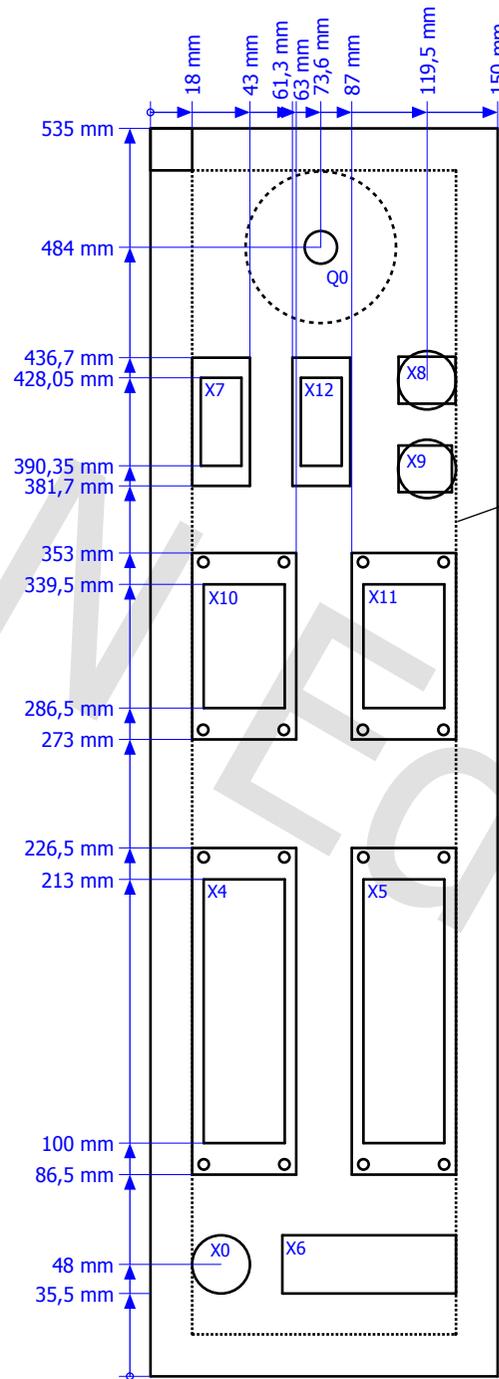
Befehls- und Meldegeräte:

Bohrungs-
durchmesser
22mm



Übersicht Steckverbinder und Klemmleisten

- X1 Klemmleiste Hauptstromkreis (+OSS)
- X2 Klemmleiste Steuerspannungen (+OSS)
- X3 Klemmleiste Steuersignale (+OSS)
- X4 Schwere Steckverbinder A4/E0 (+OSS)
- X5 Schwere Steckverbinder A5/E1 (+OSS)
- X6 Sub-D 25 Steckverbinder (Analog) (+OSS)
- X7 Sub-D 9 Steckverbinder (Profibus) (+OSS)
- X8 RJ-45 (Ethernet) (+OSS)
- X9 RJ-45 (Ethernet) (+OSS)
- X10 Schwere Steckverbinder Antrieb (Q1/Q2) (+OSS)
- X11 Schwere Steckverbinder Antrieb (FU) (+OSS)
- X12 Sub-D 9 Steckverbinder (MPI) (+OSS)
- X15 Centronix 24-polig Sortieranlage zu X5 (+OBF)
- X25 E/A-Terminal Sortieranlage (+OBF)
- X30 Steckdose 230 VAC (+OSS)



Beim Hauptschalter Q0 ggf. die Durchgangsklemmen für N und PE abmontieren, um im Schaltschrank nicht mit dem Kabelkanal zu kollidieren.
Die Demontage ist bei dem Moeller Hauptschalter P1-32/EA/SVB möglich.

Umrandung freie Fläche Schaltschrankinnenseite

Bohrmaße siehe folgende Seite.

Datum	20.11.2009	Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg Sortieranlage			
Bearb.	S. MANEMANN				
Gepr					
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersetzt durch	Ersetzt durch



Schaltschrankseitenplatte links

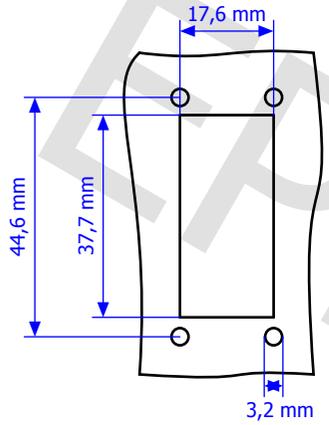
Anmerkungen:

Maßstab 1: 2,3

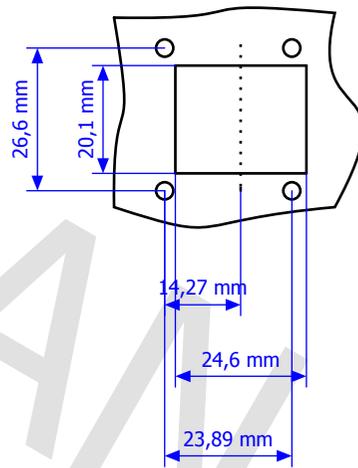


= SORT
+ SMO
Blatt 3
Zahl Nr. 8

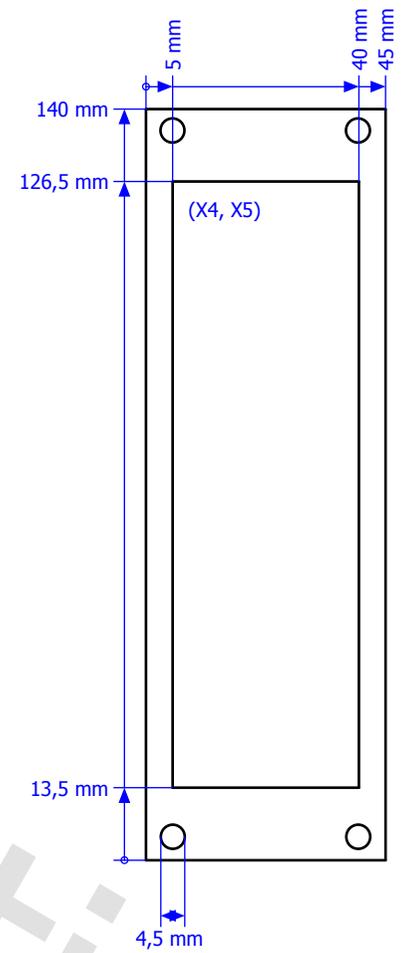
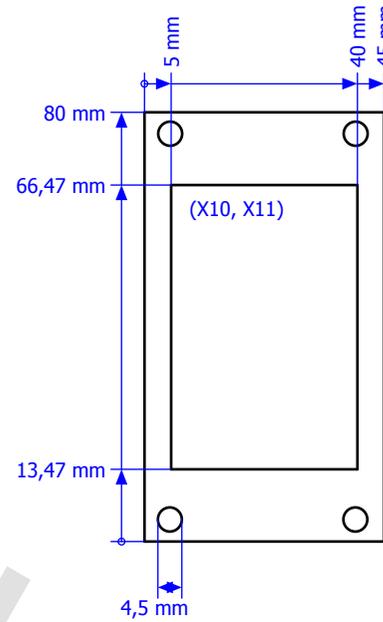
Abmaße "Variosub9"
(X7, X12)



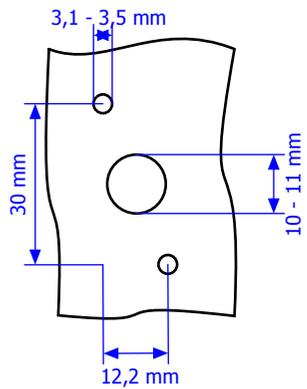
Abmaße "VariosubRJ45"
(X8, X9)



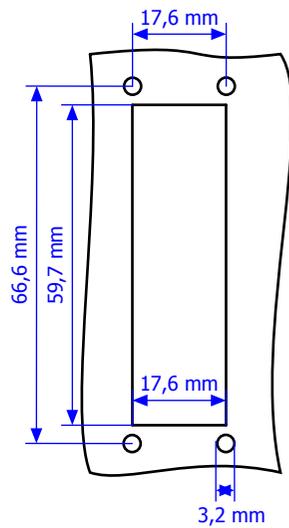
Abmaße "Schwere Steckverbinder"



Bohrmaße Q0



Abmaße "Variosub25"
(X6)



Datum	24.07.2008
Bearb.	S. Manemann
Gepr	
Urspr	
Änderung	Datum
	Name

Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg	
Sortieranlage	
Ersetzt durch	Ersetzt durch



Schaltschrankseitenplatte links Einzelmaße

Anmerkungen:	
Maßstab 1:	1



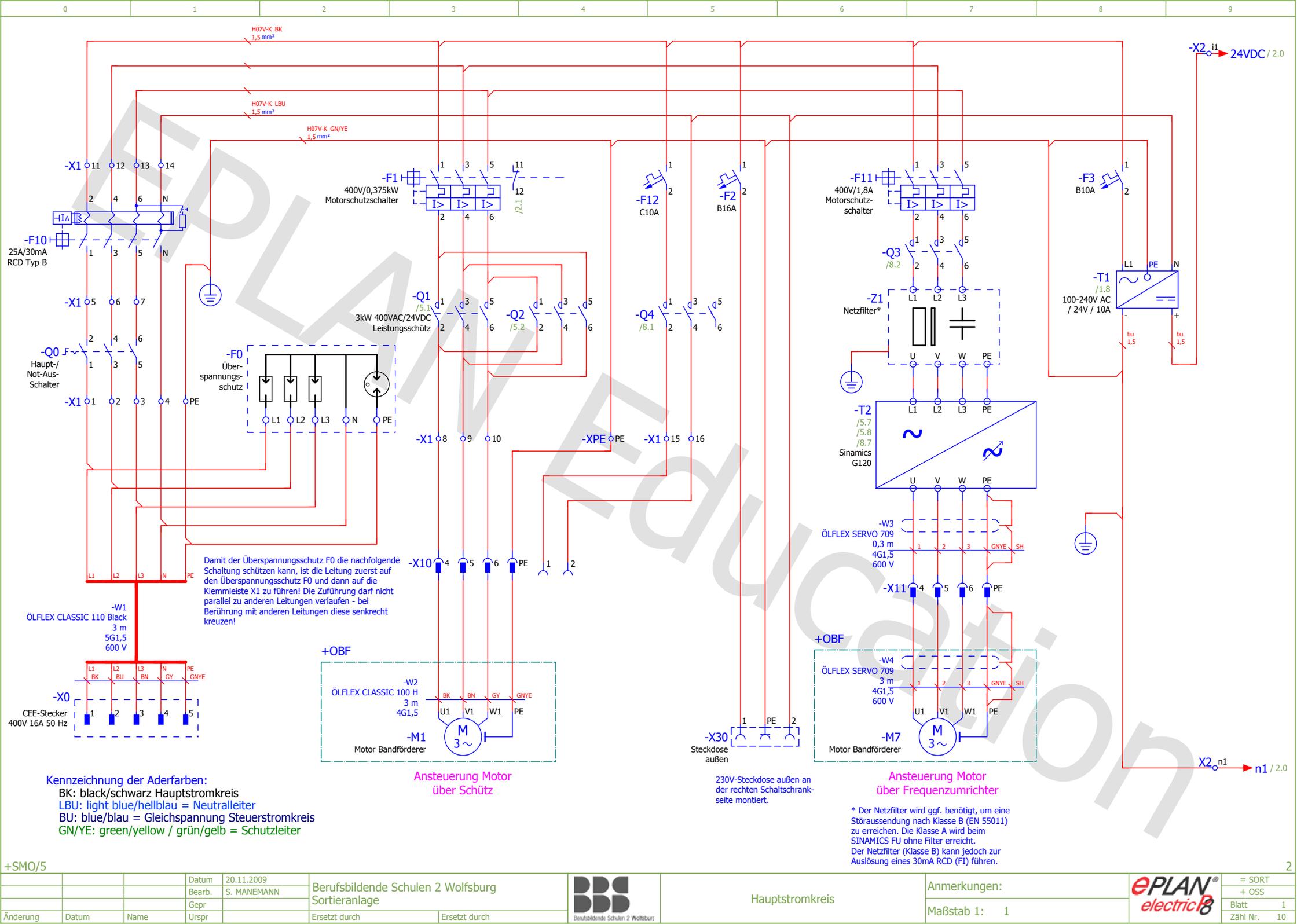
= SORT
+ SMO
Blatt 4
Zahl Nr. 9

Übersicht Steckverbinder und Klemmleisten

- X16 Steckbuchse 24 VDC (+OSS)
- X30 Steckdose 230 VAC (+OSS)



