

# PROJEKT: UMBAUSATZ (ICMK14N1) AC 31-S

STROMLAUFPLAN  
WIRING DIAGRAM

4005-23822-83822

GERÄTEANORDNUNG  
LAYOUT OF EQUIPMENT

SACHNUMMER  
NUMBER

12488240

BETRIEBSSPANNUNG  
OPERATING VOLTAGE

STEUERSPANNUNG  
CONTROL VOLTAGE

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express authority is strictly forbidden.  
© Liebherr-Components Biberach GmbH

Für dieses Dokument und den darin dargestellten Gegenstand behalten wir uns alle Rechte vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes sind ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verboten.  
© Liebherr-Components Biberach GmbH

			GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter Josef			LIEBHERR - COMPONENTS	DECKBLATT	TYP	UMBAUSATZ (ICMK14N1)	ANLAGE	=S1
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.			BIBERACH GmbH	COVER SHEET	ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME		DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				BLATT 1	VON 63
												ARTIKEL-CODE	12488240

1 2 3 4 5 6 7 8

# INHALTSVERZEICHNIS LIST OF CONTENTS

# UMBAUSATZ (ICMK14N1)

SEITE SHEET	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	ERSTELLT DATE	NAME NAME	SEITE SHEET	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	ERSTELLT DATE	NAME NAME
/1 =S1	DECKBLATT COVER SHEET	21.03.2017	Stetter Josef	/22 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/2 =S1	INHALTSVERZEICHNIS LIST OF CONTENTS	21.03.2017	Stetter	/23 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/3 =S1	INHALTSVERZEICHNIS LIST OF CONTENTS	21.03.2017	Stetter	/24 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/4 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/25 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/5 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/26 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/6 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/27 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/7 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/28 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/8 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/29 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/9 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/30 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/10 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/31 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/11 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/32 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/12 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/33 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/13 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/34 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/14 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/35 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/15 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/36 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/16 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/37 =Conf3E125	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/17 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/38 =Conf3E125	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/18 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/39 =Conf3E125	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/19 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/40 =Conf3E125	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/20 =Conf3	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/41 =Conf3E125	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter
/21 =Conf3E	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter	/42 =Conf3E125	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter

		GEZEICHNET	06.11.2017			<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	INHALTSVERZEICHNIS LIST OF CONTENTS	TYP	Umbausatz	ANLAGE =S1		
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT 2 VON 63		
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571				INDEX: 002	Copyright (c)	ARTIKEL-CODE 12488240		
1			2		3		4		5		6	7	8

# INHALTSVERZEICHNIS LIST OF CONTENTS

# UMBAUSATZ (ICMK14N1)

SEITE SHEET	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	ERSTELLT DATE	NAME NAME	SEITE SHEET	BEZEICHNUNG DESCRIPTION	ERSTELLT DATE	NAME NAME
/43	=Conf3E125 STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter				
/44	=Conf3E125 STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter				
/45	=Conf3E125 STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter				
/46	=Conf3E125 STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter				
/47	=Conf3E125 STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter				
/48	=Conf3E125 STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter				
/49	=Conf3E125 STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter				
/50	=Conf3E125 STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter				
/51	=Conf3E125 STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter				
/52	=Conf3E125 STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	21.03.2017	Stetter				
/53	=Conf3 GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	21.03.2017	Stetter Josef				
/54	=Conf3 GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	21.03.2017	Stetter Josef				
/55	=Conf3 GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	21.03.2017	Stetter				
/56	=Conf3E GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	21.03.2017	Stetter				
/57	=Conf3E GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	21.03.2017	Stetter				
/58	=Conf3E GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	21.03.2017	Stetter				
/59	=Conf3E125 GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	21.03.2017	Stetter				
/60	=Conf3E125 GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	21.03.2017	Stetter				
/61	=Conf3E125 GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	21.03.2017	Stetter				
/62	BMK-CODE BMK-CODE	06.11.2017	Maichel				
/63	BMK-CODE BMK-CODE	06.11.2017	Maichel				

			GEZEICHNET	06.11.2017		<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	INHALTSVERZEICHNIS LIST OF CONTENTS	TYP	Umbausatz	ANLAGE	=S1
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT	3 VON 63
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571				INDEX: 002	Copyright (c)	ARTIKEL-CODE	12488240
1			2		3		4		5	6	7	8

# Teileverwendungstabelle ICMK14N1

## part application table ICMK14N1

Defekt ICMK14N1 Steuerstand Confi 1 AC: 12488237  
 defect ICMK14N1 control stand Confi 1 AC: 12488237

4005-21879-81974	Confi 2	AC 12488238	4005-22082	Confi 5	AC 12488243
4005-21884	Confi 1	AC 12488237	4005-22088	Confi 3	AC 12488240
4005-21939-82050	Confi 3	AC 12488240	4005-22089	Confi 5	AC 12488243
4005-21939-82066	Confi 3	AC 12488240	4005-22096-82178	Confi 3	AC 12488240
4005-21940-82038	Confi 5	AC 12488243	4005-22096-82179	Confi 3	AC 12488240
4005-21940-82041	Confi 5	AC 12488243	4005-22096-82180	Confi 3	AC 12488240
4005-21940-82051	Confi 5	AC 12488243	4005-22096-82181	Confi 3	AC 12488240
4005-21940-82131	Confi 5	AC 12488243	4005-22104-82187	Confi 3	AC 12488240
4005-21947-82040	Confi 3	AC 12488240	4005-22104-82188	Confi 3	AC 12488240
4005-21947-82047	Confi 3	AC 12488240	4005-22110-82192	Confi 3	AC 12488240
4005-21955-81995	Confi 2	AC 12488238	4005-22110-82192	Confi 3E125	AC 12488240
4005-21955-81996	Confi 2	AC 12488238	4005-22110-82194	Confi 3	AC 12488240
4005-21955-81997	Confi 2	AC 12488238	4005-22110-82194	Confi 3E125	AC 12488240
4005-21955-82058	Confi 2	AC 12488238	4005-22116-82196	Confi 3	AC 12488240
4005-21955-82161	Confi 2	AC 12488238	4005-22125-82201	Confi 3	AC 12488240
4005-21983-82090	Confi 3	AC 12488240	4005-22126-82202	Confi 3/S4	AC 12488240
4005-21983-82162	Confi 3	AC 12488240	4005-22127-82203	Confi 3	AC 12488240
4005-22003-82108	Confi 2	AC 12488238	4005-22144-82219	Confi 3	AC:12488240
4005-22007-82111	Confi 3	AC 12488240	4005-22145-82220	Confi 3	AC:12488240
4005-22007-82153	Confi 3	AC 12488240	4005-22146-82221	Confi 3	AC:12488240
4005-22051	Confi 3	AC 12488240	4005-22147-82222	Confi 3	AC:12488240
4005-22052	Confi 3	AC 12488240	4005-22148-82223	Confi 3	AC:12488240
4005-22053	Confi 3	AC 12488240	4005-22149-82224	Confi 3	AC:12488240
4005-22054	Confi 3	AC 12488240	4005-22167-82241	Confi 3E/S4	AC:12488240
4005-22081	Confi 3	AC 12488240	4005-22189-82254	Confi 2	AC:12488238
			4005-22189-82254	Confi 2SH	AC:12488238

ECN143571	27.10.2017	Maichel Timo	GEZEICHNET 21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR Components</b>			STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM		TYP	UMBAUSATZ		ANLAGE =Confi3	
			GEPRÜFT 06.11.2017	Maichel T.						ZEICHN.-NR	4005-23822-83822		ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME						ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)	BLATT 4 VON 63	ARTIKEL-CODE 12488240
1	2	3	4	5	6	7	8							

# Teileverwendungstabelle ICMK14N1

## part application table ICMK14N1

4005-22200-82265	Confi 3	AC 12488240	4005-22458-82315	Confi 2SH	AC 12488238
4005-22201-82266	Confi 3	AC 12488240	4005-22458-82315	Confi 3	AC 12488240
4005-22202-82267	Confi 3	AC 12488240	4005-22467-82322	Confi 3	AC 12488240
4005-22203-82268	Confi 3	AC 12488240	4005-22503-82355	Confi 3	AC 12488240
4005-22204-82269	Confi 3	AC 12488240	4005-22506-82358	Confi 3	AC 12488240
4005-22205-82270	Confi 2	AC 12488238	4005-22507-82359	Confi 3	AC 12488240
4005-22210-82275	Confi 3	AC 12488240	4005-23032-83032	Confi 3	AC 12488240
4005-22211-82276	Confi 3	AC 12488240	4005-23046-83046	Confi 2SH	AC 12488238
4005-22212-82277	Confi 3	AC 12488240	4005-23046-83046	Confi 3	AC 12488240
4005-22213-82278	Confi 3	AC 12488240	4005-23058-83058	Confi 2SH	AC 12488238
4005-22214-82279	Confi 3	AC 12488240	4005-23058-83058	Confi 3	AC 12488240
4005-22215-82280	Confi 3	AC 12488240	4005-23059-83059	Confi 2SH	AC 12488238
4005-22221-82286	Confi 3	AC 12488240	4005-23059-83059	Confi 3	AC 12488240
4005-22221-82286	Confi 3E/125	AC 12488240	4005-23073-83073	Confi 4	AC 12488242
4005-22222-82287	Confi 3	AC 12488240	4005-23092-83092	Confi 2SH	AC 12488238
4005-22222-82287	Confi 3E/125	AC 12488240	4005-23092-83092	Confi 3	AC 12488240
4005-22223-82288	Confi 3	AC 12488240	4005-23123-83123	Confi 3	AC 12488240
4005-22224-82289	Confi 3	AC 12488240	4005-23190-83190	Confi 3	AC 12488240
4005-22225-82290	Confi 3	AC 12488240	4005-23191-83191	Confi 4	AC 12488242
4005-22226-82291	Confi 3	AC 12488240	4005-23194-83194	Confi 3	AC 12488240
4005-22227-82292	Confi 3E/S4	AC 12488240	4005-23522-83522	Confi 2SH	AC 12488238
4005-22228-82293	Confi 3E/S4	AC 12488240	4005-23522-83522	Confi 3	AC 12488240
4005-22229-82294	Confi 3E/S4	AC 12488240	4005-62818-21899	Confi 2	AC 12488238
4005-22232-82297	Confi 5	AC 12488243	4012-2050-8050	Confi 3	AC 12488240
4005-22451-82309	Confi 2SH	AC 12488238	4012-2058-8058	Confi 3	AC 12488240
4005-22451-82309	Confi 3	AC 12488240			

ECN143571	27.10.2017	Maichel Timo	GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	<b>UMBAUSATZ</b>	ANLAGE	=Confi3
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ORT			
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME		DATUM	NAME				ZEICHN.-NR		4005-23822-83822	BLATT
						ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240

1 2 3 4 5 6 7 8

## Umbau ICMK14N1 + XI16E1 + XO16N1 + XI16E1 durch CI590-CS31 + DC532 + DC522

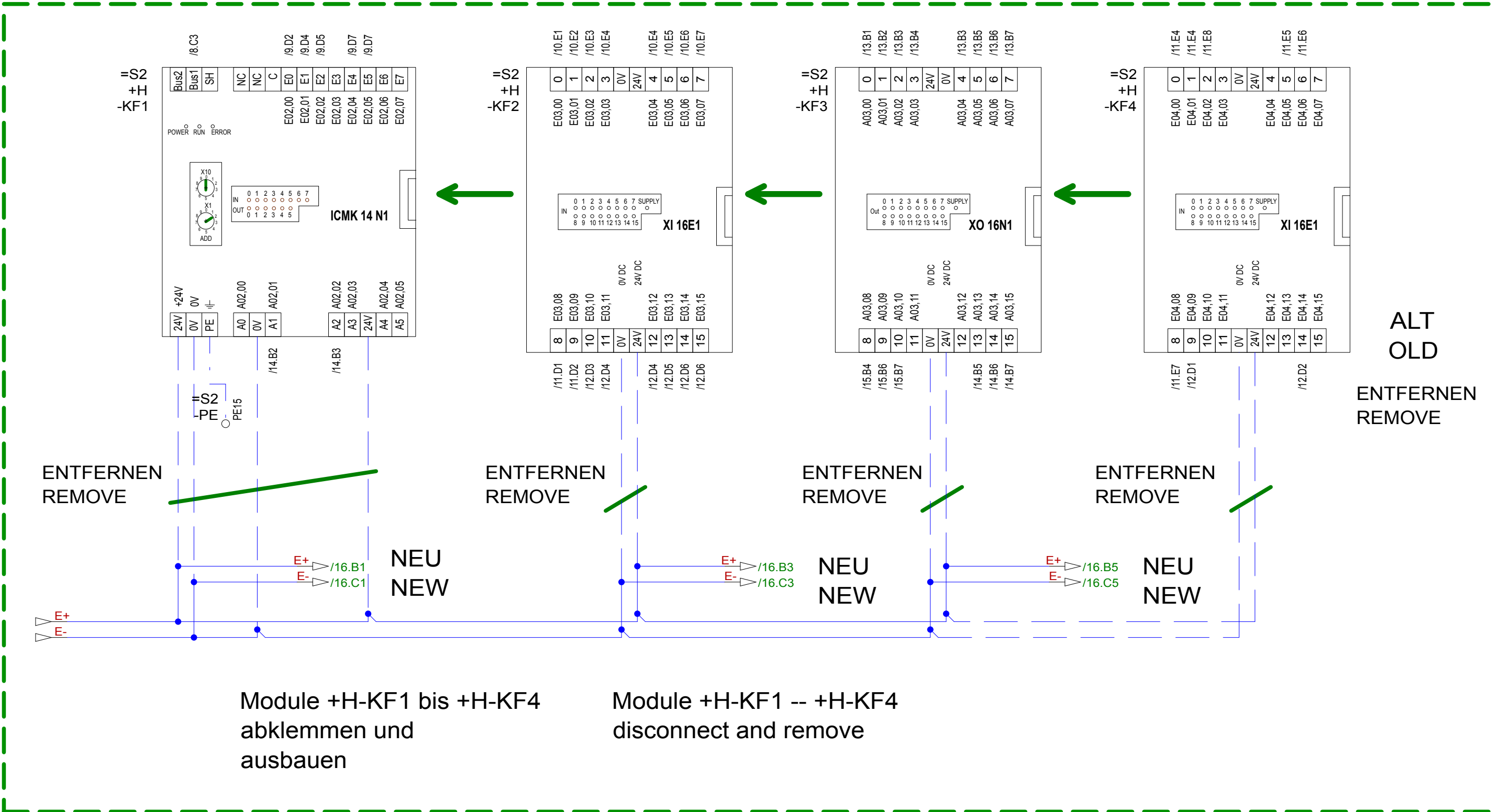
- Busleitungen vor dem Abklemmen bezeichnen
- Modul -H-KF1 bis +H-KF4 ( ICMK14N1+XI16E1 +XO16N1 +XI16E1 ) abklemmen und ausbauen
- Steuerleitungen vor dem Abklemmen bezeichnen nach neuem Modulanschluß
- Neue Module montieren (siehe Geräteanordnung )
- Module nach Schaltplan 4005-23822-83822 verdrahten
- evtl. Aderleitungen mit Verbinder verlängern
- Modul anschliessen laut Schaltplan
- Neue BMK und Typenschild auf neues Modul kleben

## Conversion ICMK14N1 + XI16E1 + XO16N1 + XI16E1 into CI590-CS31 + DC532 + DC522

- Mark bus wire before disconnecting
- Disconnect and remove module ( +H-KF1 to +H-KF4) ICMK14N1 + XI16E1 +XO16N1 +XI16E1
- Mark control cables with new module-pin before disconnecting
- Assembly new modules (see hardware configuration) optionally incorporate
- Connect module according to circuit diagram 4005-23822-83822
- Connect module for different circuit diagrams according to checklist
- Optionally extend conductors with connector
- Gluing type label on new module