		Datum	20.11.2009	Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg		 Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg	Schaltschrankseitenplatte rechts		Anmerkungen:		+OSS/1
		Bearb.	S. MANEMANN	Sortieranlage							= SORT
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersetzt durch	Ersetzt durch			Maßstab 1: 2,3		Blatt 5	Zahl Nr. 8



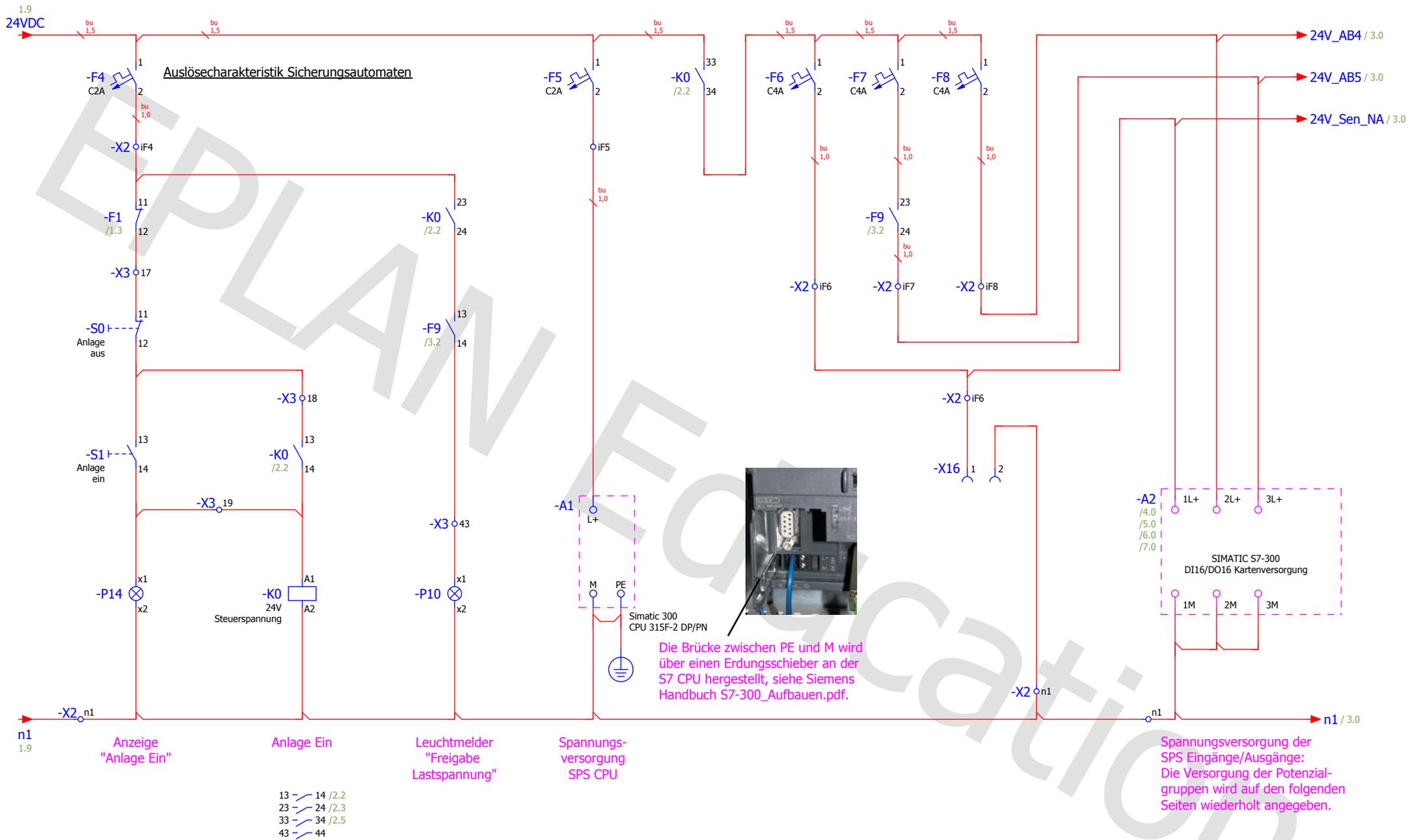
Damit der Überspannungsschutz F0 die nachfolgende Schaltung schützen kann, ist die Leitung zuerst auf den Überspannungsschutz F0 und dann auf die Klemmleiste X1 zu führen! Die Zuführung darf nicht parallel zu anderen Leitungen verlaufen - bei Berührung mit anderen Leitungen diese senkrecht kreuzen!

Ansteuerung Motor über Schütz

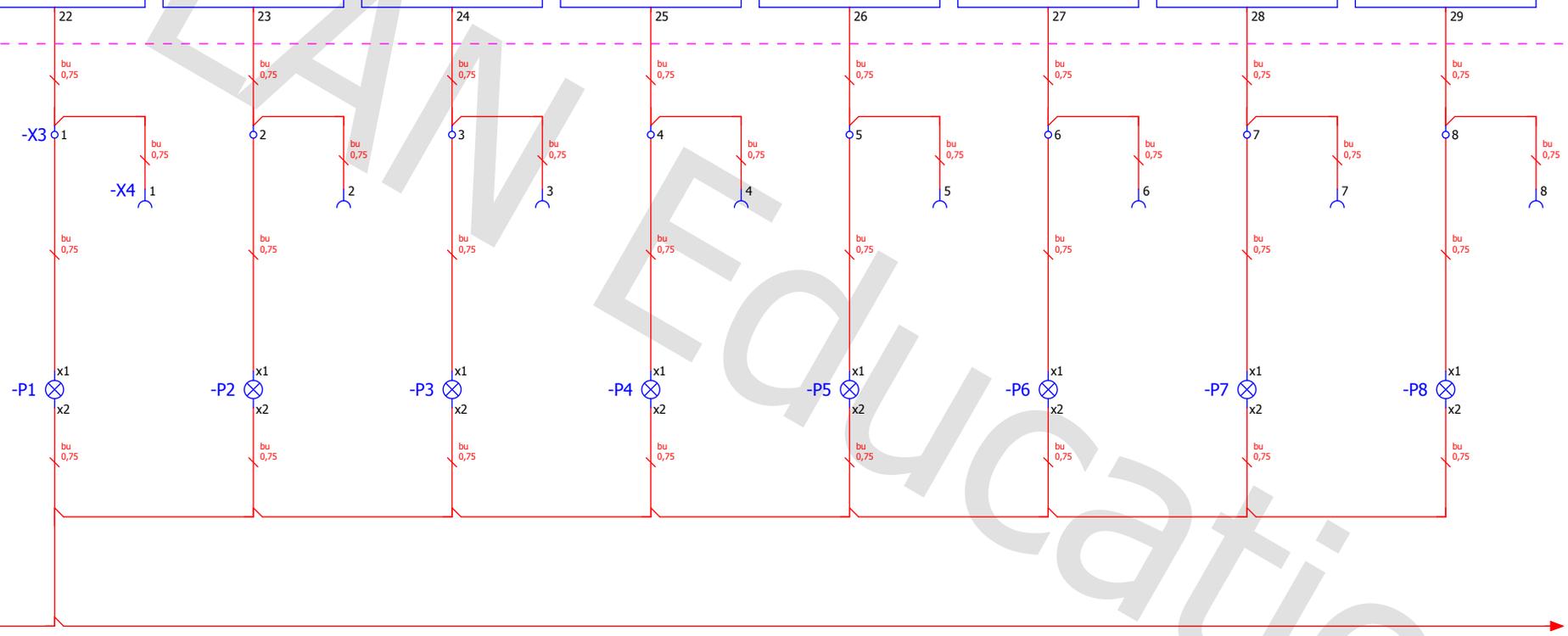
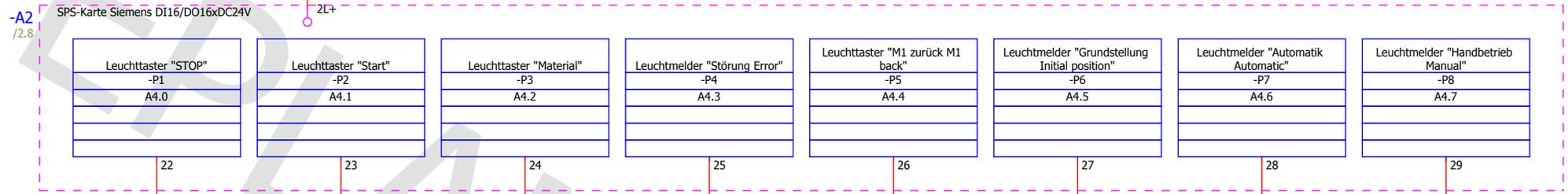
Ansteuerung Motor über Frequenzumrichter

Kennzeichnung der Aderfarben:
 BK: black/schwarz Hauptstromkreis
 LBU: light blue/hellblau = Neutralleiter
 BU: blue/blau = Gleichspannung Steuerstromkreis
 GN/YE: green/yellow / grün/gelb = Schutzleiter

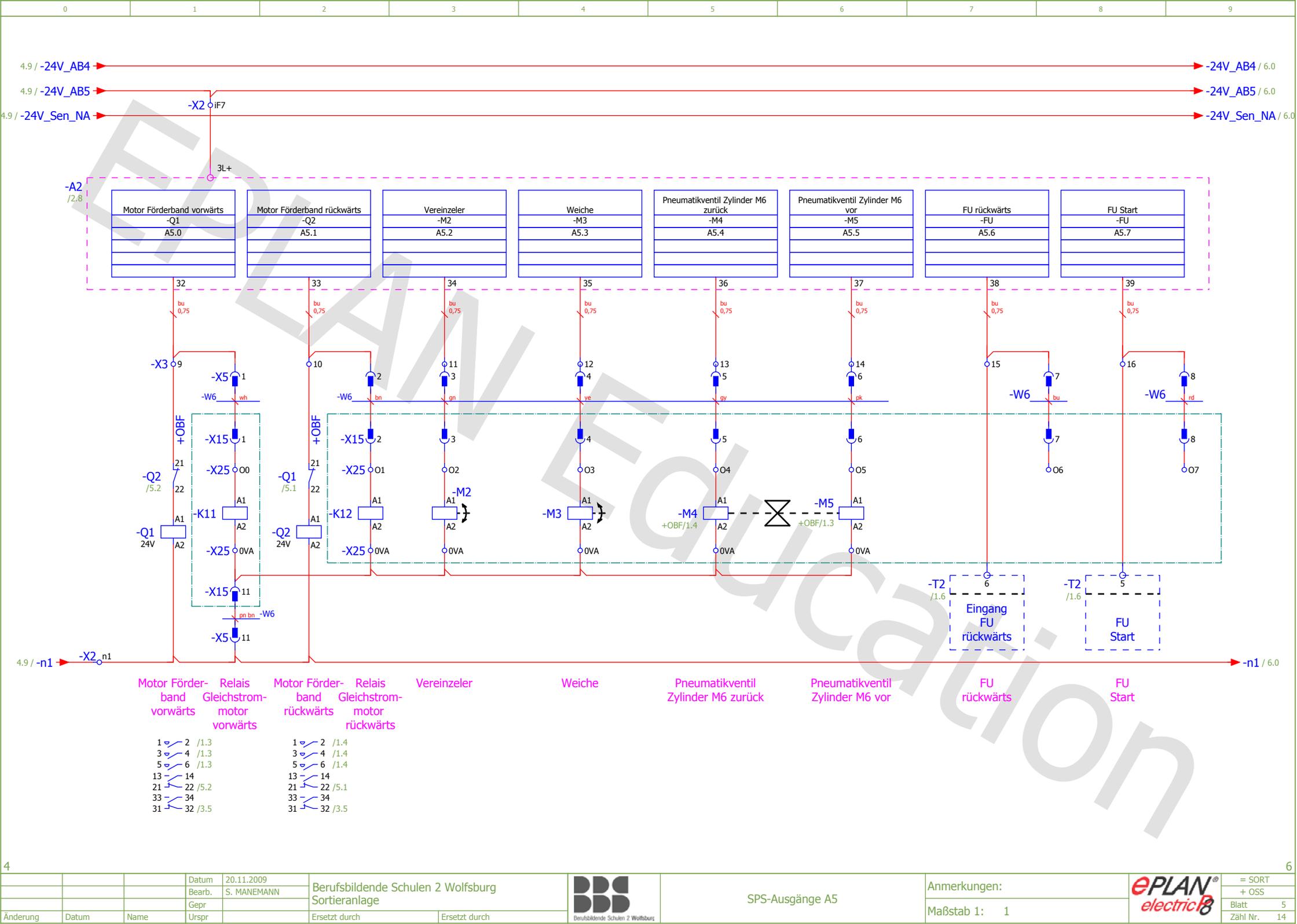
* Der Netzfilter wird ggf. benötigt, um eine Störaussendung nach Klasse B (EN 55011) zu erreichen. Die Klasse A wird beim SINAMICS FU ohne Filter erreicht. Der Netzfilter (Klasse B) kann jedoch zur Auslösung eines 30mA RCD (FI) führen.

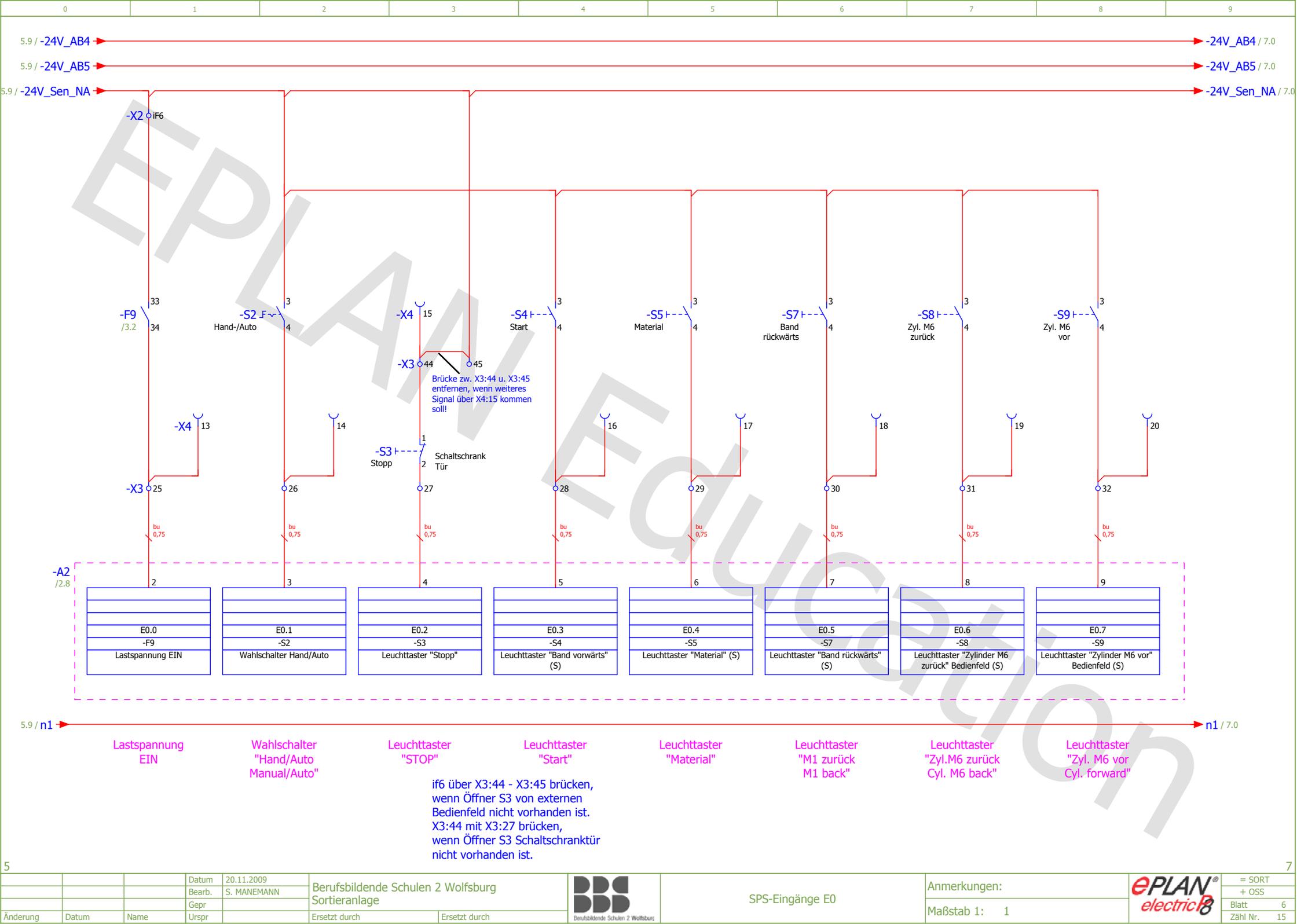


			Datum 20.11.2009	Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg			Absicherung Steuerstromkreis	Anmerkungen:		= SORT
			Bearb. S. MANEMANN	Sortieranlage				Maßstab 1: 1		
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersetzt durch	Ersetzt durch					Blatt Zähl Nr. 2 11



Leuchttaster "STOP" Leuchttaster "Start" Leuchttaster "Material" Leuchtmelder "Störung Error" Leuchttaster "M1 zurück M1 back" Leuchtmelder "Grundstellung Initial position" Leuchtmelder "Automatik Automatic" Leuchtmelder "Handbetrieb Manual"





if6 über X3:44 - X3:45 brücken,
wenn Öffner S3 von externen
Bedienfeld nicht vorhanden ist.
X3:44 mit X3:27 brücken,
wenn Öffner S3 Schaltschranktür
nicht vorhanden ist.

Lastspannung
EIN

Wahlschalter
"Hand/Auto"
Manual/Auto"

Leuchttaster
"STOP"

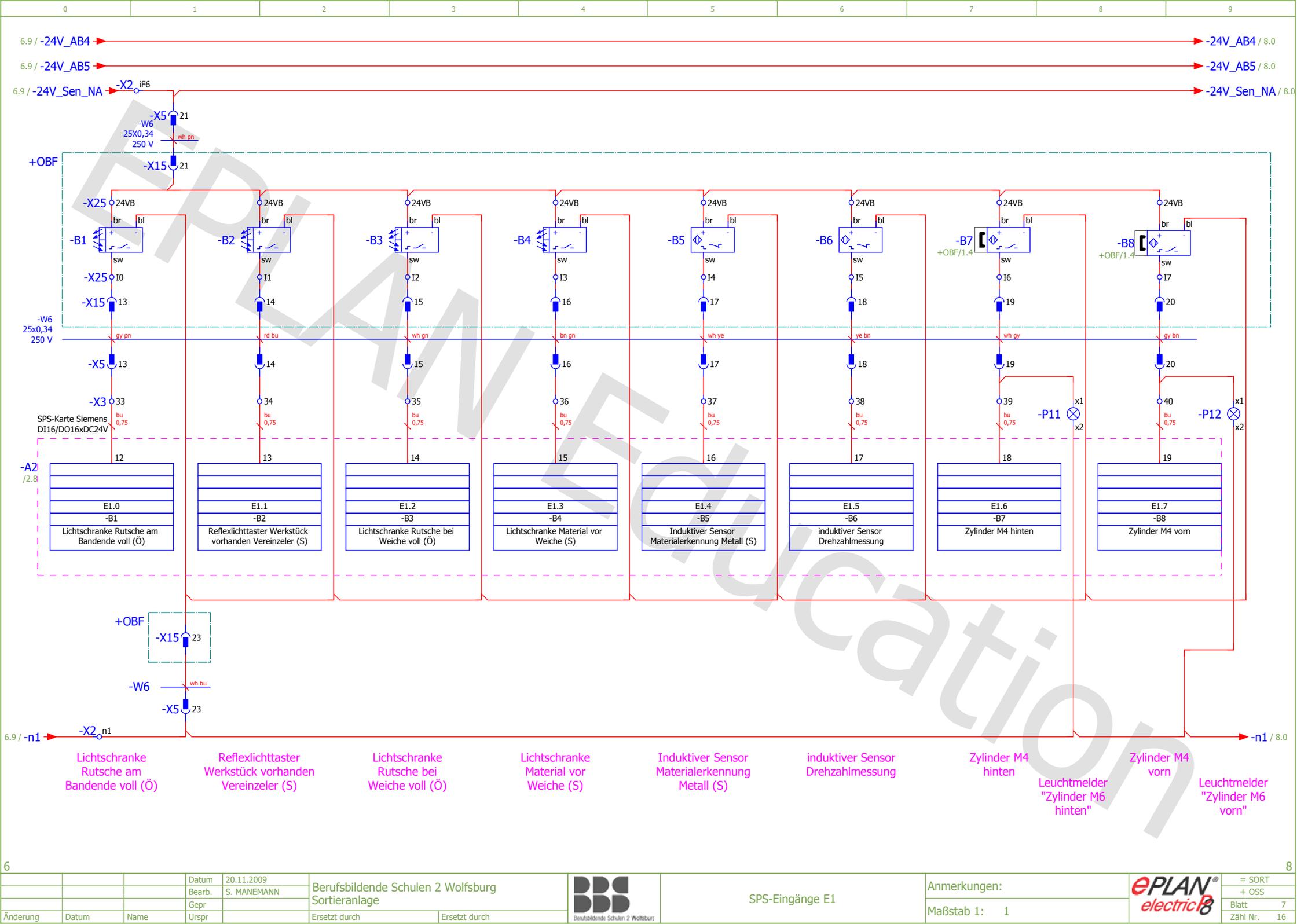
Leuchttaster
"Start"