# Configuration 3

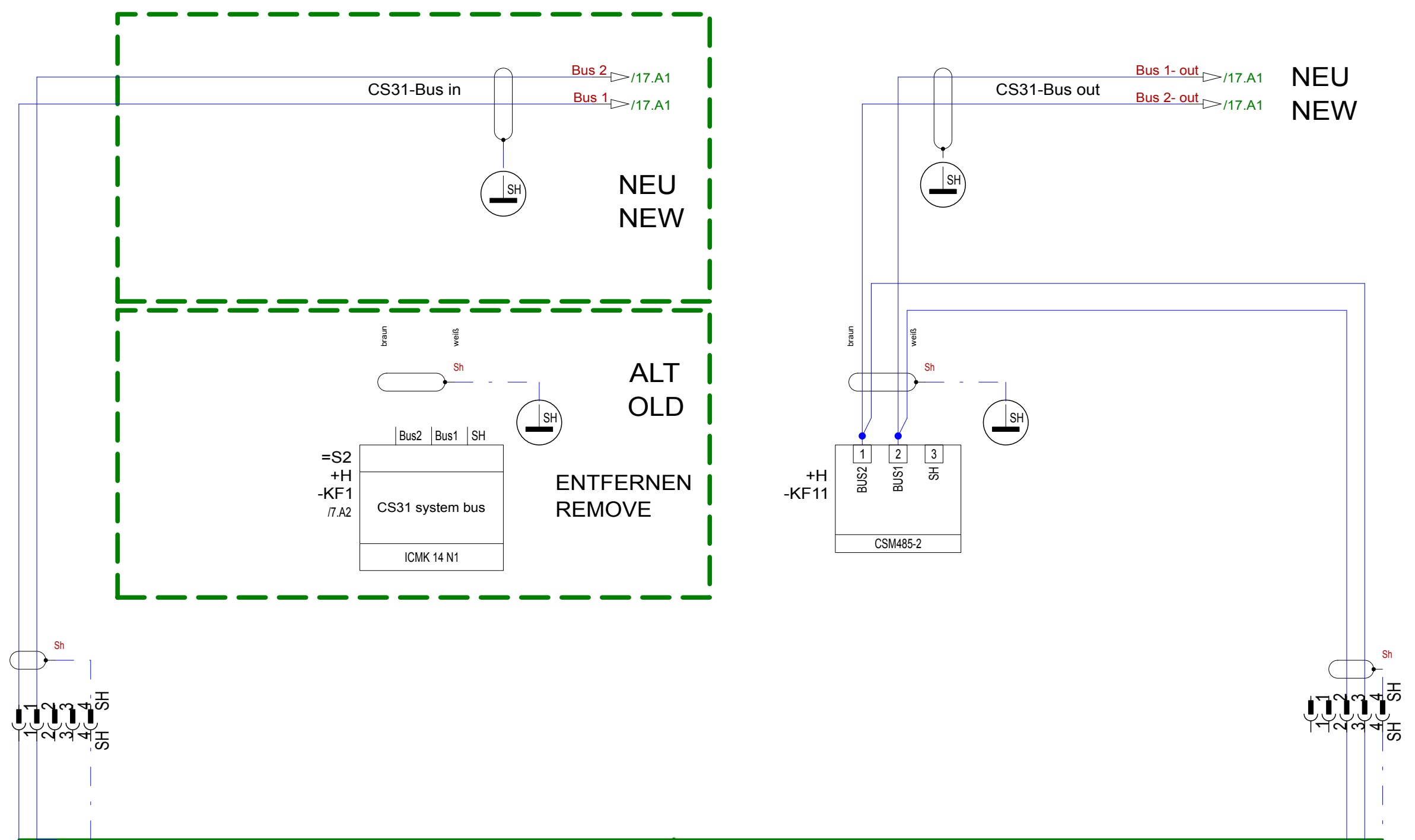
ECN143571	06.11.2017	Maichel Timo	GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	<b>UMBAUSATZ</b>	ANLAGE	=Confi3	
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR		4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME		DATUM	NAME							BLATT	6 VON 63
						ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240	
1	2	3	4	5	6	7	8						



STROMLAUFPLAN 4005-22507-82359 BLATT 5  
 WIRING DIAGRAM 4005-22507-82359 PAGE 5

Configuration 3

GEZEICHNET 21.03.2017 Stetter		<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE =Conf3	
GEPRÜFT 06.11.2017 Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
							BLATT 7 VON 63	ARTIKEL-CODE 12488240

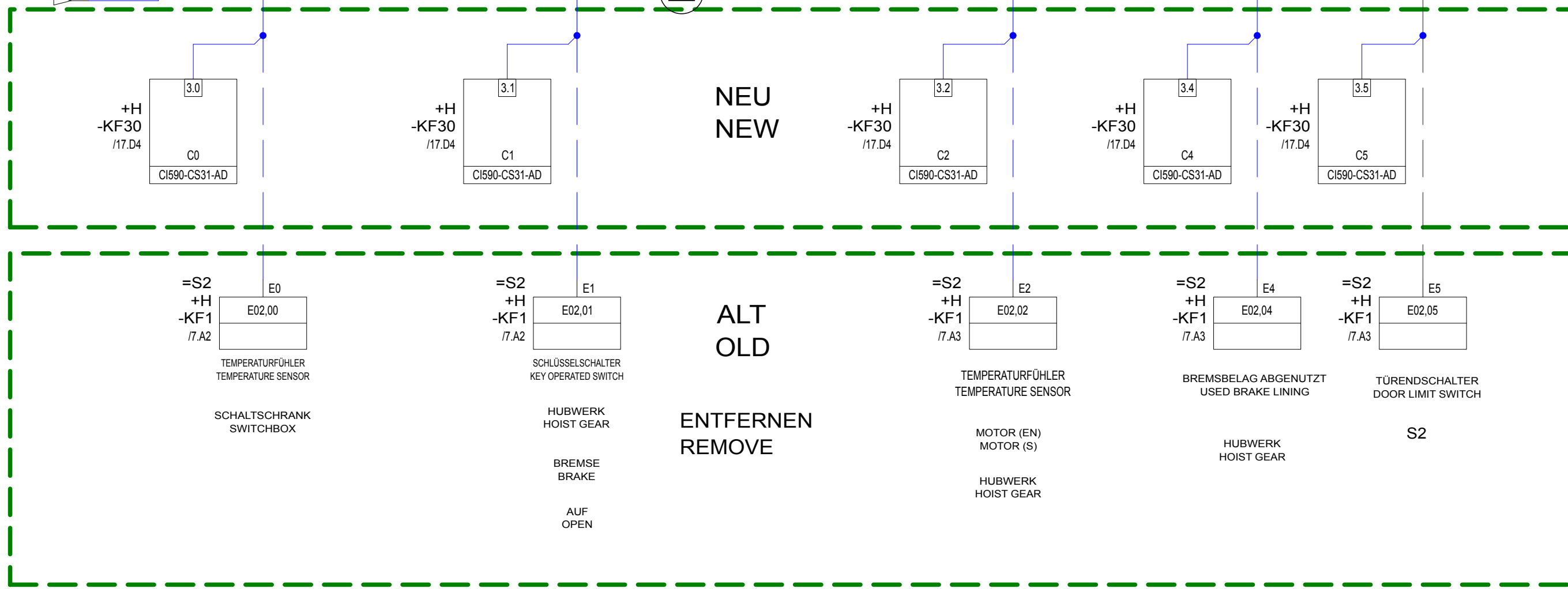
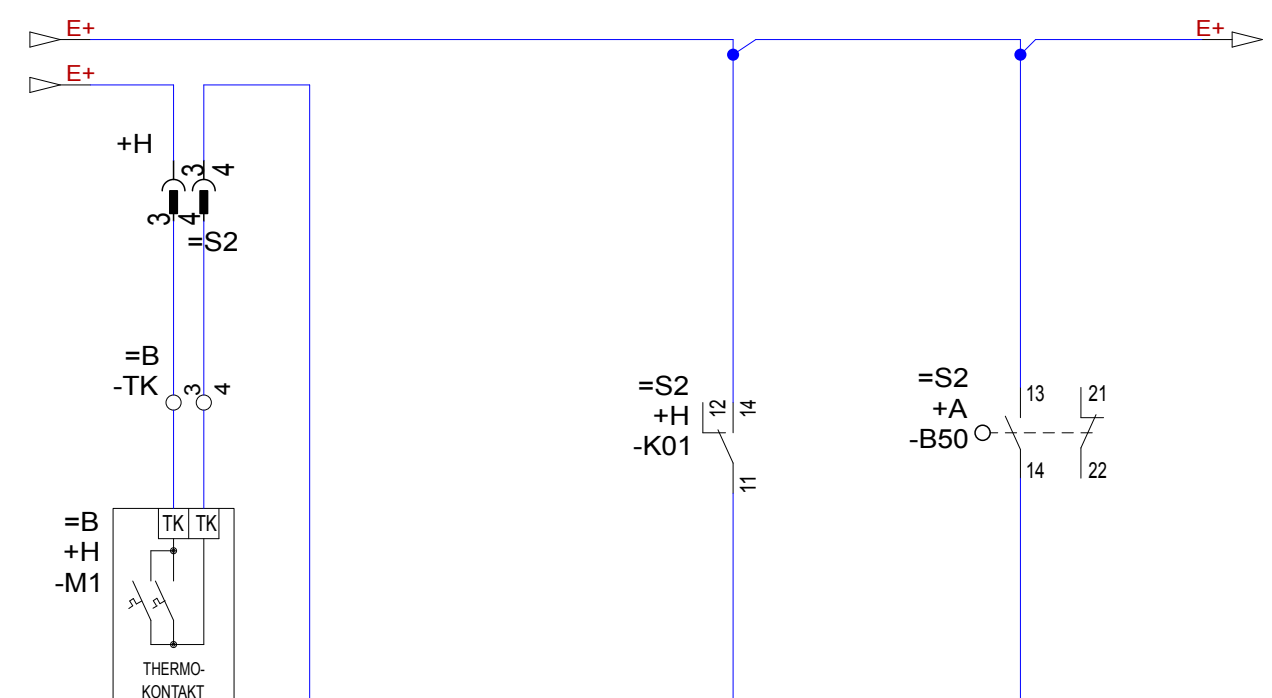
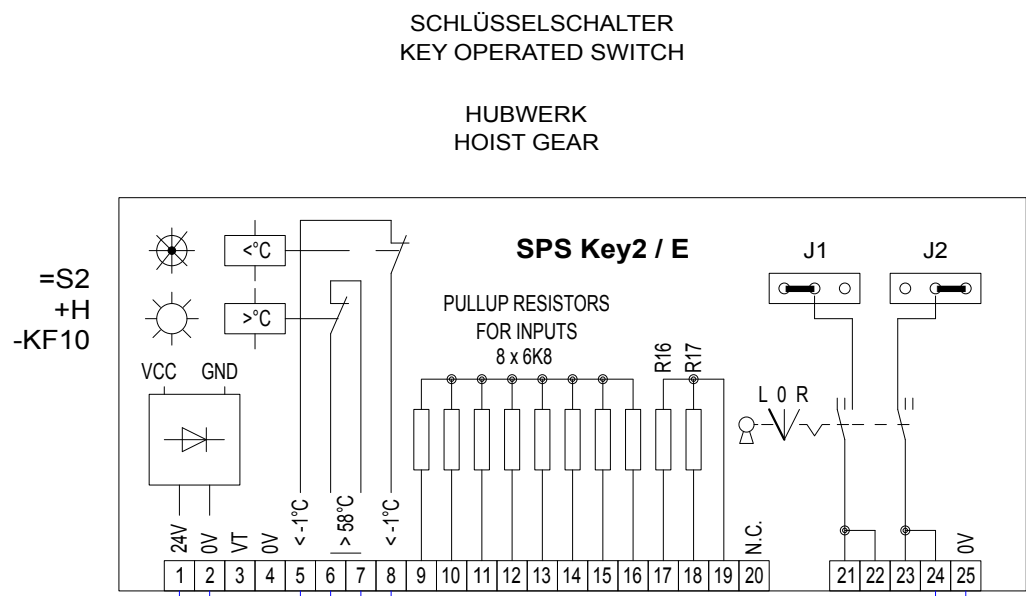


STROMLAUFPLAN 4005-22507-82359 BLATT 7  
 WIRING DIAGRAM 4005-22507-82359 PAGE 7

Configuration 3

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Conf3
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240

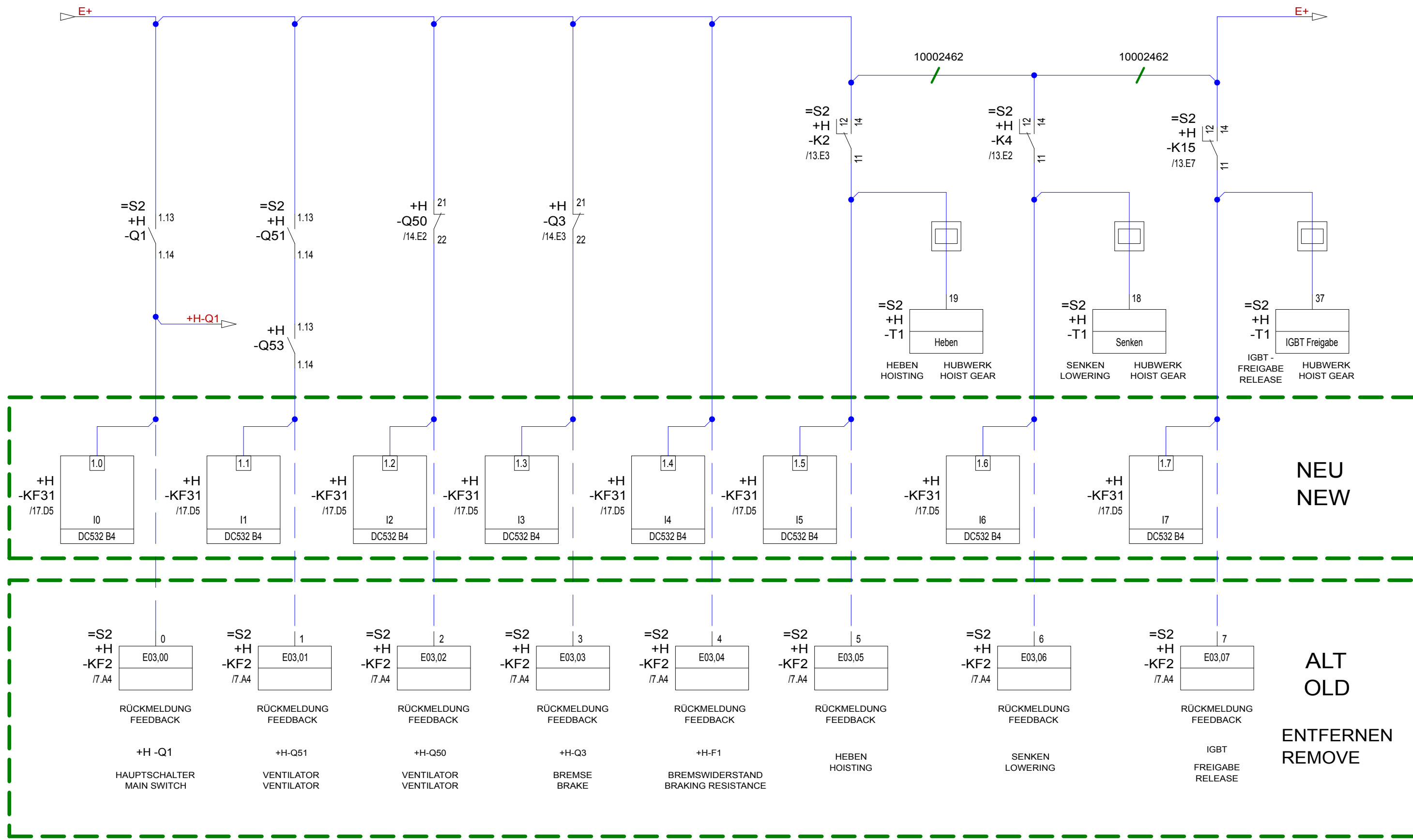




STROMLAUFPLAN 4005-22507-82359 BLATT 6  
WIRING DIAGRAM 4005-22507-82359 PAGE 6

Configuration 3

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240

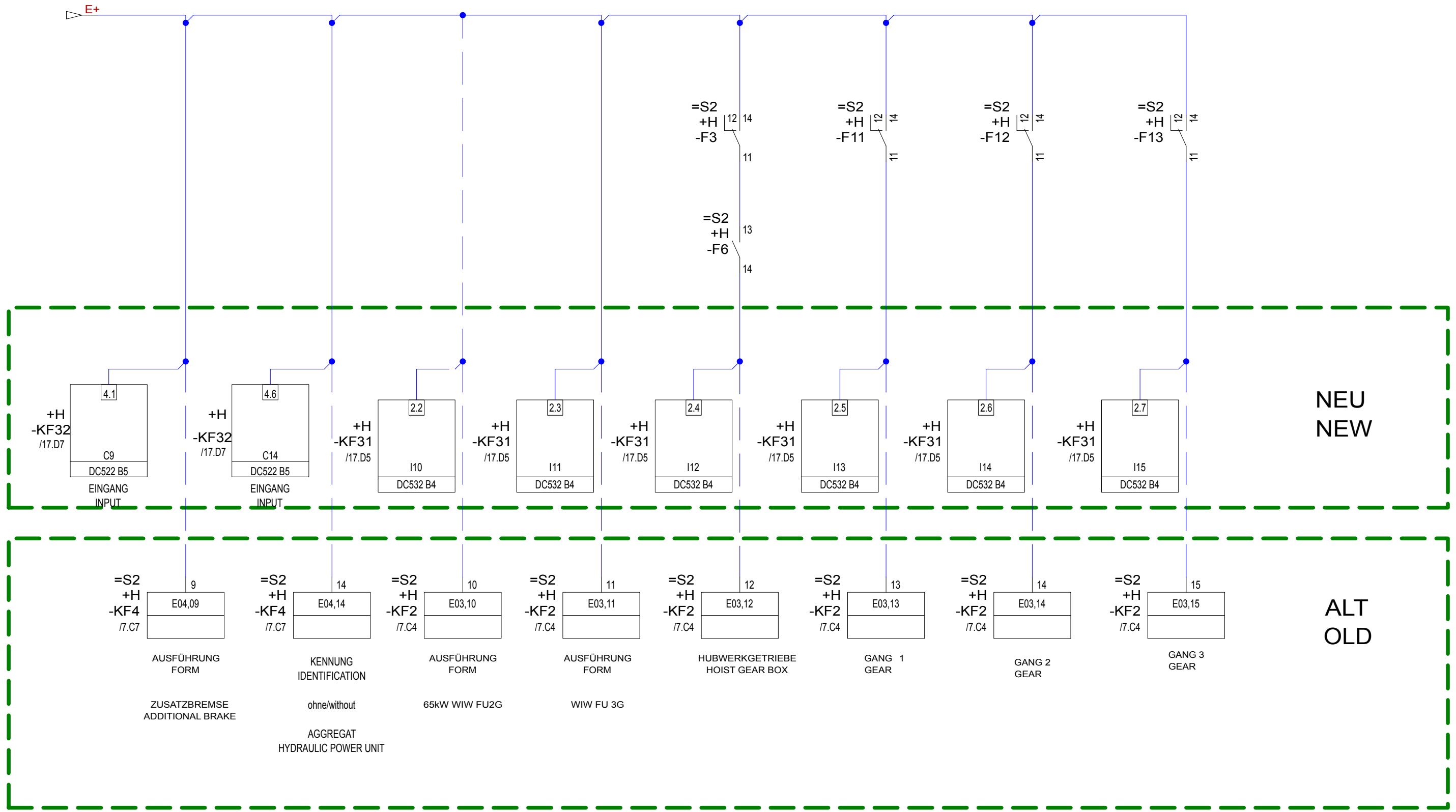


STROMLAUFPLAN 4005-22507-82359 BLATT 9  
 WIRING DIAGRAM 4005-22507-82359 PAGE 9

Configuration 3

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>		<b>Components</b>		STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM		TYP	UMBAUSATZ		ANLAGE	=Conf3
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.							ZEICHN.-NR	4005-23822-83822		ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				BLATT	10 VON 63		ARTIKEL-CODE	12488240

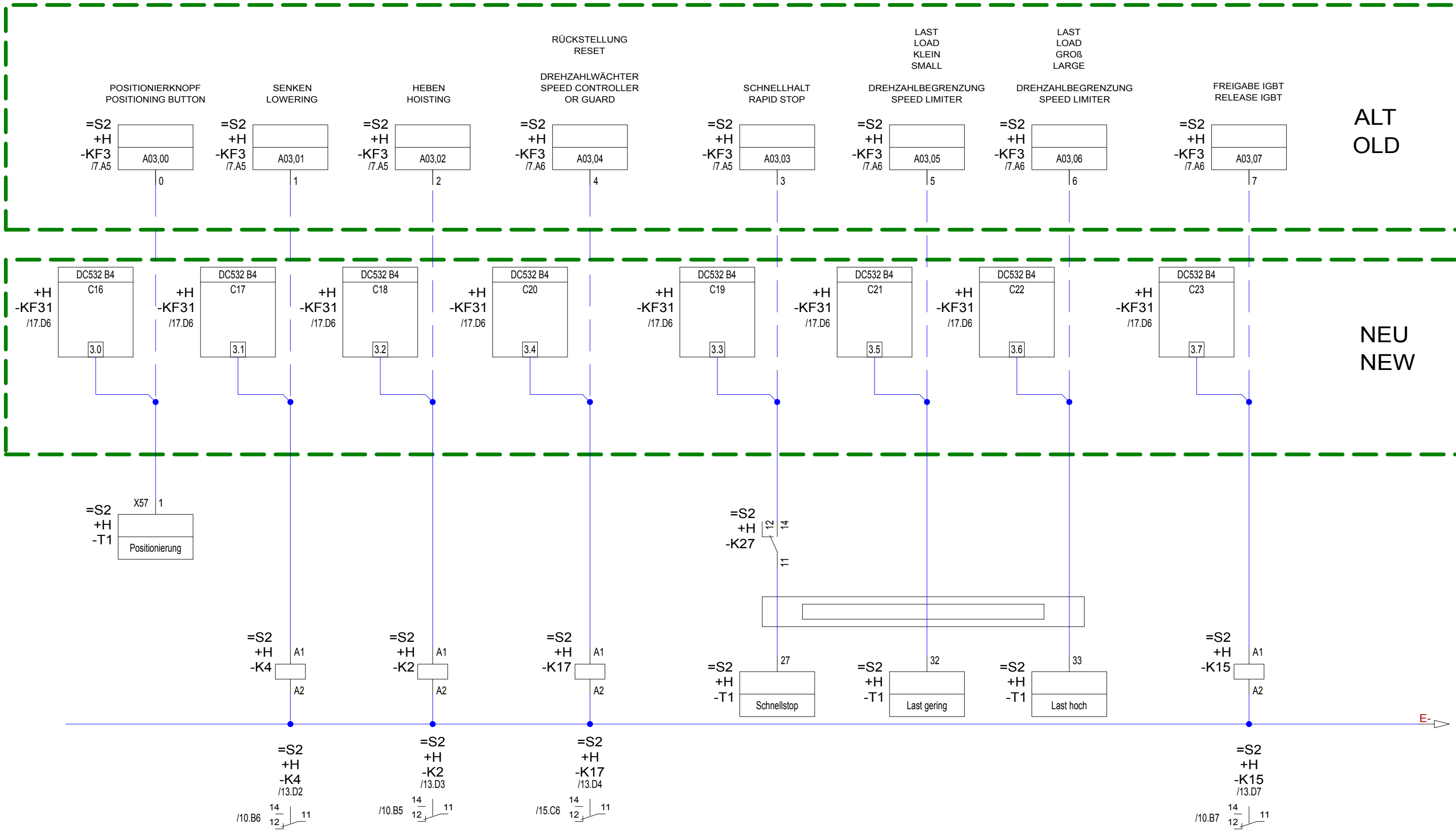




STROMLAUFPLAN 4005-22507-82359 BLATT 11  
 WIRING DIAGRAM 4005-22507-82359 PAGE 11

Configuration 3

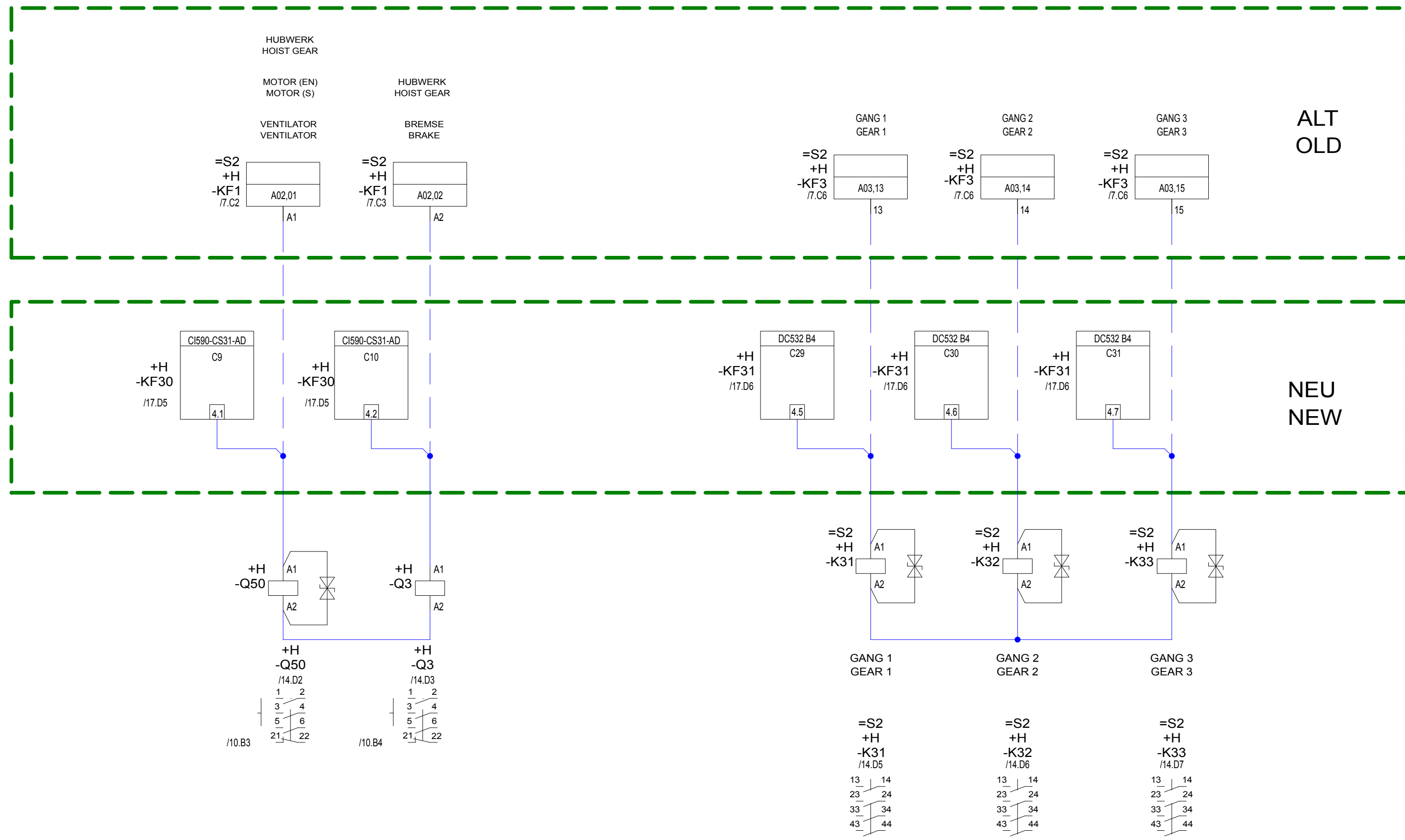
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240



STROMLAUFPLAN 4005-22507-82359 BLATT 13  
 WIRING DIAGRAM 4005-22507-82359 PAGE 13

Configuration 3

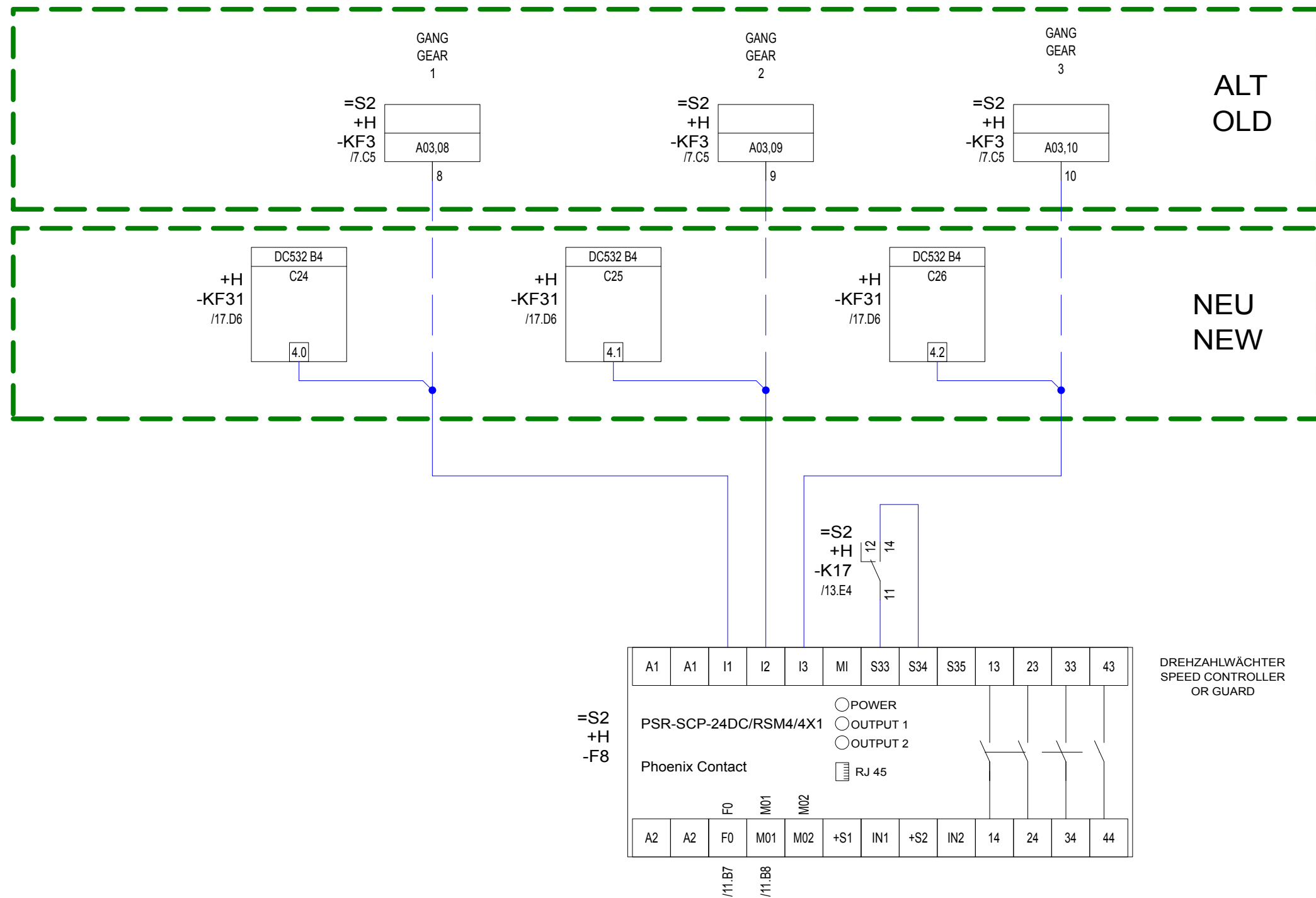
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3	
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT		
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)		BLATT	13 VON 63	ARTIKEL-CODE	12488240