Leuchttaster
"Material"

Leuchttaster
"M1 zurück"
M1 back"

Leuchttaster
"Zyl.M6 zurück"
Cyl. M6 back"

Leuchttaster
"Zyl. M6 vor"
Cyl. forward"



Lichtschranke
Rutsche am
Bandende voll (Ö)

Reflexlichttaster
Werkstück vorhanden
Vereinzeler (S)

Lichtschranke
Rutsche bei
Weiche voll (Ö)

Lichtschranke
Material vor
Weiche (S)

Induktiver Sensor
Materialerkennung
Metall (S)

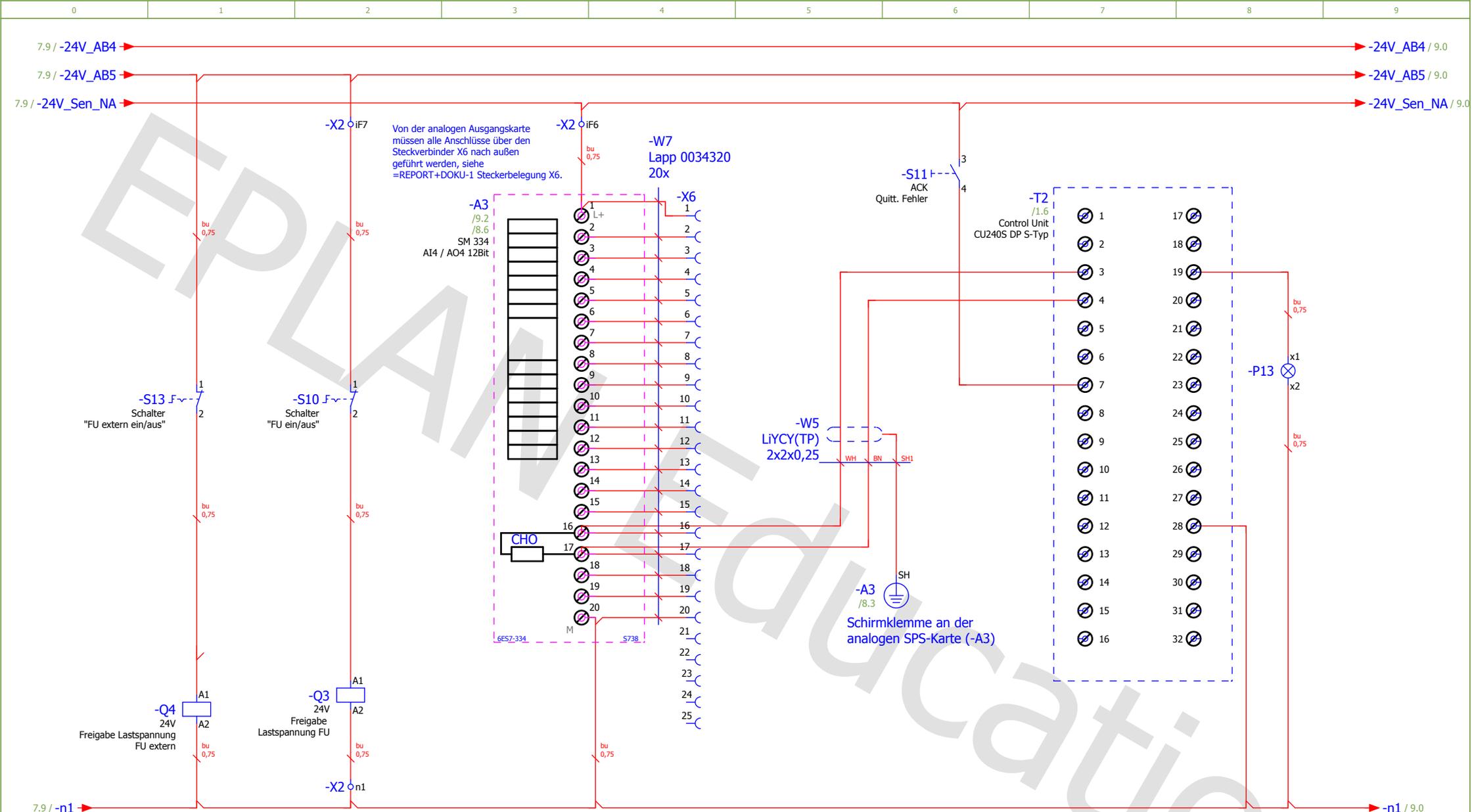
induktiver Sensor
Drehzahlmessung

Zylinder M4
hinten

Leuchtmelder
"Zylinder M6
hinten"

Zylinder M4
vorn

Leuchtmelder
"Zylinder M6
vorn"

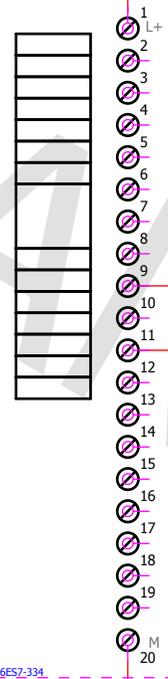


- | | | | | | |
|----|----|------|----|----|------|
| 1 | 2 | /1.5 | 1 | 2 | /1.7 |
| 3 | 4 | /1.5 | 3 | 4 | /1.7 |
| 5 | 6 | /1.5 | 5 | 6 | /1.7 |
| 13 | 14 | | 13 | 14 | |
| 21 | 22 | | 21 | 22 | |
| 31 | 32 | /3.5 | 31 | 32 | /3.5 |
| 43 | 44 | | 43 | 44 | |

8.9 / -24V_AB4 → ○ 24V_AB4
 8.9 / -24V_AB5 → ○ -24V_AB5
 8.9 / -24V_Sen_NA → ○ -24V_Sen_NA

Diese Seite wurde nur zur Darstellung der Verdrahtung außerhalb des Schaltschranks angelegt!

-A3
 /8.3
 SM 334
 AI4 / AO4 12Bit

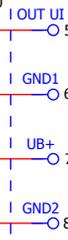


6ES7-334

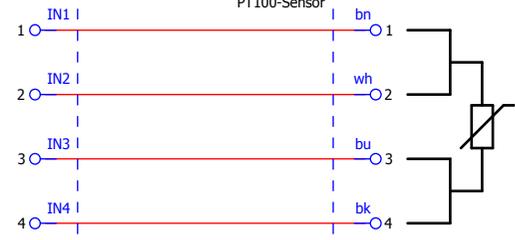
-X2 0 iF6

+OBF

-B14
 Messwandler PT100



-B15
 PT100-Sensor



Adernfarben des PT100-Sensors
 TS2229 der Fa. ifm electronic

Von der analogen Ausgangskarte werden alle Anschlüsse über den Steckverbinder X6 des Schaltschranks nach außen geführt.
 Über ein Adapterset können die Anschlüsse außerhalb des Schaltschranks angeschlossen werden, siehe unten.

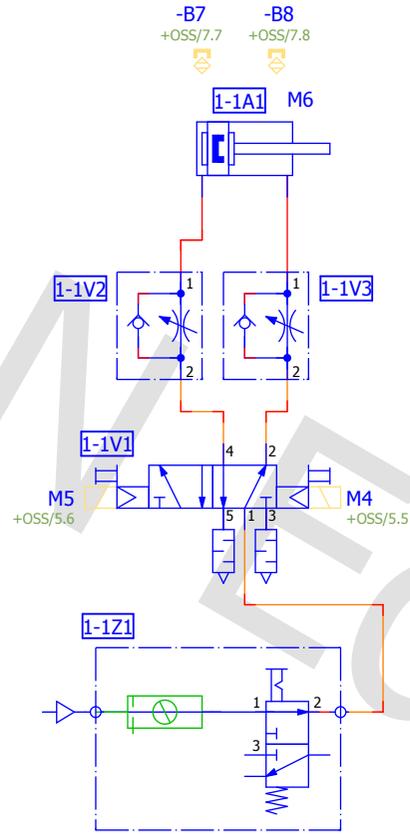


Adapterset Analogkarte



8.9 / -n1 → ○ -n1

Pneumatikplan Zylinder 1A1 (hintere Rutsche)



+OSS/9

+OBS/1

Datum	20.11.2009	Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg Sortieranlage			
Bearb.	S. MANEMANN				
Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersetzt durch	Ersetzt durch



Pneumatikplan

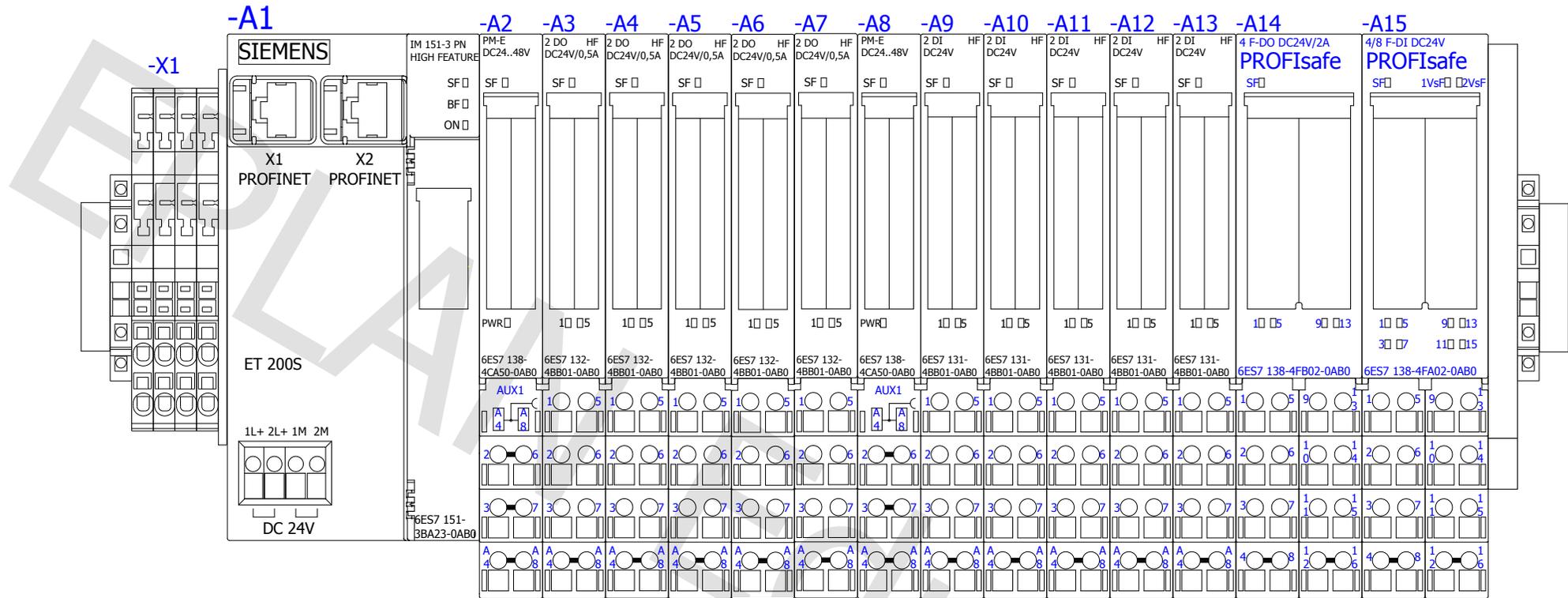
Anmerkungen:

Maßstab 1: 1



= SORT
+ OBF
Blatt 1
Zahl Nr. 19

Aufbau Busstation Siemens ET 200S mit PROFINET-Kopf



Hinweis:
 Passen Sie den Aufbau an die Ihnen vorliegende Modulkombination an.