STROMLAUFPLAN 4005-22507-82359 BLATT 14  
 WIRING DIAGRAM 4005-22507-82359 PAGE 14

Configuration 3

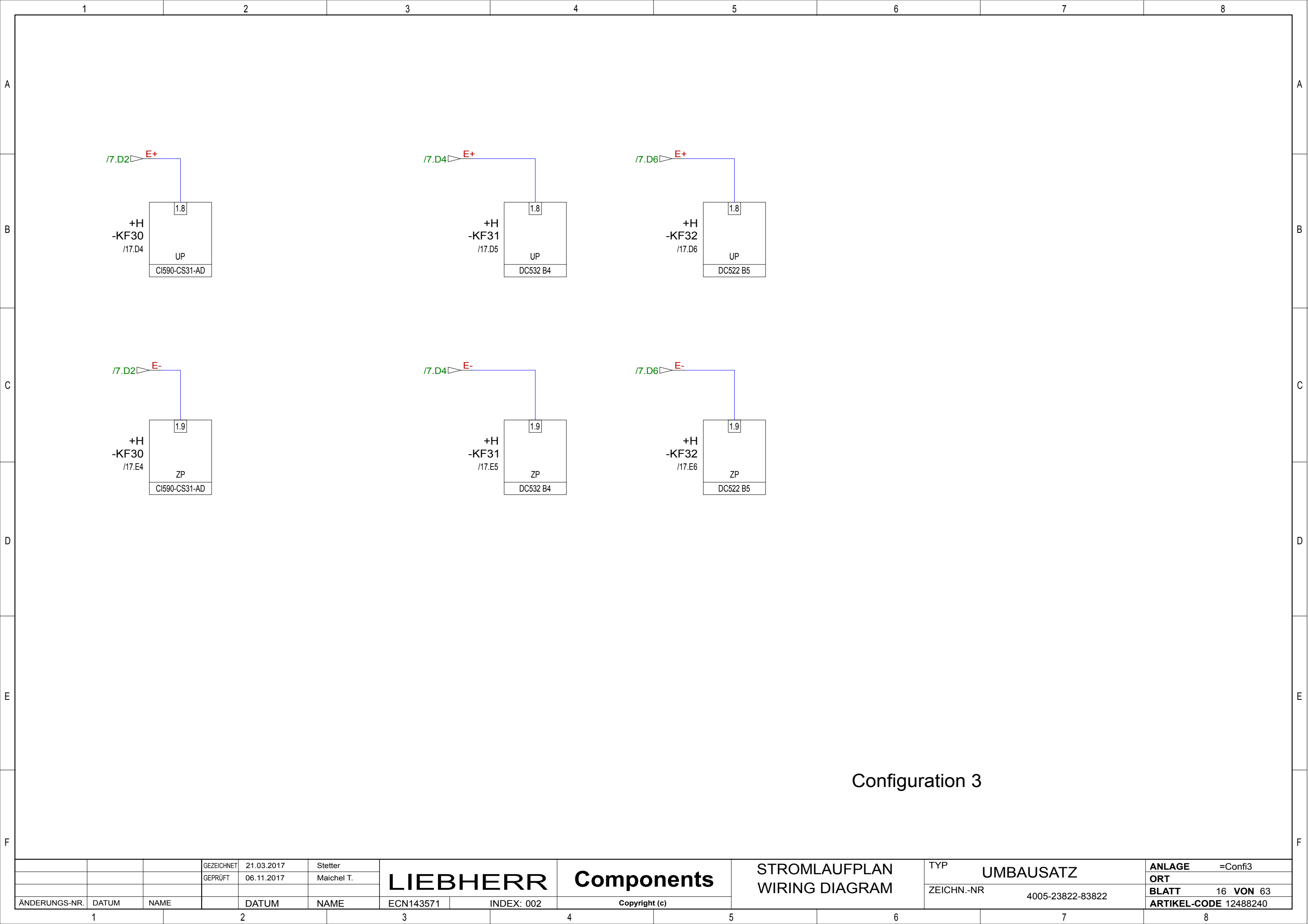
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Conf3	
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT		
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)		BLATT	14 VON 63	ARTIKEL-CODE	12488240
1			2		3	4	5	6	7		8	



STROMLAUFPLAN 4005-22507-82359 BLATT 18  
 WIRING DIAGRAM 4005-22507-82359 PAGE 18

Configuration 3

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>		<b>Components</b>		STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM		TYP	UMBAUSATZ		ANLAGE	=Conf3
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.							ZEICHN.-NR	4005-23822-83822		ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				BLATT	15 VON 63		ARTIKEL-CODE	12488240
1			2		3		4		5		6	7		8	

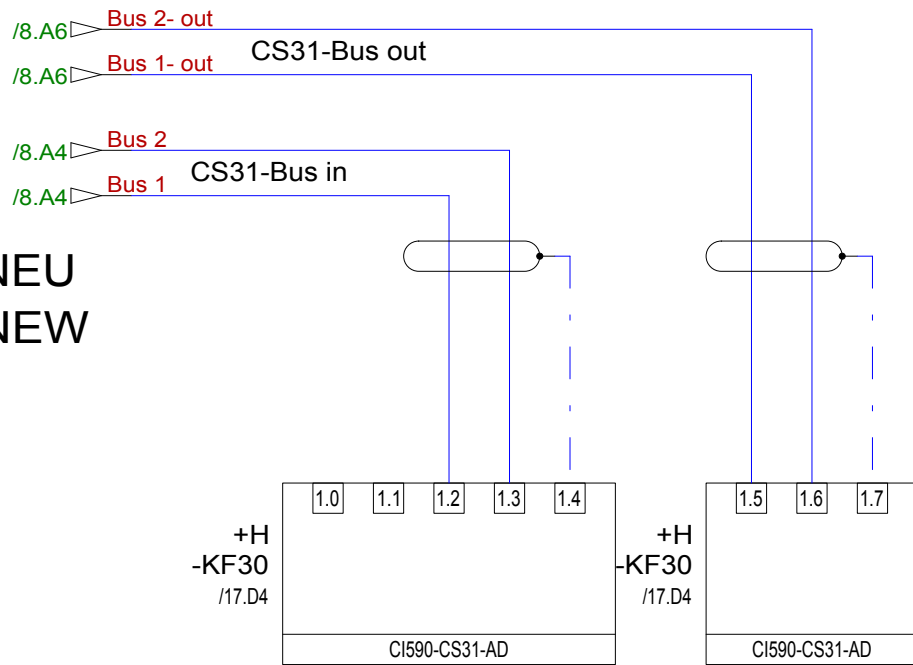


Configuration 3

			GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3				
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT					
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571				INDEX: 002	Copyright (c)	BLATT	16 VON 63	ARTIKEL-CODE	12488240		
1			2			3		4		5		6		7		8



NEU  
NEW



Busleitung vor dem Anschliessen,  
Twin-Hülse entfernen

Bus wire: remove Twin-barrel before connecting

Adresse am Modul einstellen  
Adressseinstellung vom ersetzten  
Modul entnehmen

Adjust address in module  
Use address of the replaced module

+H -KF30				+H -KF31				+H -KF32				
ABB CI590				ABB DC532				ABB DC522				
1.0 R1A	PWR	2.0 R1B	3.0 C0	4.0 C8	1.0 I0	2.0 I8	3.0 C16	4.0 C24	1.0 24V	2.0 C0	3.0 24V	4.0 C8
1.1 R2A	CS31 A	2.1 R2B	3.1 C1	4.1 C9	1.1 I1	2.1 I9	3.1 C17	4.1 C25	1.1 24V	2.1 C1	3.1 24V	4.1 C9
1.2 B1A	S-ERR	2.2 B1B	3.2 C2	4.2 C10	1.2 I2	2.2 I10	3.2 C18	4.2 C26	1.2 24V	2.2 C2	3.2 24V	4.2 C10
1.3 B2A	I/O-BUS	2.3 B2B	3.3 C3	4.3 C11	1.3 I3	2.3 I11	3.3 C19	4.3 C27	1.3 24V	2.3 C3	3.3 24V	4.3 C11
1.4 FE	RUN A	2.4 FE	3.4 C4	4.4 C12	1.4 I4	2.4 I12	3.4 C20	4.4 C28	1.4 0V	2.4 C4	3.4 0V	4.4 C12
1.5 B1A	ADDR x10H	2.5 B1B	3.5 C5	4.5 C13	1.5 I5	2.5 I13	3.5 C21	4.5 C29	1.5 0V	2.5 C5	3.5 0V	4.5 C13
1.6 B2A	ADDR x1H	2.6 B2B	3.6 C6	4.6 C14	1.6 I6	2.6 I14	3.6 C22	4.6 C30	1.6 0V	2.6 C6	3.6 0V	4.6 C14
1.7 FE	ADDR x1H	2.7 FE	3.7 C7	4.7 C15	1.7 I7	2.7 I15	3.7 C23	4.7 C31	1.7 0V	2.7 C7	3.7 0V	4.7 C15
1.8 UP	ADDR x1H	2.8 UP	3.8 UP	4.8 UP	1.8 UP	2.8 UP	3.8 UP	4.8 UP	1.8 UP	2.8 UP	3.8 UP	4.8 UP
1.9 ZP	ADDR x1H	2.9 ZP	3.9 ZP	4.9 ZP	1.9 ZP	2.9 ZP	3.9 ZP	4.9 ZP	1.9 ZP	2.9 ZP	3.9 ZP	4.9 ZP
UP 24VDC 200W 2XCS31 16DC Input 24VDC Output 24VDC 0.5A				UP 24VDC 200W 16 DI 16DC Input 24VDC Output 24VDC 0.5A				UP 24VDC 200W 16 DC Input 24VDC Output 24VDC 0.5A				
<b>TU552-CS31 B6</b>				<b>TU516 B3</b>				<b>TU516 B3</b>				
1.0	2.0	3.0 /9.C2	4.0	1.0 /10.D1	2.0 /11.D1	3.0 /13.C1	4.0 /15.B4	1.0	2.0 /11.D3	3.0	4.0 /11.D6	
1.1	2.1	3.1 /9.C3	4.1 /14.C2	1.1 /10.D2	2.1 /11.D2	3.1 /13.C2	4.1 /15.B5	1.1	2.1 /11.D4	3.1	4.1 /12.C1	
1.2 /17.B2	2.2	3.2 /9.C5	4.2 /14.C2	1.2 /10.D3	2.2 /12.C3	3.2 /13.C2	4.2 /15.B6	1.2	2.2 /11.D7	3.2	4.2	
1.3	2.3	3.3	4.3	1.3 /10.D3	2.3 /12.C3	3.3 /13.C4	4.3	1.3	2.3	3.3	4.3	
1.4	2.4	3.4 /9.C6	4.4	1.4 /10.D4	2.4 /12.C4	3.4 /13.C3	4.4	1.4	2.4	3.4	4.4	
1.5	2.5	3.5 /9.C7	4.5	1.5 /10.D5	2.5 /12.C5	3.5 /13.C5	4.5 /14.C5	1.5	2.5 /11.D5	3.5	4.5	
1.6 /17.B3	2.6	3.6	4.6	1.6 /10.D6	2.6 /12.C5	3.6 /13.C6	4.6 /14.C6	1.6	2.6 /11.D6	3.6	4.6 /12.C2	
1.7	2.7	3.7	4.7	1.7 /10.D7	2.7 /12.C6	3.7 /13.C7	4.7 /14.C6	1.7	2.7	3.7	4.7	
1.8 /16.B1	2.8	3.8	4.8	1.8 /16.B4	2.8	3.8	4.8	1.8 /16.B5	2.8	3.8	4.8	
1.9 /16.D1	2.9	3.9	4.9	1.9 /16.D4	2.9	3.9	4.9	1.9 /16.D5	2.9	3.9	4.9	

### Configuration 3

Allgemeine Hinweise zur Spannungsversorgung ,Bus-Verbindung und Adressierung des neuen SPS- Moduls

General advices depending power-supply, bus-connection and adressing for the new PLC-moduls.

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR		4005-23822-83822	ORT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			BLATT	17 VON 63
										ARTIKEL-CODE	12488240

# Betriebsmittelbezeichnung zum Aufkleben

## Part-Labels for gluing

- +H-KF30    +H-KF30
- +H-KF31    +H-KF31
- +H-KF32    +H-KF32

Configuration 3

ECN143571	06.11.2017	Maichel Timo	GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	<b>UMBAUSATZ</b>	ANLAGE	=Conf3	
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR		4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME		DATUM	NAME							BLATT	18 VON 63
						ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240	
1	2	3	4	5	6	7	8						





## Umbau ICMK14N1 + XI16E1 + XO16N1 + XI16E1 durch CI590-CS31 + DC532 + DC522

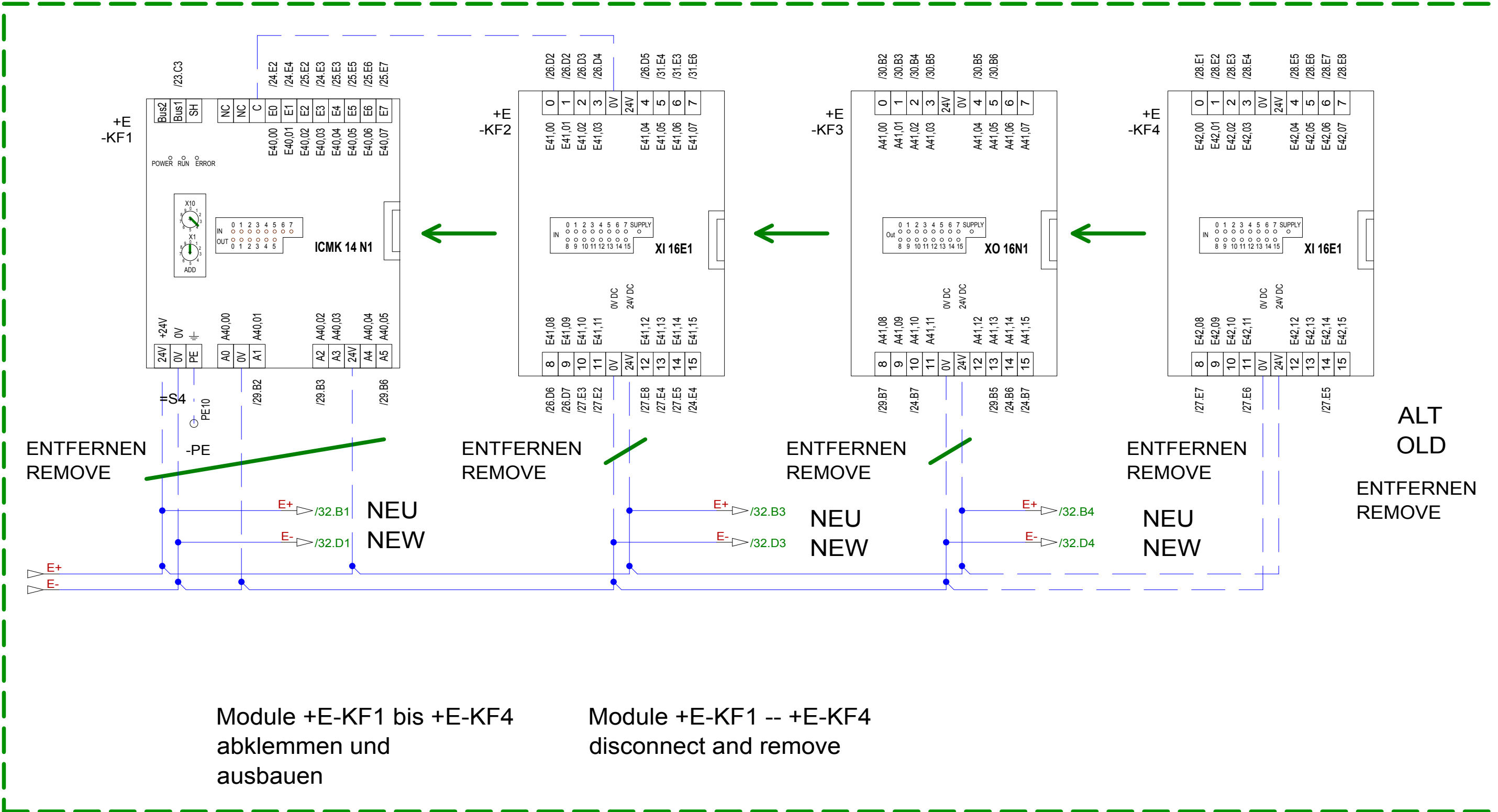
- Busleitungen vor dem Abklemmen bezeichnen
- Modul -E-KF1 bis +E-KF4 ( ICMK14N1+XI16E1 +XO16N1 +XI16E1 ) abklemmen und ausbauen
- Steuerleitungen vor dem Abklemmen bezeichnen nach neuem Modulanschluß
- Neue Module montieren (siehe Geräteanordnung )
- Module nach Schaltplan 4005-23822-83822 verdrahten
- evtl. Aderleitungen mit Verbinder verlängern
- Modul anschliessen laut Schaltplan
- Neue BMK und Typenschild auf neues Modul kleben

## Conversion ICMK14N1 + XI16E1 + XO16N1 + XI16E1 into CI590-CS31 + DC532 + DC522

- Mark bus wire before disconnecting
- Disconnect and remove module ( +E-KF1 to +E-KF4) ICMK14N1 + XI16E1 +XO16N1 +XI16E1
- Mark control cables with new module-pin before disconnecting
- Assembly new modules (see hardware configuration) optionally incorporate
- Connect module according to circuit diagram 4005-23822-83822
- Connect module for different circuit diagrams according to checklist
- Optionally extend conductors with connector
- Gluing type label on new module

**Configuration 3E / Einziehwerk / S4**  
**Configuration 3E / Luffing Drive / S4**

			GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT	21 VON 63
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME		DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				
1				2		3	4	5	6	7	8	



Module +E-KF1 bis +E-KF4  
abklemmen und  
ausbauen

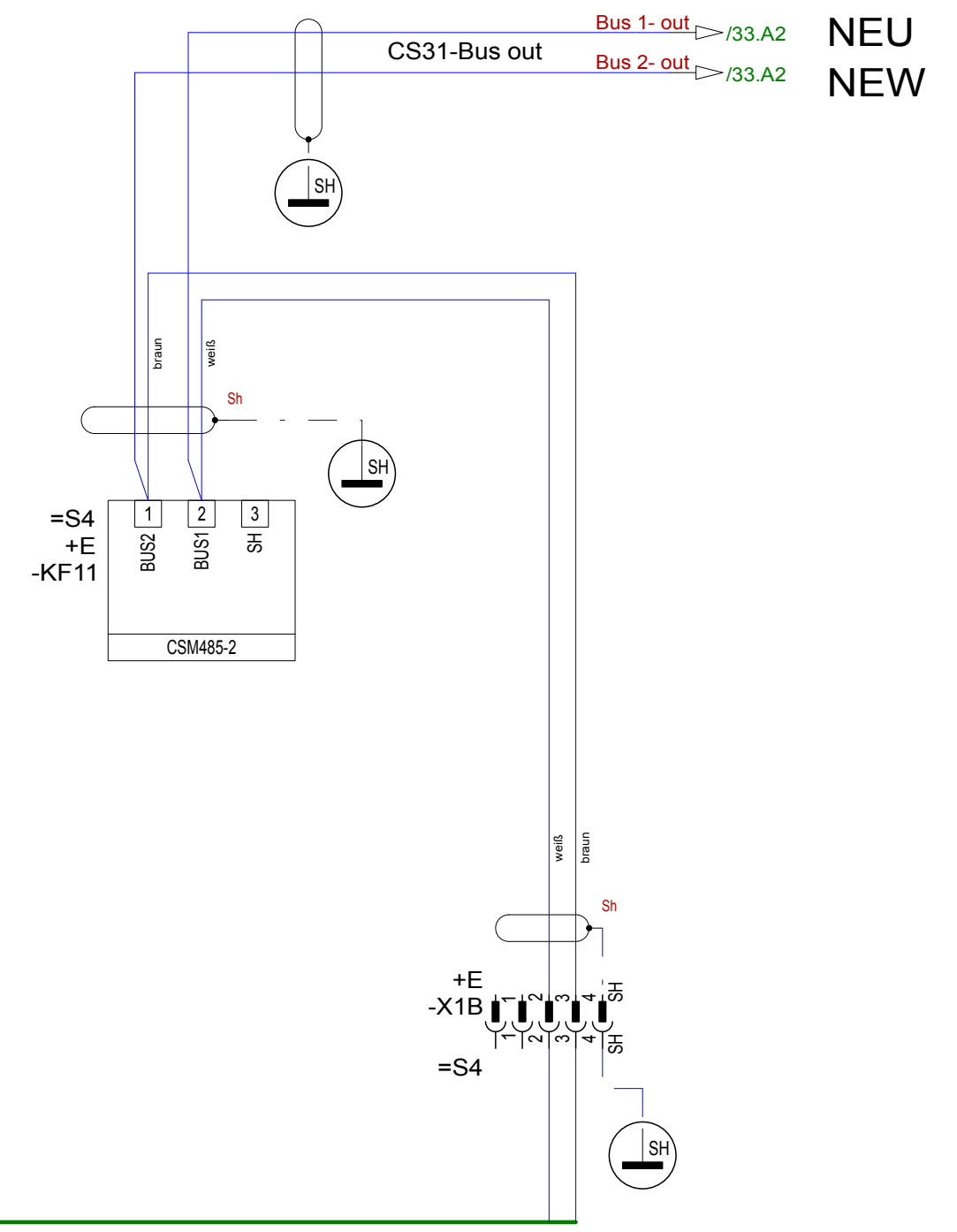
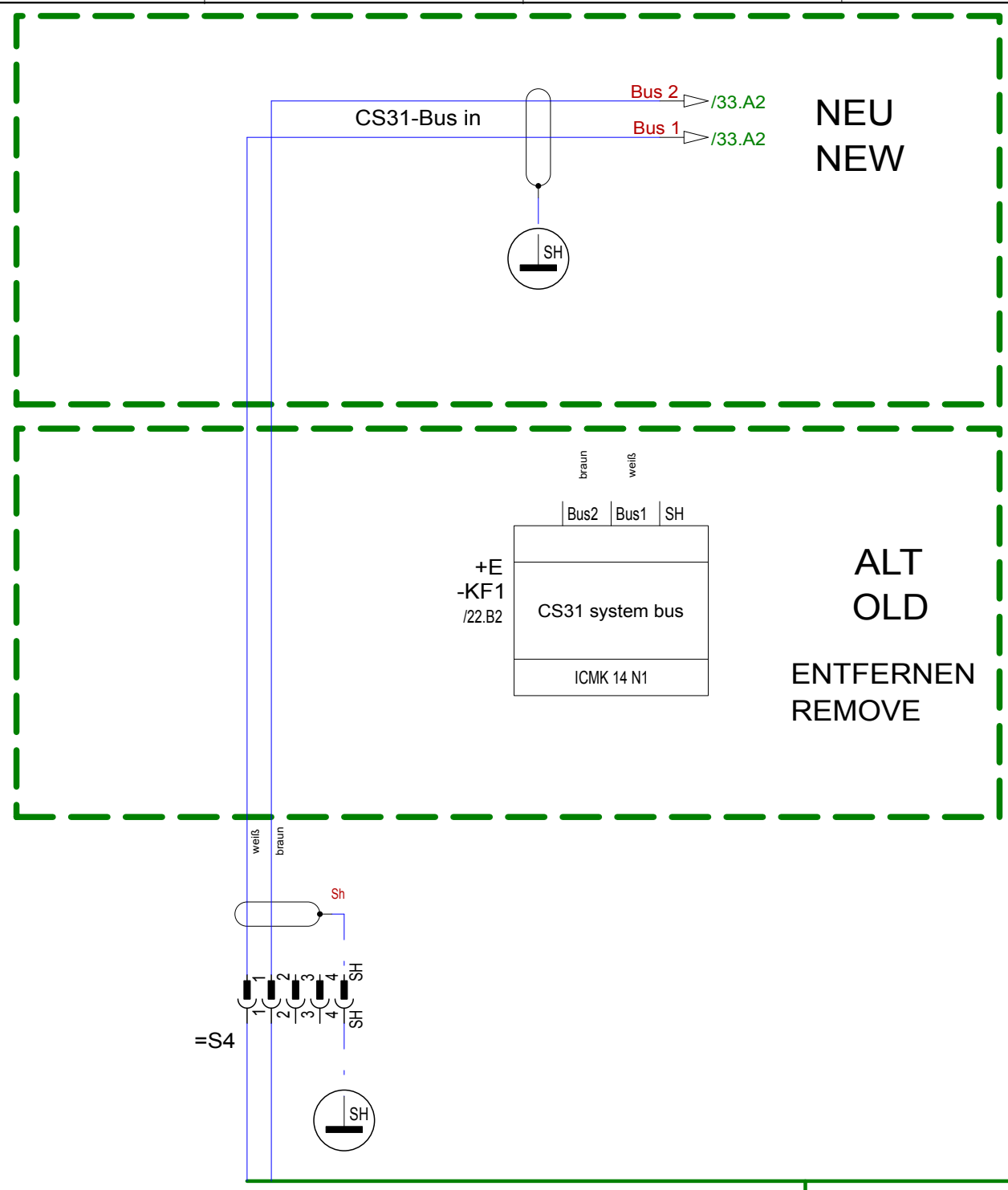
Module +E-KF1 -- +E-KF4  
disconnect and remove

ALT  
OLD  
ENTFERNEN  
REMOVE

STROMLAUFPLAN 4005-22167-82241 BLATT 7  
WIRING DIAGRAM 4005-22167-82241 PAGE 7

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
Configuration 3E / Luffing Drive / S4

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	BLATT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				

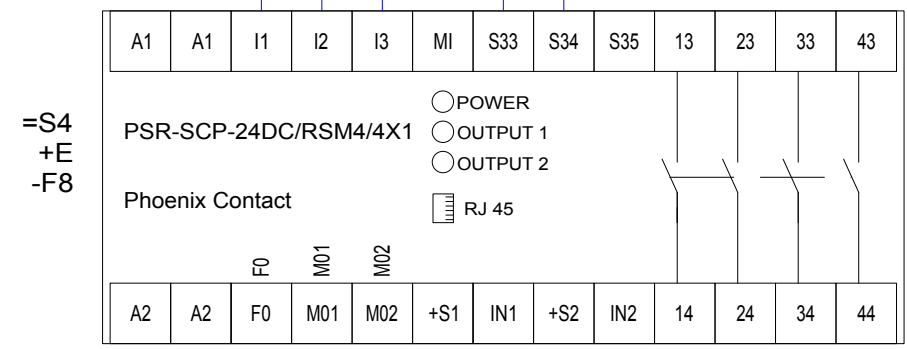
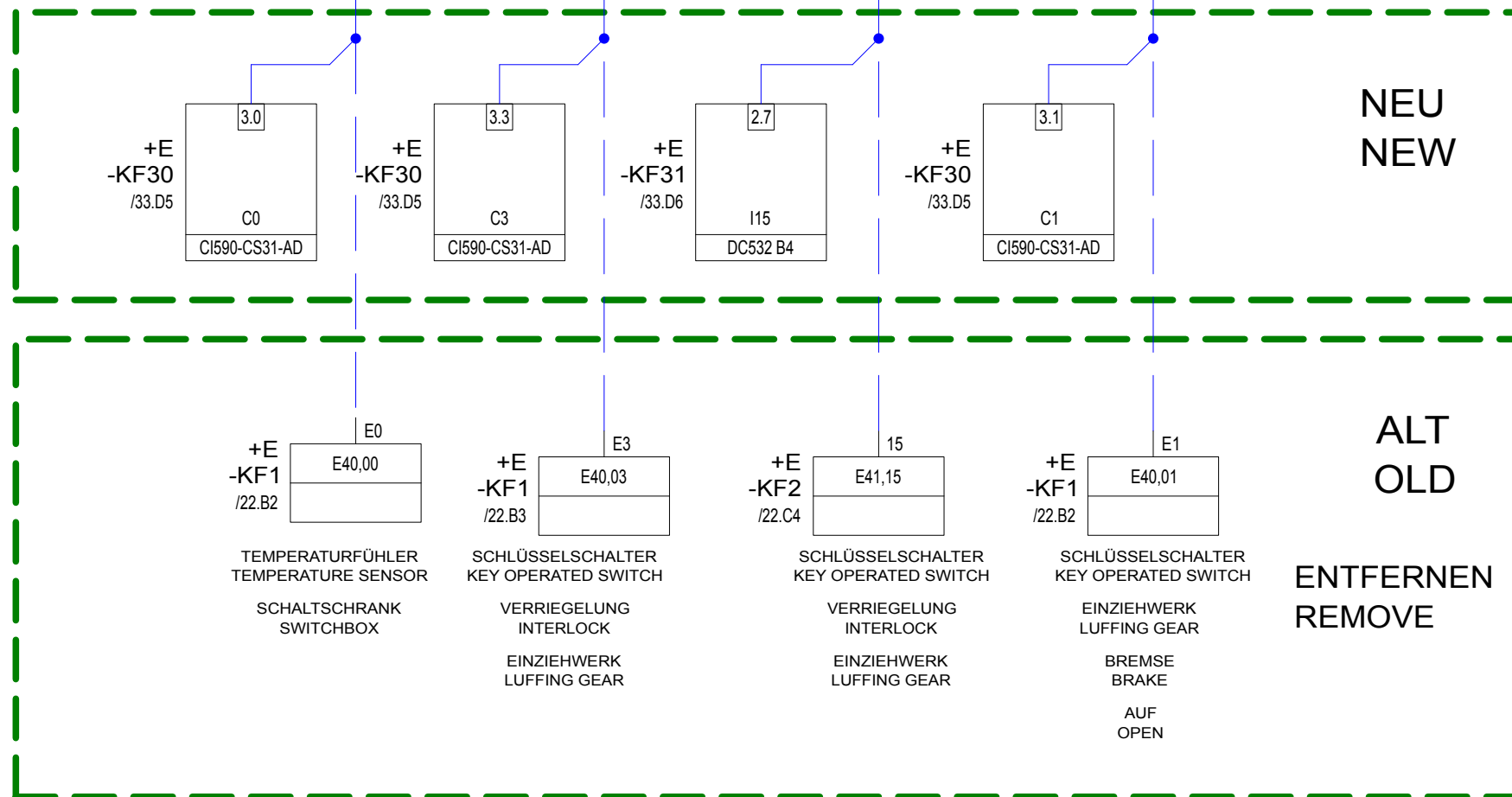
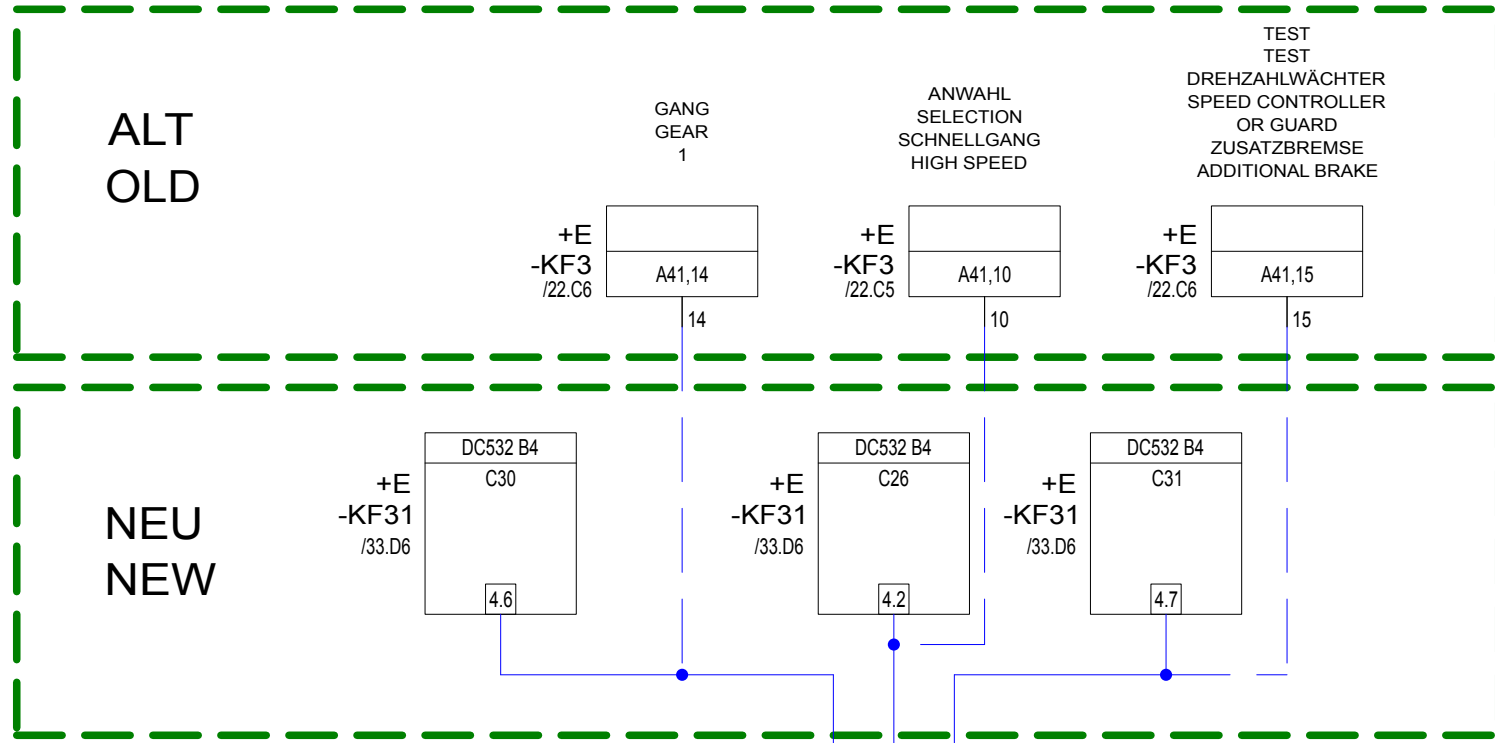
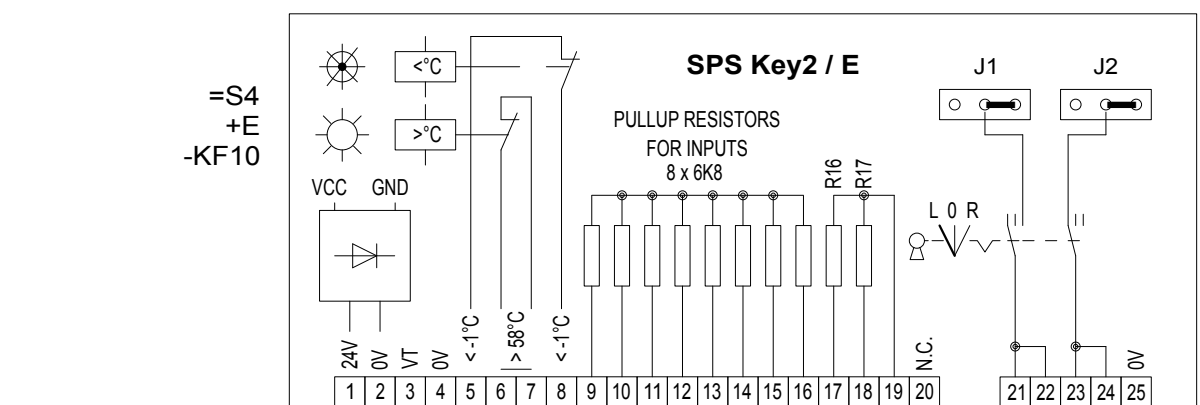