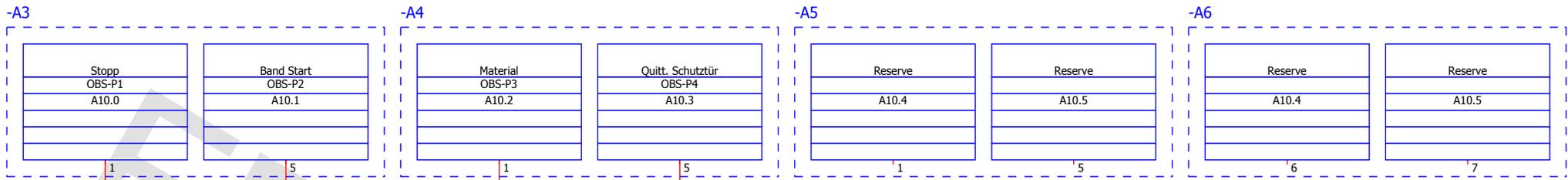
Aufbau mit dem Phoenix Contact Inline PROFIBUS-Modul



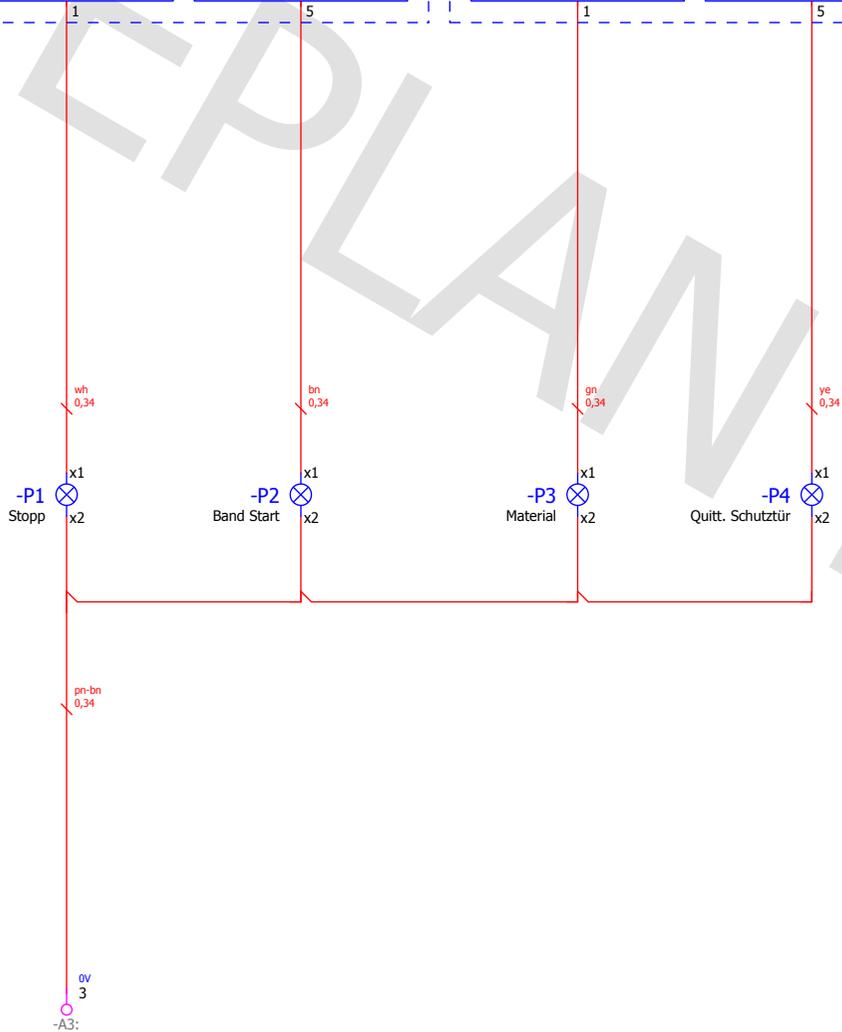
Datum	16.08.2008
Bearb.	S. Manemann
Gepr	
Urspr	

Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg Sortieranlage	
Ersetzt durch	Ersetzt durch

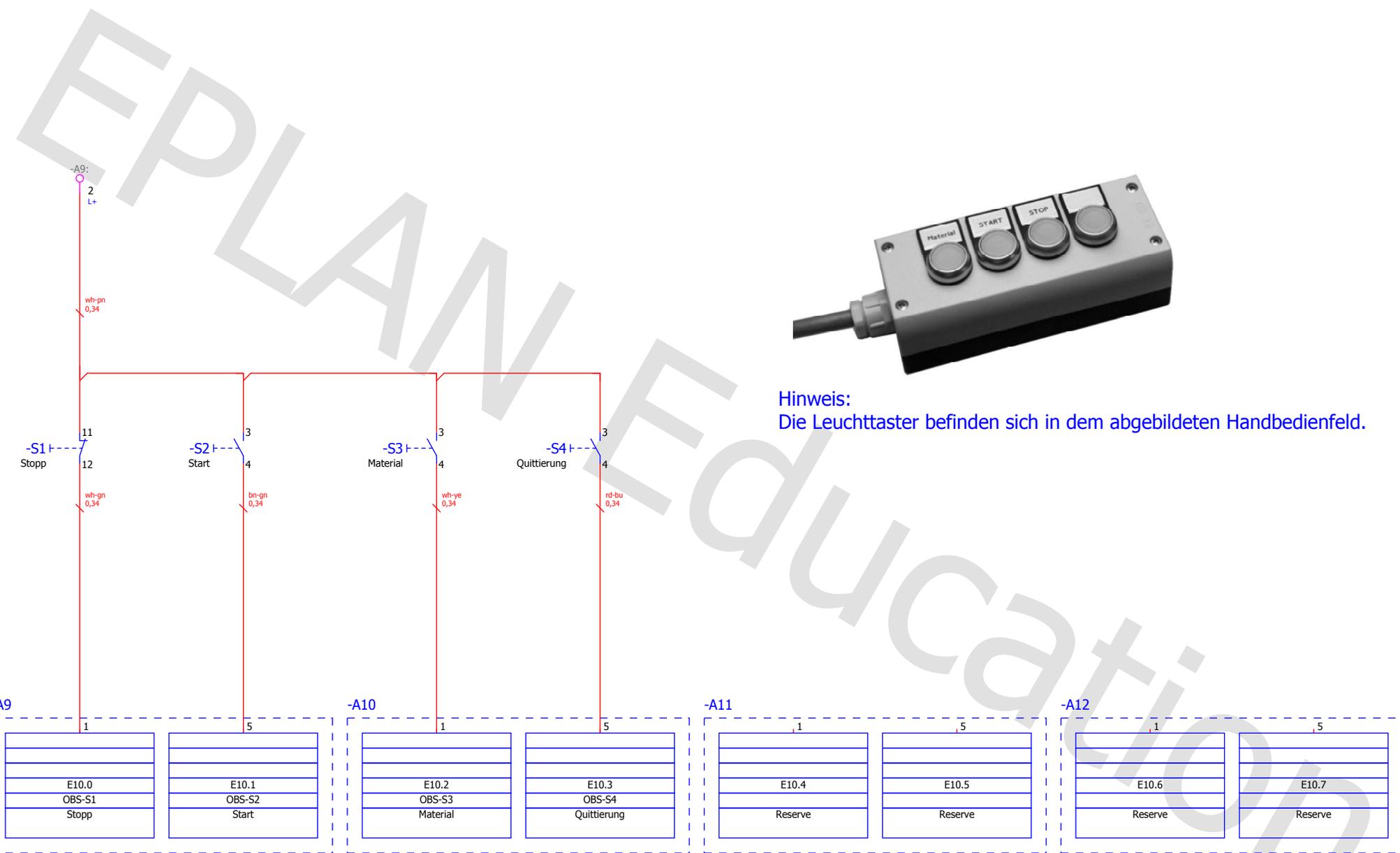




Hinweis:
 Jede Betriebsmittelkennzeichnung -A3, -A4, ... entspricht einer Scheibe in dem dezentralen E/A-System. Die Darstellung auf dieser Seite entspricht dem Aufbau der Siemens ET 200S.
 Werden Module anderer Hersteller gewählt, ist die Anzahl der Gerätekästen an die Anzahl der Module/Scheiben anzupassen.



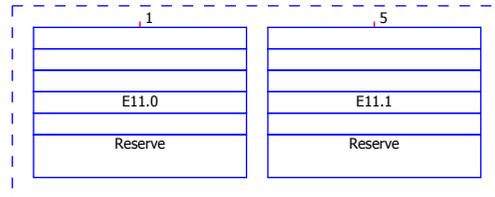
Hinweis:
 Die Leuchttaster befinden sich in dem abgebildeten Handbedienfeld.



Hinweis:
Die Leuchttaster befinden sich in dem abgebildeten Handbedienfeld.

EPLAN Education

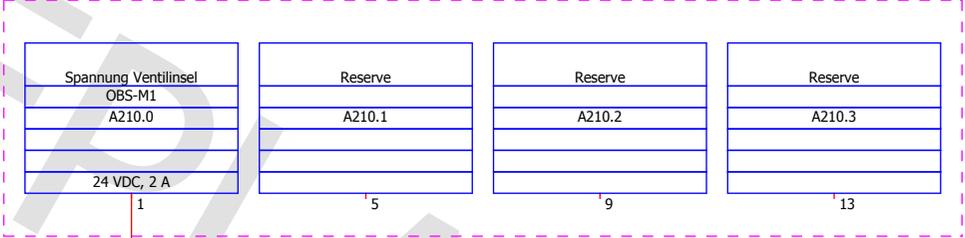
-A13



Hinweis:

Da das Schulungspaket der ET 200S fünf Scheiben enthält, wurden alle Scheiben in den Schaltplan übernommen. Es würden jedoch auch 4 Scheiben mit insgesamt acht Kanälen ausreichen.