SCHALTSCHRANK  
SWITCHBOX  
S1

STROMLAUFPLAN 4005-22167-82241 BLATT 10  
WIRING DIAGRAM 4005-22167-82241 PAGE 10

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
Configuration 3E / Luffing Drive / S4

		GEZEICHNET	21.03.2017			<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Conf3E
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				ARTIKEL-CODE	12488240



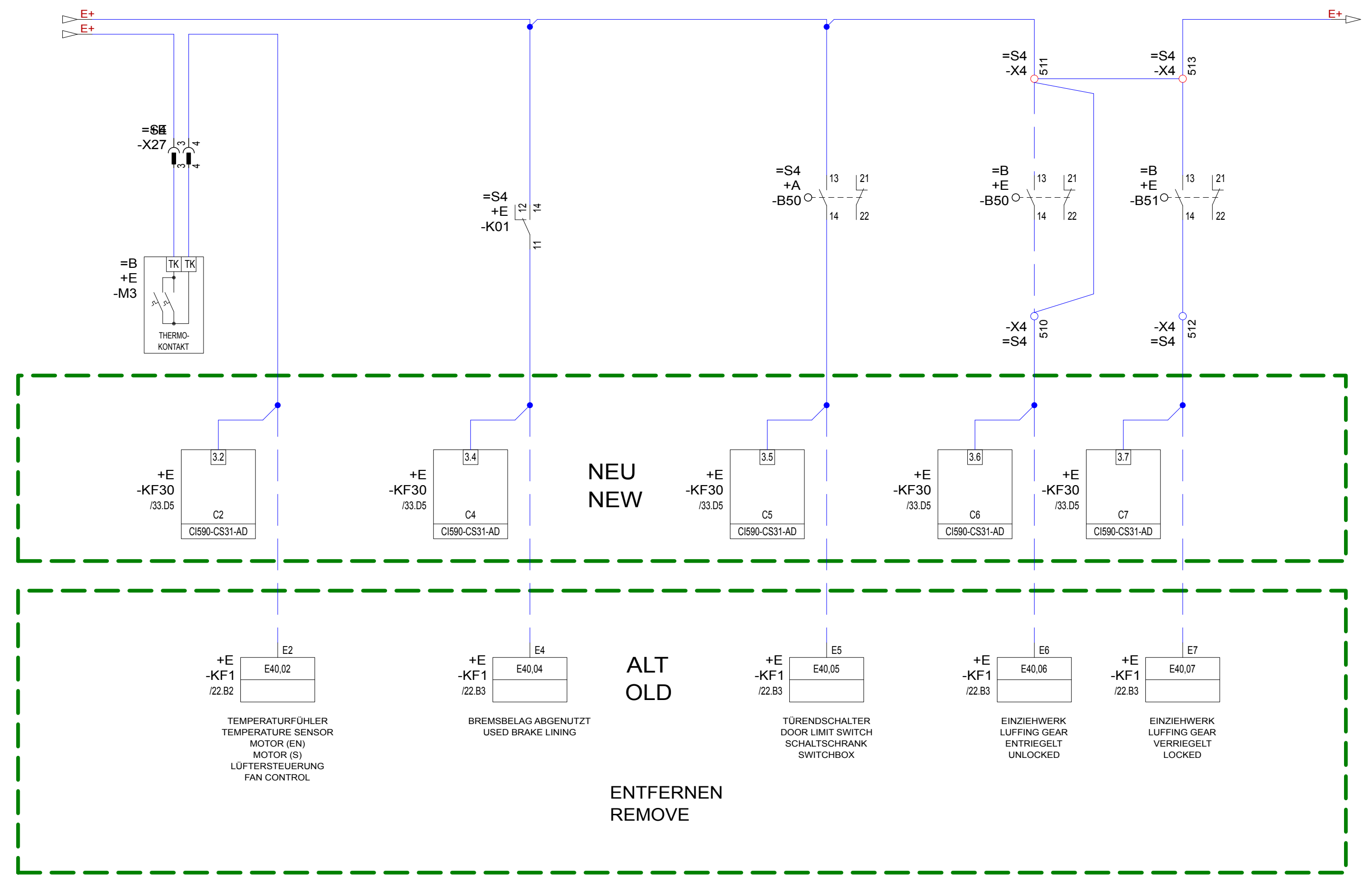
DREHZAHLWÄCHTER  
SPEED CONTROLLER  
OR GUARD

STROMLAUFPLAN 4005-22167-82241 BLATT 8 und 9  
WIRING DIAGRAM 4005-22167-82241 PAGE 8 und 9

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
Configuration 3E / Luffing Drive / S4

GEZEICHNET 21.03.2017 Stetter		LIEBHERR Components		STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM		TYP UMBAUSATZ		ANLAGE =Confi3E	
GEPRÜFT 06.11.2017 Maichel T.		ECN143571 INDEX: 002		Copyright (c)		ZEICHN.-NR 4005-23822-83822		ORT	
ÄNDERUNGS-NR. DATUM NAME		DATUM NAME				ARTIKEL-CODE 12488240		BLATT 24 VON 63	

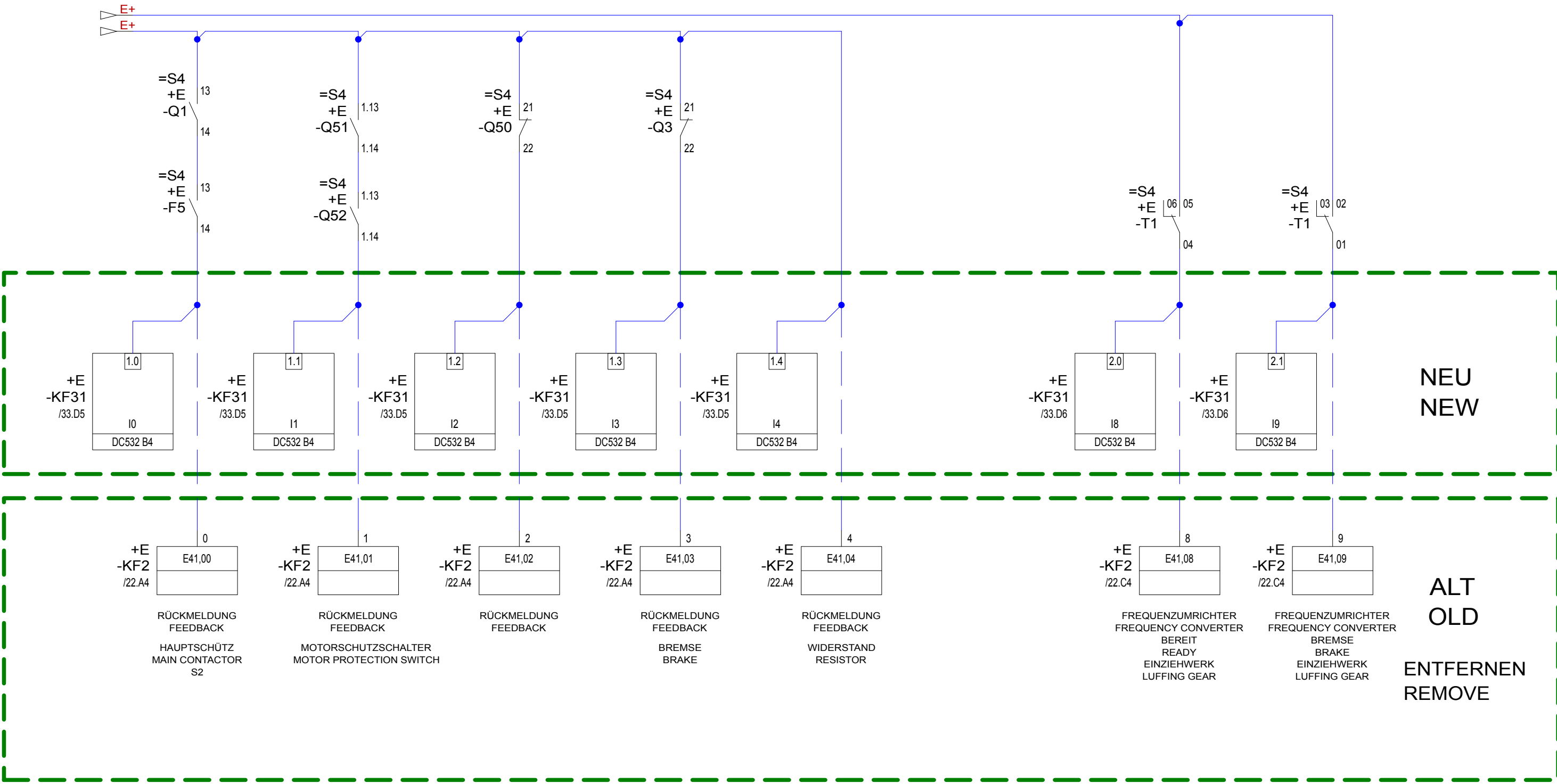




STROMLAUFPLAN 4005-22167-82241 BLATT 11  
 WIRING DIAGRAM 4005-22167-82241 PAGE 11

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
 Configuration 3E / Luffing Drive / S4

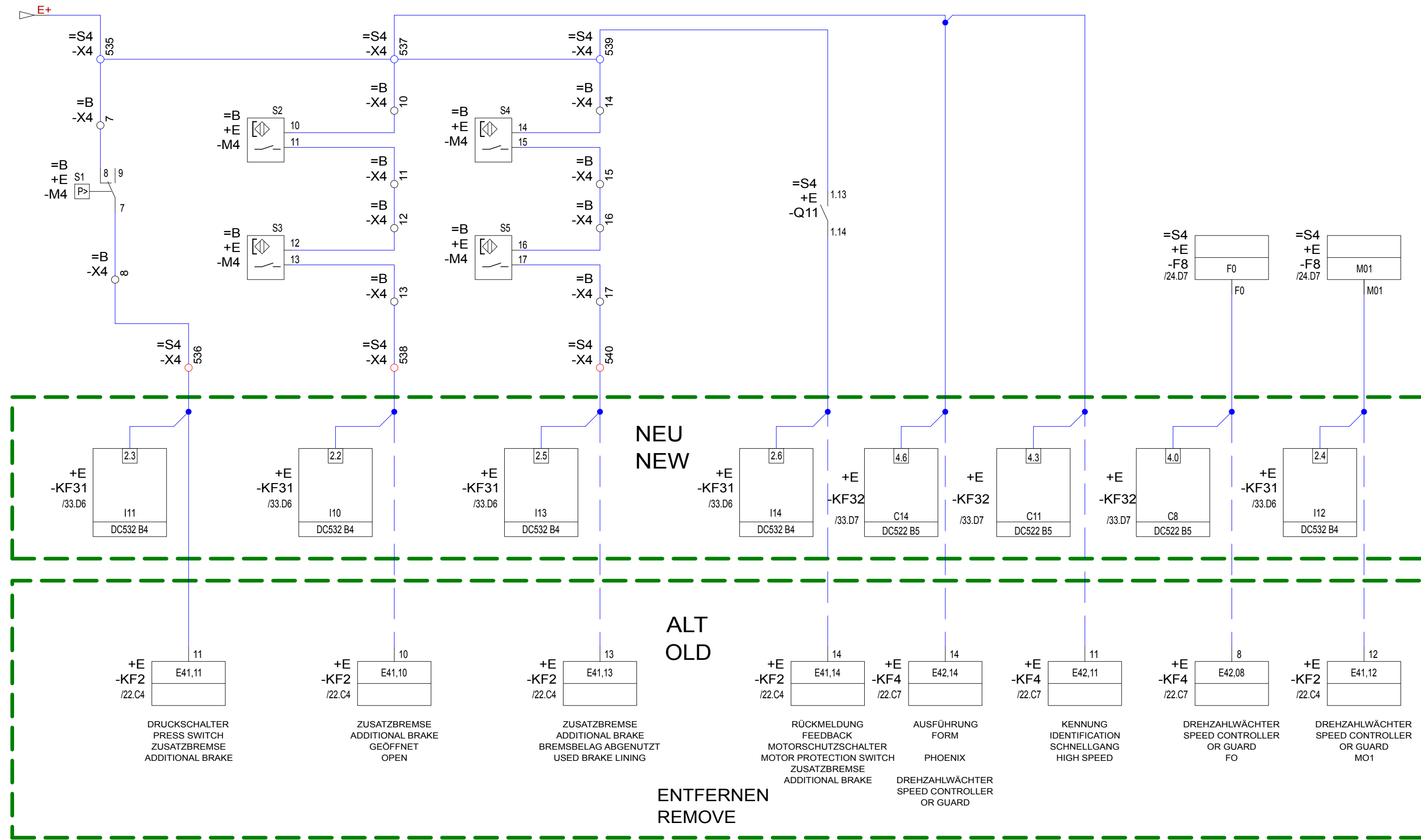
GEZEICHNET 21.03.2017 Stetter		<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE =Conf3E	
GEPRÜFT 06.11.2017 Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
							BLATT 25 VON 63	ARTIKEL-CODE 12488240



STROMLAUFPLAN 4005-22167-82241 BLATT 12  
 WIRING DIAGRAM 4005-22167-82241 PAGE 12

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
 Configuration 3E / Luffing Drive / S4

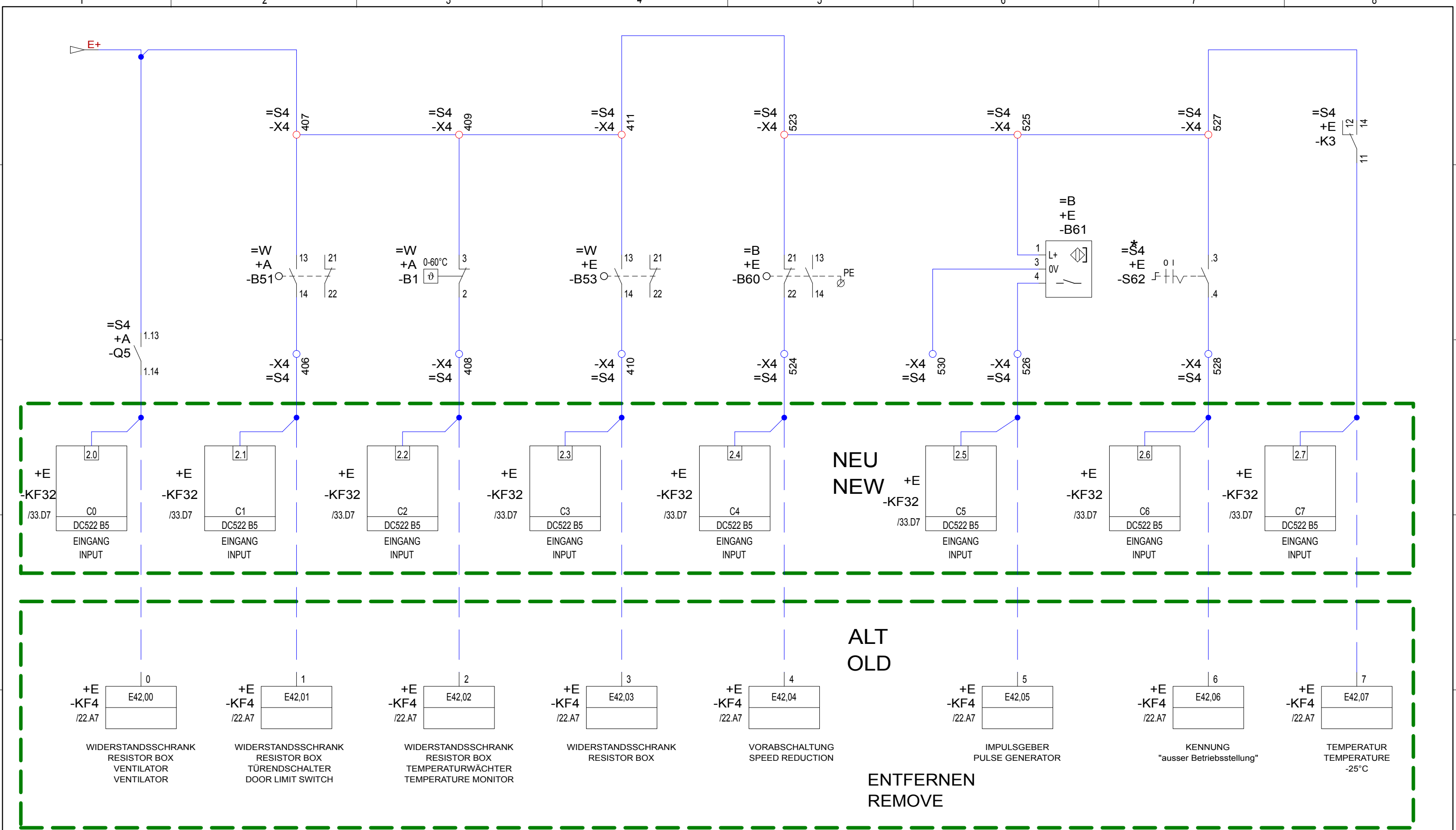
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT	26 VON 63
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				



STROMLAUFPLAN 4005-22167-82241 BLATT 13  
 WIRING DIAGRAM 4005-22167-82241 PAGE 13

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
 Configuration 3E / Luffing Drive / S4

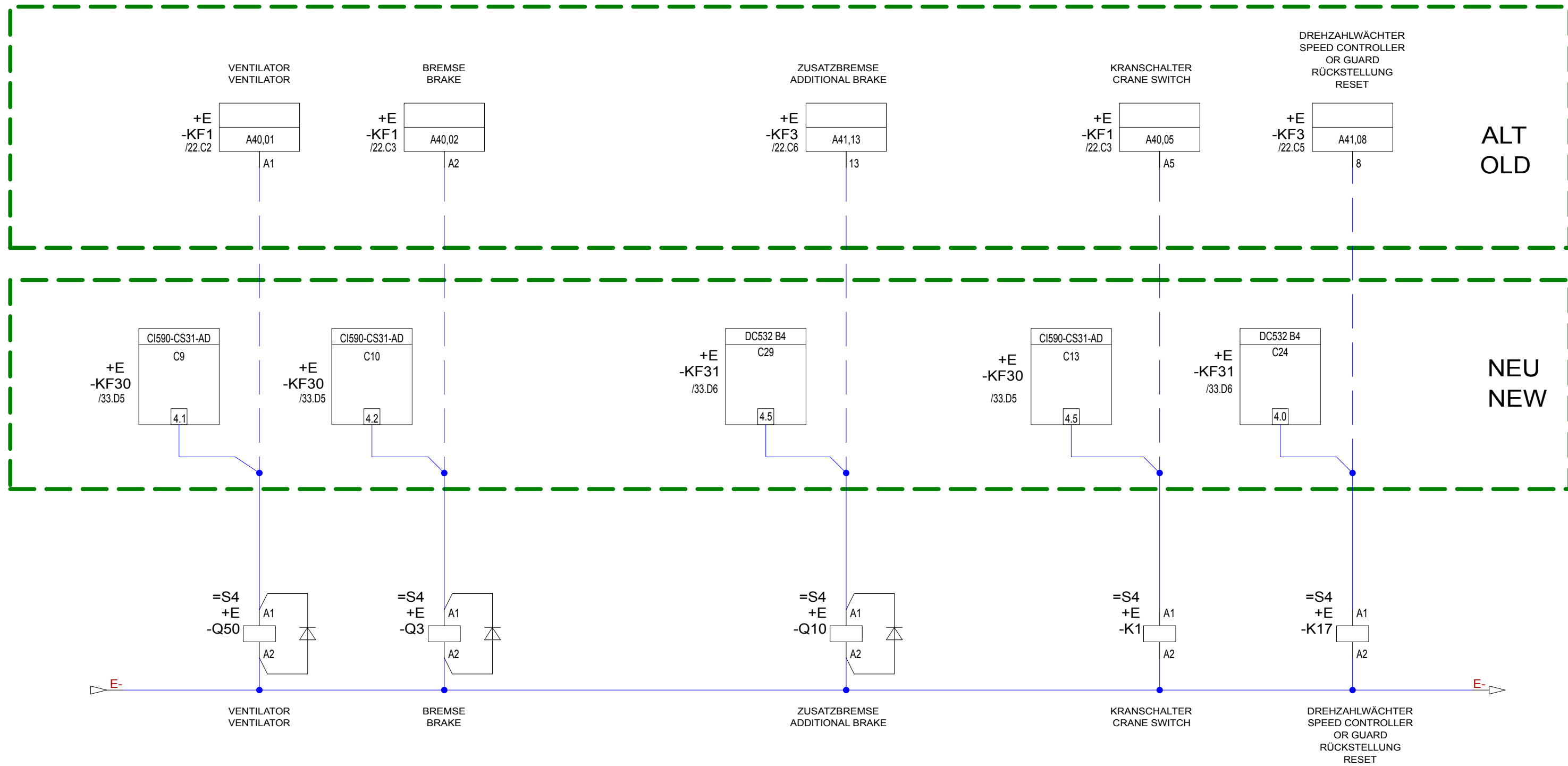
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Conf3E
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240



STROMLAUFPLAN 4005-22167-82241 BLATT 14  
 WIRING DIAGRAM 4005-22167-82241 PAGE 14

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
 Configuration 3E / Luffing Drive / S4

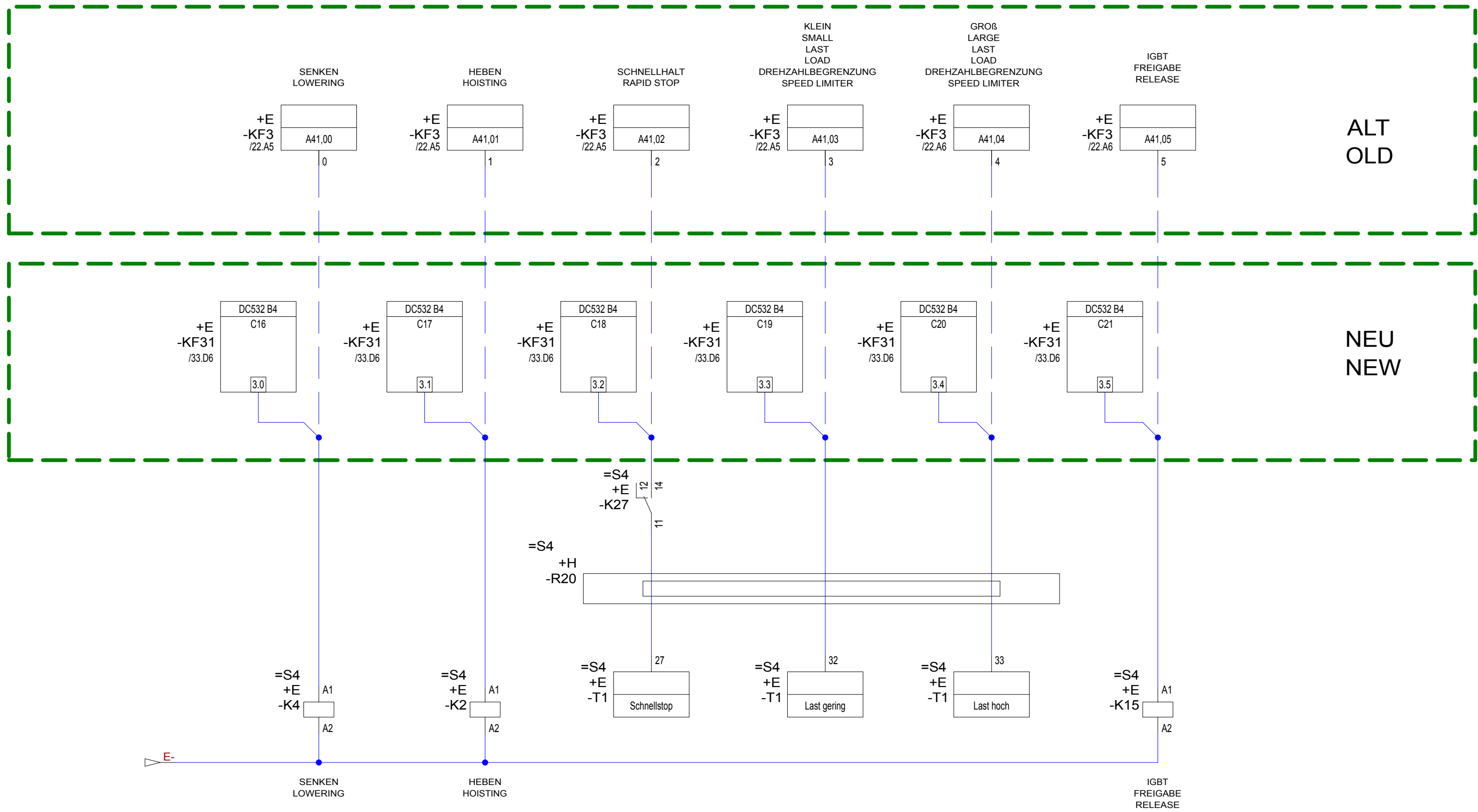
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR Components</b>		STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM		TYP	<b>UMBAUSATZ</b>		ANLAGE	=Confi3E
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822		ORT	BLATT 28 VON 63
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)						
1			2		3	4	5	6	7	8			



STROMLAUFPLAN 4005-22167-82241 BLATT 15  
 WIRING DIAGRAM 4005-22167-82241 PAGE 15

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
 Configuration 3E / Luffing Drive / S4

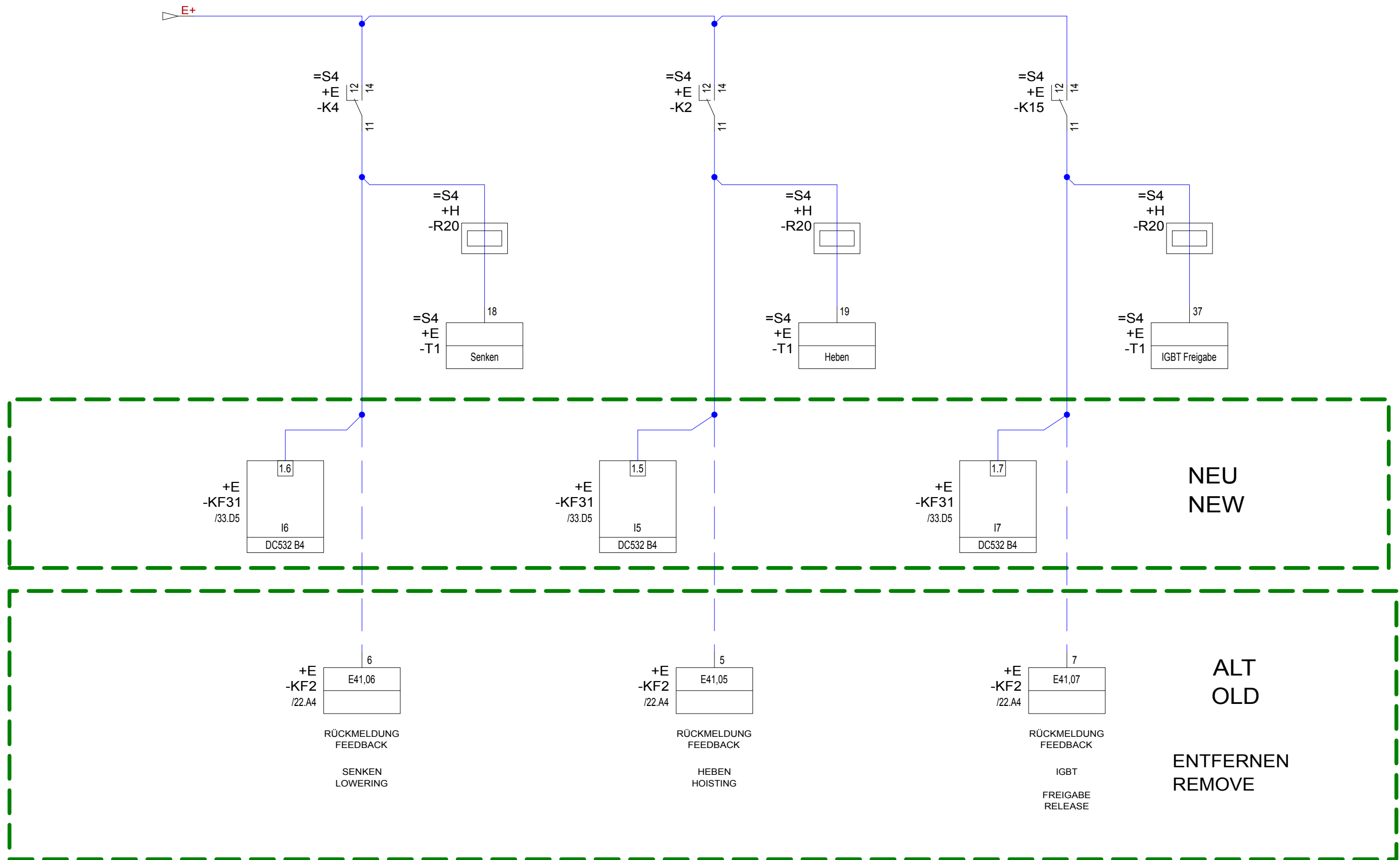
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>		<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	<b>UMBAUSATZ</b>		ANLAGE	=Confi3E
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822		ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)					BLATT	29 VON 63
												ARTIKEL-CODE	12488240