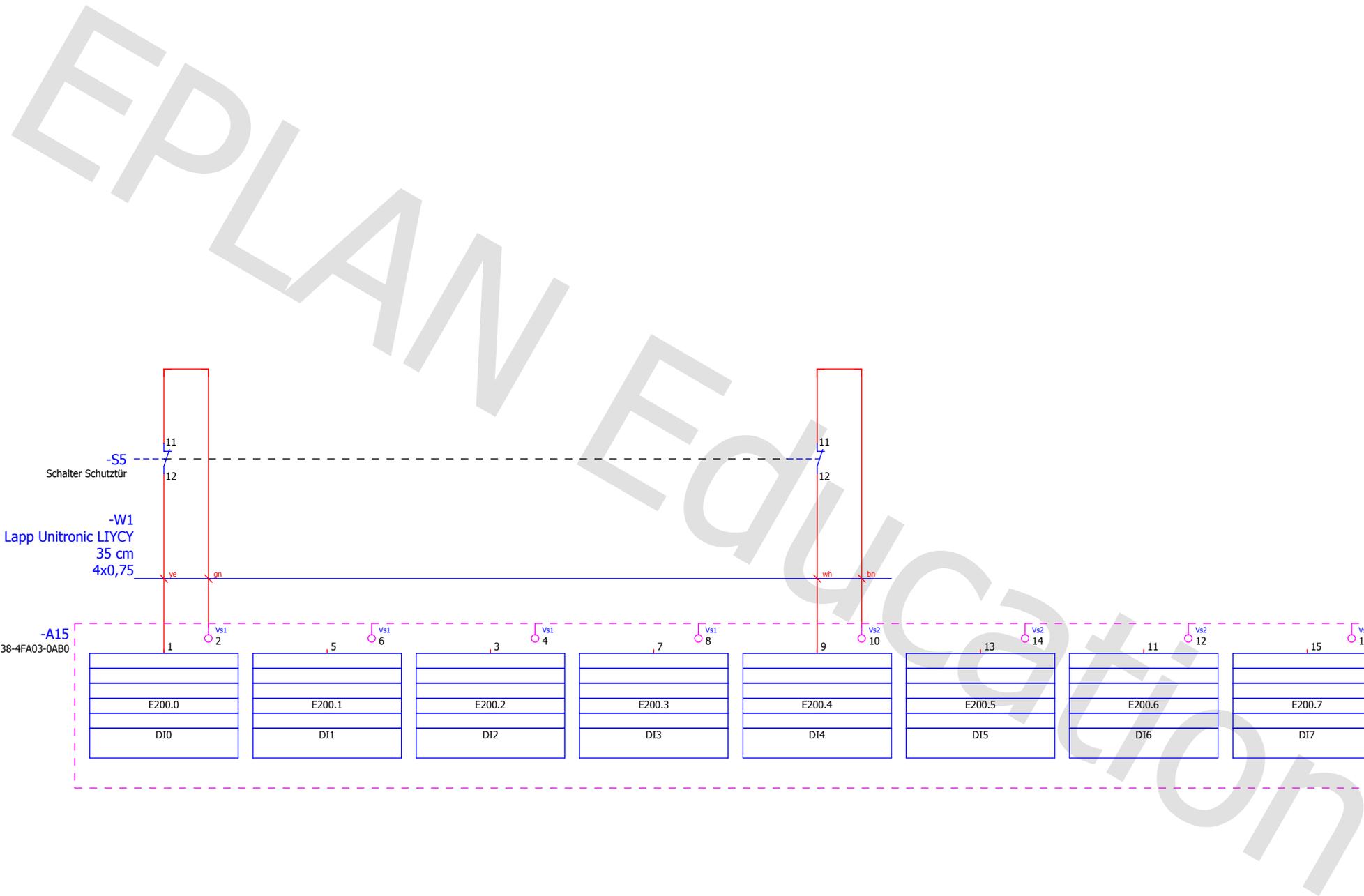
-A14
6ES7138-4FB02-0AB0



+OHS-24Vval_out
+OHS/2.2

			Datum	24.07.2008	Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg Sortieranlage
			Bearb.	S. Manemann	
			Gepr		
Änderung	Datum	Name	Urspr		
			Ersetzt durch		Ersetzt durch





-A15
6ES7138-4FA03-0AB0

-S5
Schalter Schutztür

-W1
Lapp Unitronic LIYCY
35 cm
4x0,75

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
E200.0	E200.1	E200.2	E200.3	E200.4	E200.5	E200.6	E200.7								
DI0	DI1	DI2	DI3	DI4	DI5	DI6	DI7								

Datum	23.07.2008
Bearb.	EPL
Gepr	
Urspr	
Änderung	Datum
	Name

Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg Sortieranlage	
Ersetzt durch	Ersetzt durch



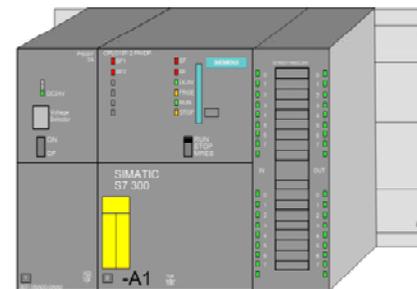
F-Eingänge E200 Busstation

Anmerkungen:	
Maßstab 1:	1



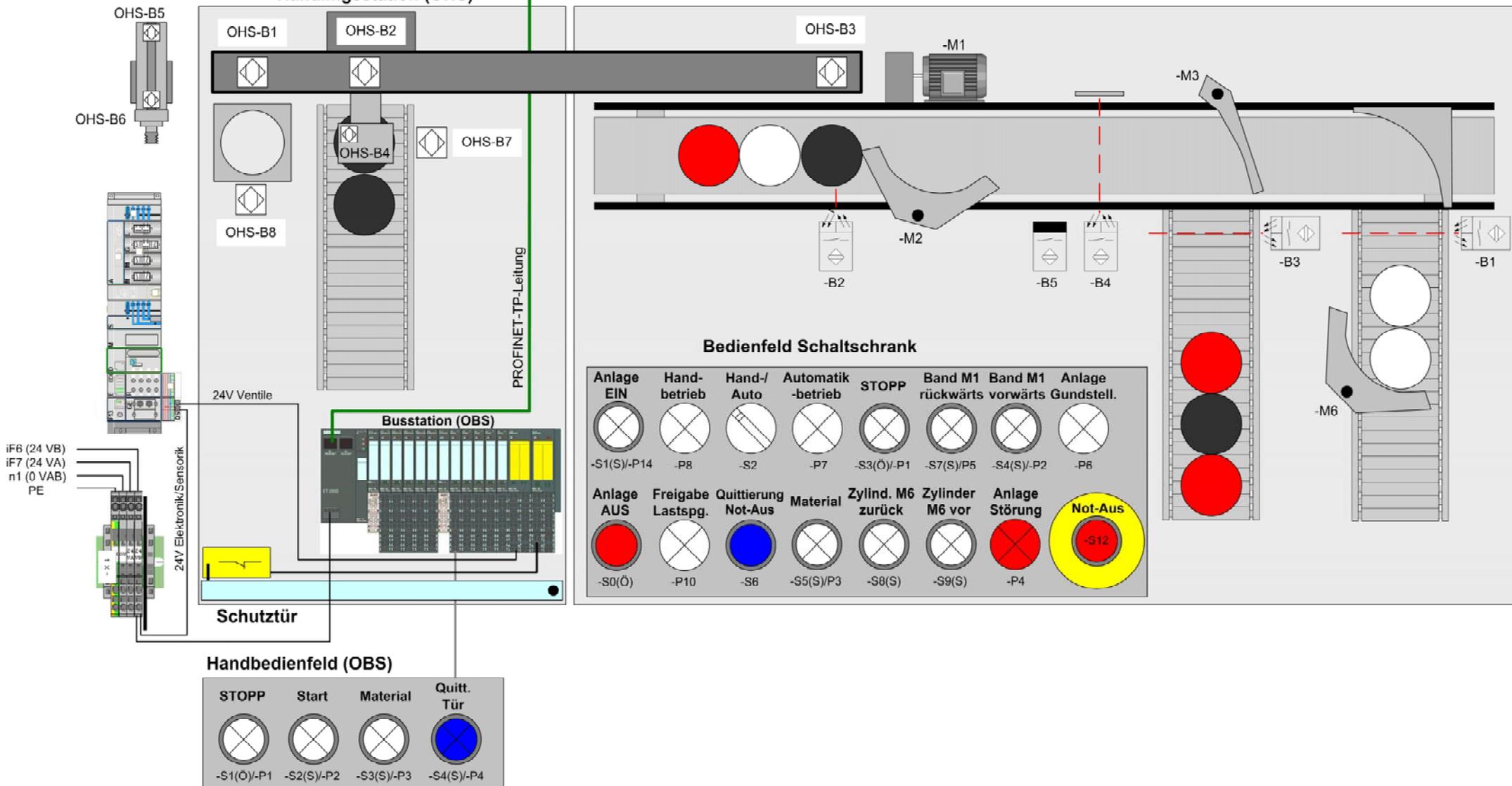
+OHS/1	= SORT
	+ OBS
Blatt	8
Zahl Nr.	27

Technologieschema Sortieranlage mit Handlingsstation



Handlingsstation (OHS)

Sortieranlage (OBF)



+OBS/8

Datum	24.07.2008
Bearb.	S. Manemann
Gepr	
Urspr	
Ersetzt durch	
Ersetzt durch	

Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg
Sortieranlage



Aufbau Handlingsstation

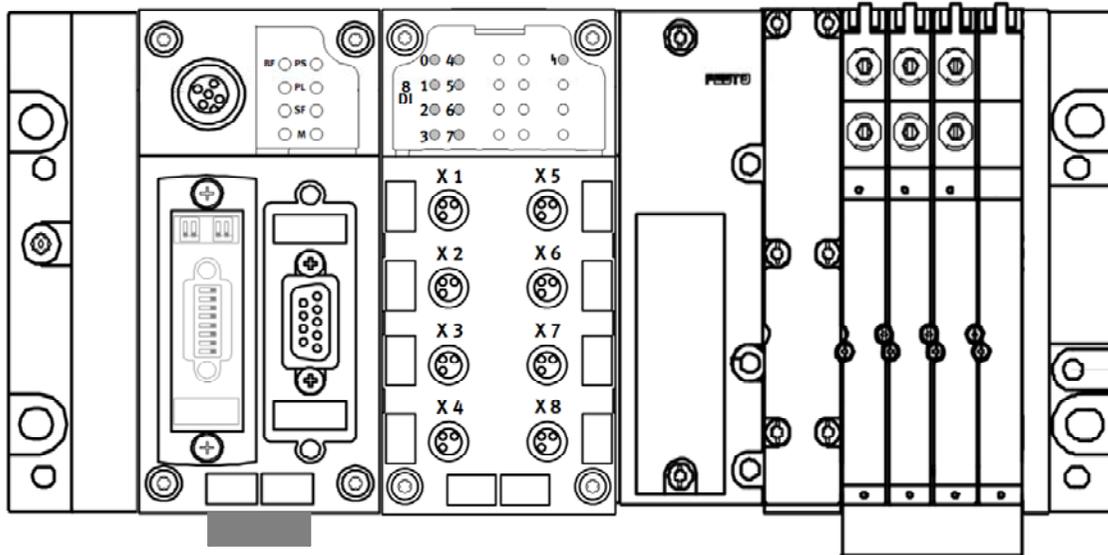
Anmerkungen:

Maßstab 1: 1



= SORT
+ OHS
Blatt 1
Zahl Nr. 28

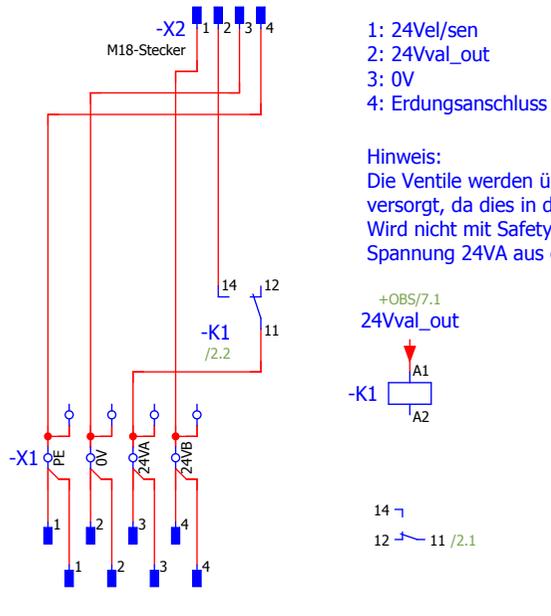
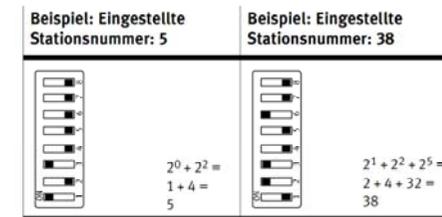
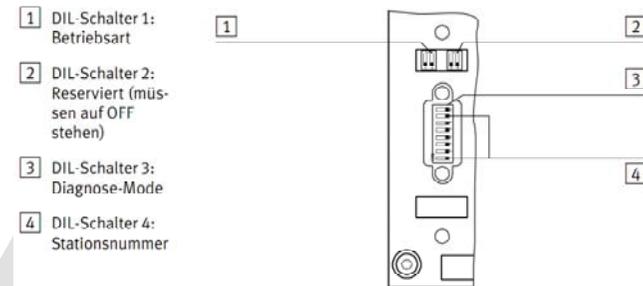
-A1



Buchse auf CPX-Term.	Pin	Feldbusstecker IP 65 von Festo ¹⁾	PROFIBUS-DP	Bezeichnung
	1	-	Schirm n.c.	Verbindung zur Funktionserde nicht angeschlossen
	2	-	RxD/TxD-P	Empfang/Senddaten P
	3	B	CNTR-P ²⁾	Repeater Steuersignal ²⁾
	4	-	DGND	Datenbezugspotenzial (M5V)
	5	-	VP	Versorgungsspannung-Plus (P5V)
	6	-	n.c.	nicht angeschlossen
	7	-	RxD/TxD-N	Empfang/Senddaten N
	8	A	n.c.	nicht angeschlossen
	9	-	Schirm	Verbindung zur Funktionserde
Gehäuse		Klemmbügel		

¹⁾ Typ FBS-SUB-9-GS-DP-B (TN 532216)
²⁾ Das Repeater Steuersignal CNTR-P ist als TTL-Signal ausgeführt.

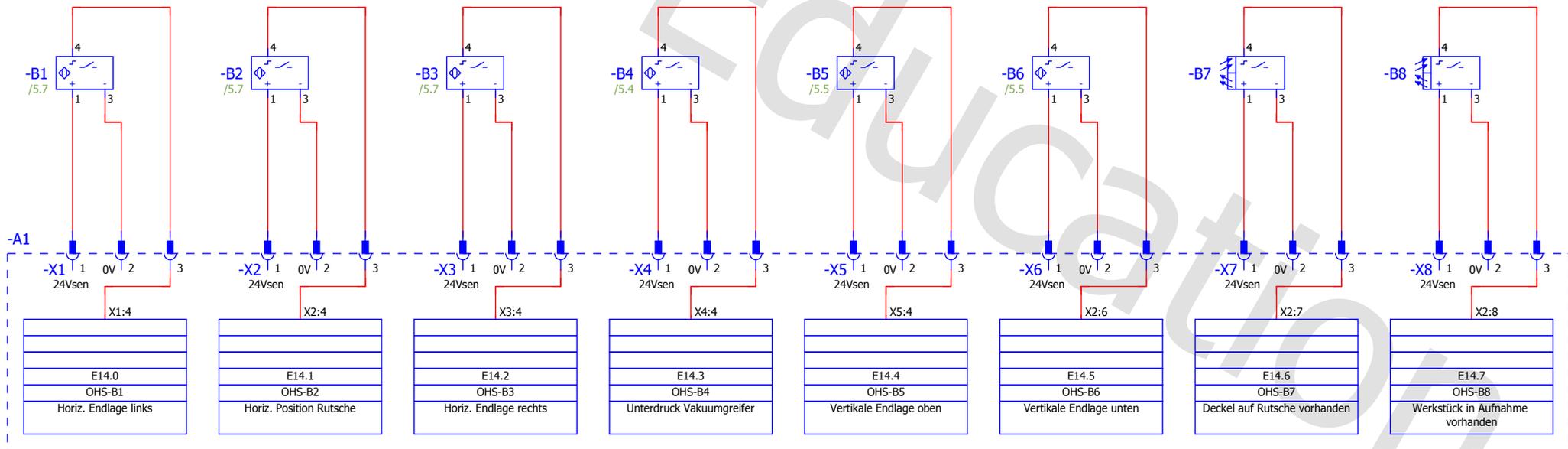
Tab. 1/8: Pinbelegung der Feldbus-Schnittstelle des CPX-Feldbusnotens

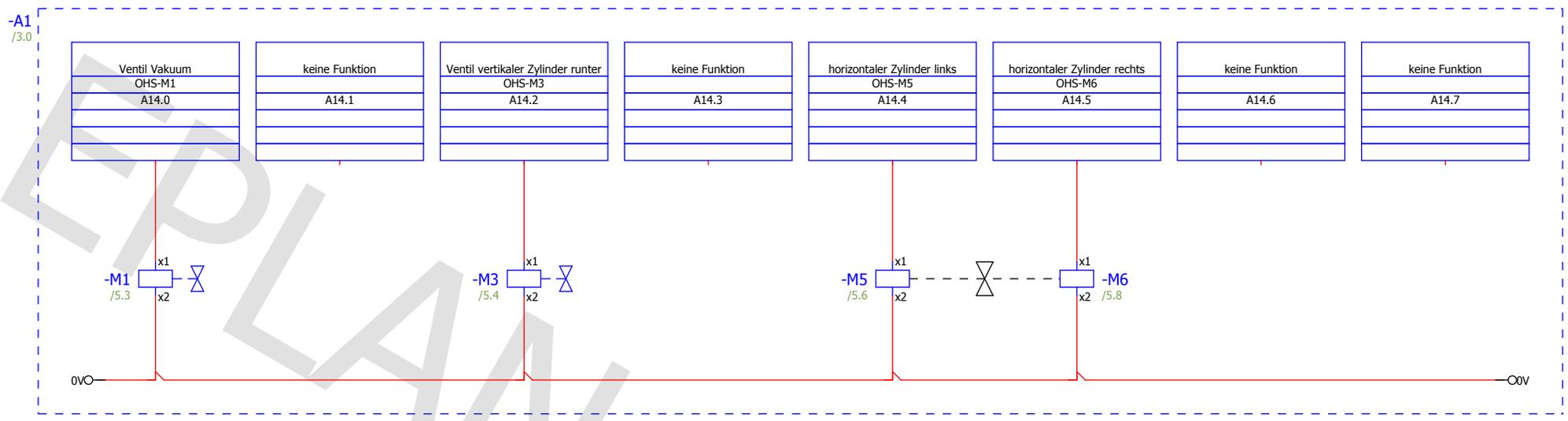


E-Modul Typ CPX-8DE mit Anschlussblock CPX-AB-8-M8-3POL

Anschlussblock	Pin-Belegung X1 bis X4	LED	Pin-Belegung X5 bis X8	LED
	<p>X1</p> <p>Buchse X1:</p> <p>1: 24 V_{SEN}</p> <p>3: 0 V_{SEN}</p> <p>4: Ex</p>	0	<p>X5</p> <p>Buchse X5:</p> <p>1: 24 V_{SEN}</p> <p>3: 0 V_{SEN}</p> <p>4: Ex+4</p>	4
	<p>X2</p> <p>Buchse X2:</p> <p>1: 24 V_{SEN}</p> <p>3: 0 V_{SEN}</p> <p>4: Ex+1</p>	1	<p>X6</p> <p>Buchse X6:</p> <p>1: 24 V_{SEN}</p> <p>3: 0 V_{SEN}</p> <p>4: Ex+5</p>	5
	<p>X3</p> <p>Buchse X3:</p> <p>1: 24 V_{SEN}</p> <p>3: 0 V_{SEN}</p> <p>4: Ex+2</p>	2	<p>X7</p> <p>Buchse X7:</p> <p>1: 24 V_{SEN}</p> <p>3: 0 V_{SEN}</p> <p>4: Ex+6</p>	6
	<p>X4</p> <p>Buchse X4:</p> <p>1: 24 V_{SEN}</p> <p>3: 0 V_{SEN}</p> <p>4: Ex+3</p>	3	<p>X8</p> <p>Buchse X8:</p> <p>1: 24 V_{SEN}</p> <p>3: 0 V_{SEN}</p> <p>4: Ex+7</p>	7
	<p>Ex = Eingang x</p> <p>FE = Funktionserde</p>			

Hinweis:
Wird nicht mit einer Ventilinsel mit integrierten Eingängen gearbeitet,
ist die Darstellung an das jeweilige E/A-Modul anzupassen.





Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersetzt durch	Ersetzt durch
----------	-------	------	-------	---------------	---------------

Datum 24.07.2008
 Bearb. S. Manemann

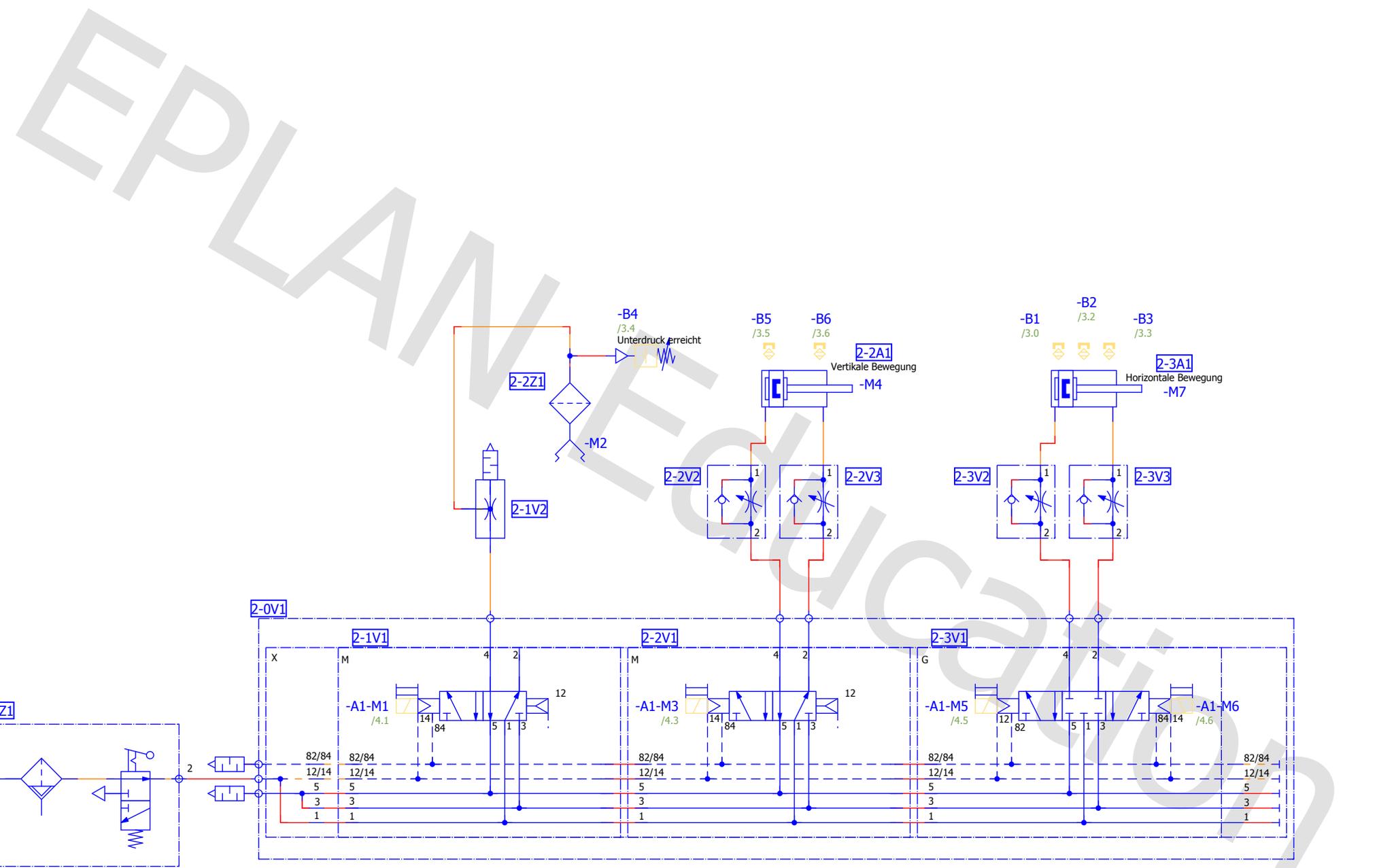
Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg
 Sortieranlage



Ausgänge A14 Handlingsstation

Anmerkungen:
 Maßstab 1: 1





Änderung	Datum	Name	Urspr	Ersetzt durch	Ersetzt durch
----------	-------	------	-------	---------------	---------------

Datum	20.11.2009
Bearb.	S. MANEMANN
Gepr	
Urspr	
Berufsbildende Schulen 2 Wolfsburg Sortieranlage	



Pneumatik Handlingsstation

Anmerkungen:	
Maßstab 1:	1

ePLAN
electric 8

= SORT	
+ OHS	
Blatt	5
Zahl Nr.	32

X2 Klemmleiste im Schaltschrank																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
i1	i1	iF4	iF4	iF5	iF5	iF6	iF6	iF6	iF7	iF7	iF7	iF8	iF8	iF8	n1						

iF6 für Bedienelemente

n1 für Leuchtmelder

Die Belegung der übrigen Kontakte von X4 und X5 siehe SPS-Ein-/Ausgänge

X4 Belegung "Schwerer Steckverbinder" Schaltschrank																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

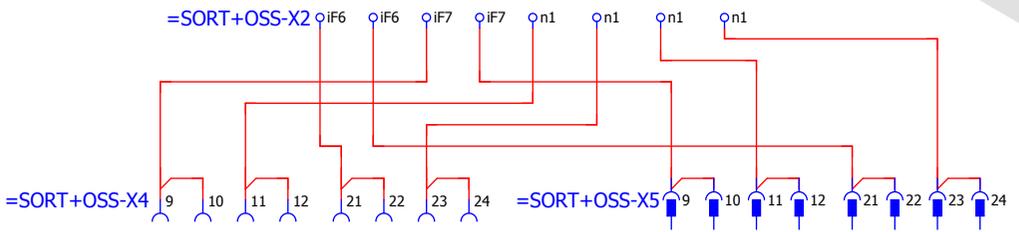
X5 Belegung "Schwerer Steckverbinder" Schaltschrank																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

-X4
wh bn gn ye gy pk bu rd bk wh pn vt gy rd wh bn wh ye wh gy wh wh wh bn
bk bn pn bu gn gn ye bn gy bn rd bu bu

-X5
wh bn gn ye gy pk bu rd bk wh pn vt gy rd wh bn wh ye wh gy wh wh wh bn
bk bn pn bu gn gn ye bn gy bn rd bu bu

Der Schirm ist beidseitig aufzulegen!

Lapp Kabel
Unitronic LiYY 25 x 0,34
bzw. vorkonfektioniert Festo (167122)

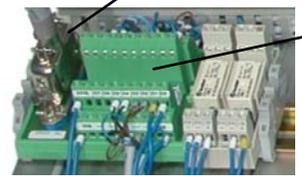


X15 Belegung Centronics-Steckverbinder am Aktorikmodell																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

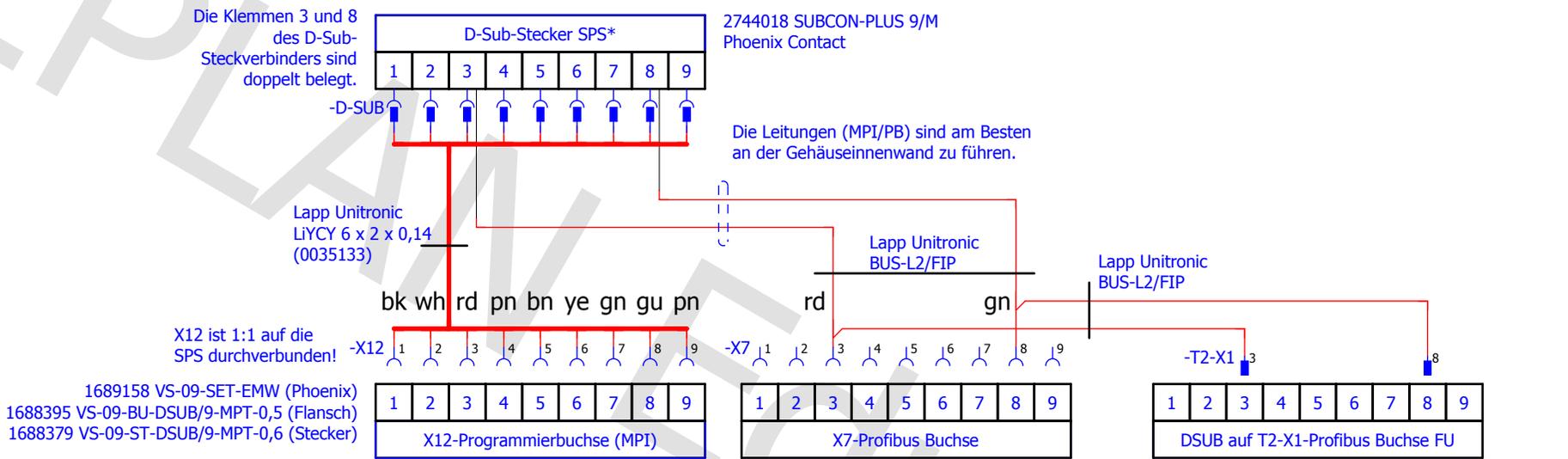
X25 Klemmleiste am Aktorikmodell																							
00	01	02	03	04	05	06	07	24 VA	24 VA	0 VA	0 VA	10	11	12	13	14	15	16	17	24 VB	24 VB	0 VB	0 VB



Aufbau der Klemmleiste X1, X2 und X3 siehe ClipProject-Datei "Klemmleiste ClipProject.klp".

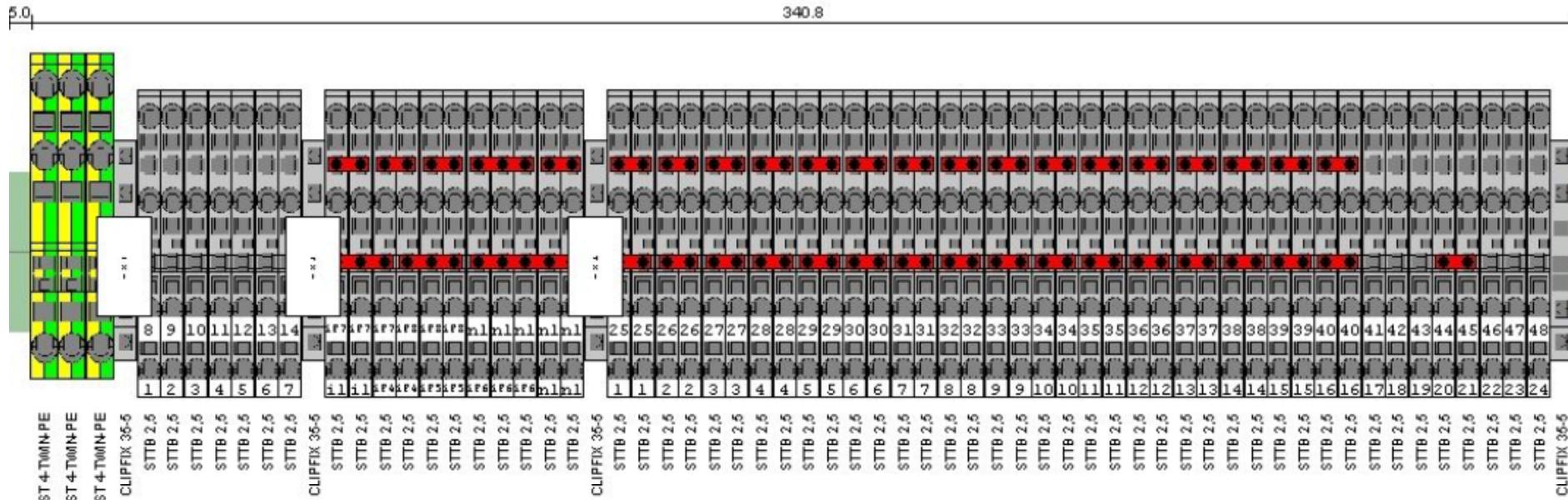


Steckerbelegung X7/X12 bei Einsatz einer S7 CPU315F-2DP/PN*



Klemmleisten X1, X2 und X3 im Schaltschrank

Die Klemmleiste X1, X2 und X3 wurde mit dem Programm ClipProject von Phoenix Contact geplant.
Bei der Klemmleiste X2 und X3 werden einige Klemmen über Brücken vervielfacht!



3