STROMLAUFPLAN 4005-22167-82241 BLATT 16  
 WIRING DIAGRAM 4005-22167-82241 PAGE 16

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
 Configuration 3E / Luffing Drive / S4

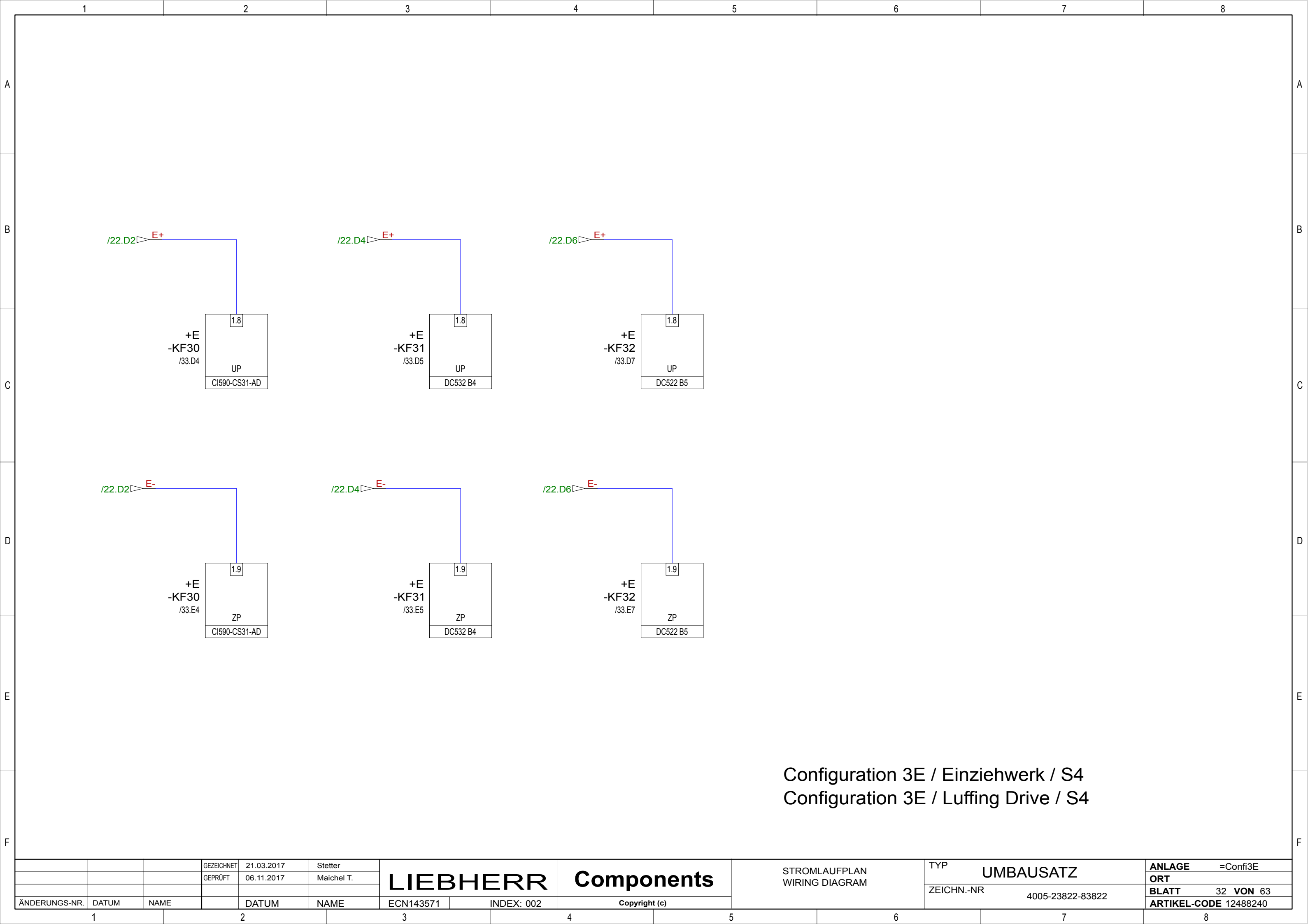
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR Components</b>		STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM		TYP	UMBAUSATZ		ANLAGE	=Confi3E
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822		ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				BLATT	30 VON 63	
1			2								ARTIKEL-CODE	12488240	



STROMLAUFPLAN 4005-22167-82241 BLATT 17  
 WIRING DIAGRAM 4005-22167-82241 PAGE 17

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
 Configuration 3E / Luffing Drive / S4

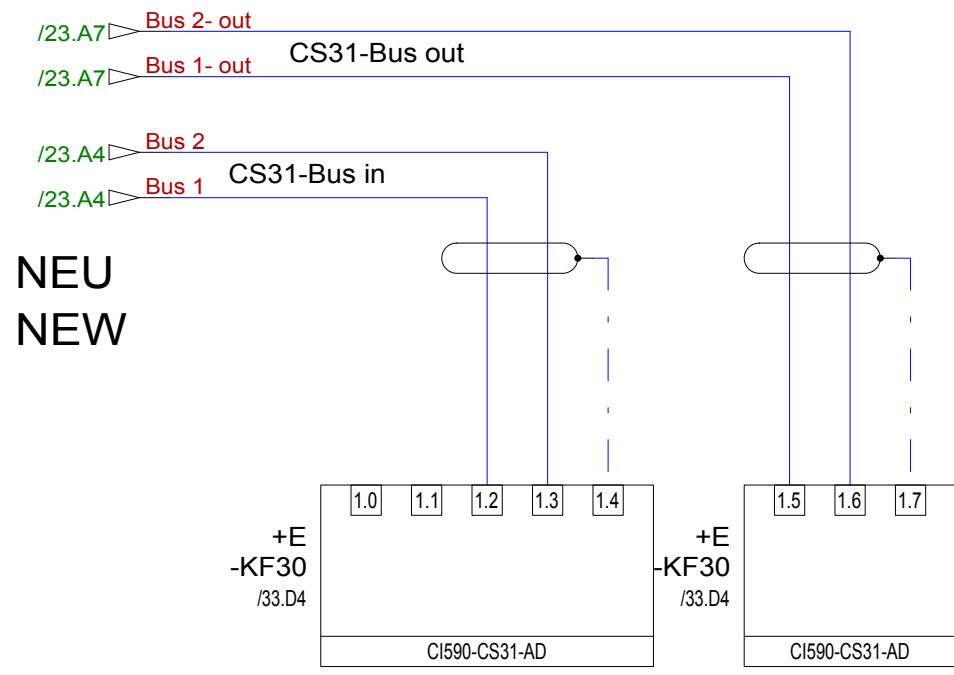
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR Components</b>		STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM		TYP	UMBAUSATZ		ANLAGE	=Conf3E
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822		ORT	BLATT 31 VON 63
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)						
1			2		3	4	5	6	7	8			



Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
 Configuration 3E / Luffing Drive / S4

			GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E		
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT		BLATT	32 VON 63
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571				INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240
1			2		3	4	5	6	7	8				





**Busleitung vor dem Anschliessen,  
Twin-Hülse entfernen**  
Bus wire: remove Twin-barrel before connecting

**Adresse am Modul einstellen  
Adressseinstellung vom ersetzten  
Modul entnehmen**

Adjust address in module  
Use address of the replaced module

+E -KF30				+E -KF31				+E -KF32				
ABB CI590				ABB DC532				ABB DC522				
1.0 R1A	PWR	2.0 R1B	3.0 C0	4.0 C8	1.0 I0	2.0 I8	3.0 C16	4.0 C24	1.0 24V	2.0 C0	3.0 24V	4.0 C8
1.1 R2A	CS31 A	2.1 R2B	3.1 C1	4.1 C9	1.1 I1	2.1 I9	3.1 C17	4.1 C25	1.1 24V	2.1 C1	3.1 24V	4.1 C9
1.2 B1A	S-ERR	2.2 B1B	3.2 C2	4.2 C10	1.2 I2	2.2 I10	3.2 C18	4.2 C26	1.2 24V	2.2 C2	3.2 24V	4.2 C10
1.3 B2A	IO-BUS	2.3 B2B	3.3 C3	4.3 C11	1.3 I3	2.3 I11	3.3 C19	4.3 C27	1.3 24V	2.3 C3	3.3 24V	4.3 C11
1.4 FE	RUN A	2.4 FE	3.4 C4	4.4 C12	1.4 I4	2.4 I12	3.4 C20	4.4 C28	1.4 0V	2.4 C4	3.4 0V	4.4 C12
1.5 B1A	ADDR x10H	2.5 B1B	3.5 C5	4.5 C13	1.5 I5	2.5 I13	3.5 C21	4.5 C29	1.5 0V	2.5 C5	3.5 0V	4.5 C13
1.6 B2A	4	2.6 B2B	3.6 C6	4.6 C14	1.6 I6	2.6 I14	3.6 C22	4.6 C30	1.6 0V	2.6 C6	3.6 0V	4.6 C14
1.7 FE	0	2.7 FE	3.7 C7	4.7 C15	1.7 I7	2.7 I15	3.7 C23	4.7 C31	1.7 0V	2.7 C7	3.7 0V	4.7 C15
1.8 UP	ADDR x1H	2.8 UP	3.8 UP	4.8 UP	1.8 UP	2.8 UP	3.8 UP	4.8 UP	1.8 UP	2.8 UP	3.8 UP	4.8 UP
1.9 ZP	0	2.9 ZP	3.9 ZP	4.9 ZP	1.9 ZP	2.9 ZP	3.9 ZP	4.9 ZP	1.9 ZP	2.9 ZP	3.9 ZP	4.9 ZP
UP 24VDC 200W 2XCS31 16DC Input 24VDC Output 24VDC 0.5A				UP 24VDC 200W 16 DI 16DC Input 24VDC Output 24VDC 0.5A				UP 24VDC 200W 16 DC Input 24VDC Output 24VDC 0.5A				
<b>TU552-CS31 B6</b>				<b>TU516 B3</b>				<b>TU516 B3</b>				
1.0	2.0	3.0 /24.D2	4.0	1.0 /26.C1	2.0 /26.C6	3.0 /30.C2	4.0 /29.C7	1.0	2.0 /28.C1	3.0	4.0 /27.D7	
1.1	2.1	3.1 /24.D4	4.1 /29.C1	1.1 /26.C2	2.1 /26.C7	3.1 /30.C3	4.1	1.1	2.1 /28.C1	3.1	4.1	
1.2 /33.B2	2.2	3.2 /25.D2	4.2 /29.C2	1.2 /26.C3	2.2 /27.C2	3.2 /30.C4	4.2 /24.B6	1.2	2.2 /28.C2	3.2	4.2	
1.3	2.3	3.3 /24.D2	4.3	1.3 /26.C4	2.3 /27.C1	3.3 /30.C4	4.3	1.3	2.3 /28.C3	3.3	4.3 /27.D6	
1.4	2.4	3.4 /25.D3	4.4	1.4 /26.C4	2.4 /27.C7	3.4 /30.C5	4.4	1.4	2.4 /28.C4	3.4	4.4	
1.5	2.5	3.5 /25.D5	4.5 /29.C6	1.5 /31.D4	2.5 /27.C3	3.5 /30.C6	4.5 /29.C4	1.5	2.5 /28.D5	3.5	4.5	
1.6 /33.B3	2.6	3.6 /25.D6	4.6	1.6 /31.D2	2.6 /27.C5	3.6	4.6 /24.B5	1.6	2.6 /28.C6	3.6	4.6 /27.D5	
1.7	2.7	3.7 /25.D7	4.7	1.7 /31.D6	2.7 /24.D3	3.7	4.7 /24.B7	1.7	2.7 /28.C7	3.7	4.7	
1.8 /32.C2	2.8	3.8	4.8	1.8 /32.C3	2.8	3.8	4.8	1.8 /32.C4	2.8	3.8	4.8	
1.9 /32.D2	2.9	3.9	4.9	1.9 /32.D3	2.9	3.9	4.9	1.9 /32.D4	2.9	3.9	4.9	

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
Configuration 3E / Luffing Drive / S4

Allgemeine Hinweise zur Spannungsversorgung ,Bus-Verbindung und Adressierung des neuen SPS- Moduls  
General advices depending power-supply, bus-connection and adressing for the new PLC-moduls.

GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	<b>UMBAUSATZ</b>	ANLAGE	=Confi3E
GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR		4005-23822-83822	ORT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			BLATT	33 VON 63
								ARTIKEL-CODE	12488240

# Betriebsmittelbezeichnung zum Aufkleben

## Part-Labels for gluing

+E-KF30

+E-KF30

+E-KF31

+E-KF31

+E-KF32

+E-KF32

Configuration 3E / Einziehwerk / S4  
 Configuration 3E / Luffing Drive / S4

ECN143571	06.11.2017	Maichel Timo	GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	<b>UMBAUSATZ</b>	ANLAGE	=Confi3E
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR		4005-23822-83822	ORT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME		DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240

1

2

3

4

5

6

7

8

VERGLEICHSTABELLE  
COMPARATIVE TABLE

Modul ICMK14 N1 (+E-KF1)	ALT OLD	Modul CI 590 (-E-KF30)	NEU NEW	Modul XI16 E1 (+E-KF2)	ALT OLD	Modul DC 532 (+E-KF31)	NEU NEW
( E0 ) Input 0		C0 - 3.0		( E0 ) Input 0		IO - 1.0	
( E1 ) Input 1		C1 - 3.1		( E1 ) Input 1		I1 - 1.1	
( E2 ) Input 2		C2 - 3.2		( E2 ) Input 2		I2 - 1.2	
( E3 ) Input 3		C3 - 3.3		( E3 ) Input 3		I3 - 1.3	
( E4 ) Input 4		C4 - 3.4		( E4 ) Input 4		I4 - 1.4	
( E5 ) Input 5		C5 - 3.5		( E5 ) Input 5		I5 - 1.5	
( E6 ) Input 6		C6 - 3.6		( E6 ) Input 6		I6 - 1.6	
( E7 ) Input 7		C7 - 3.7		( E7 ) Input 7		I7 - 1.7	
( A0 ) Output 0		C8 - 4.0		( E8 ) Input 8		I8 - 2.0	
( A1 ) Output 1		C9 - 4.1		( E9 ) Input 9		I9 - 2.1	
( A2 ) Output 2		C10 - 4.2		( E10 ) Input 10		I10 - 2.2	
( A3 ) Output 3		C11 - 4.3		( E11 ) Input 11		I11 - 2.3	
( A4 ) Output 4		C12 - 4.4		( E12 ) Input 12		I12 - 2.4	
( A5 ) Output 5		C13 - 4.5		( E13 ) Input 13		I13 - 2.5	
( A6 ) Output 6		C14 - 4.6		( E14 ) Input 14		I14 - 2.6	
( A7 ) Output 7		C15 - 4.7		( E15 ) Input 15		I15 - 2.7	

Configuration 3E

			GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E				
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT	35 VON 63				
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571				INDEX: 002	Copyright (c)	ARTIKEL-CODE	12488240				
1			2			3		4		5		6		7		8

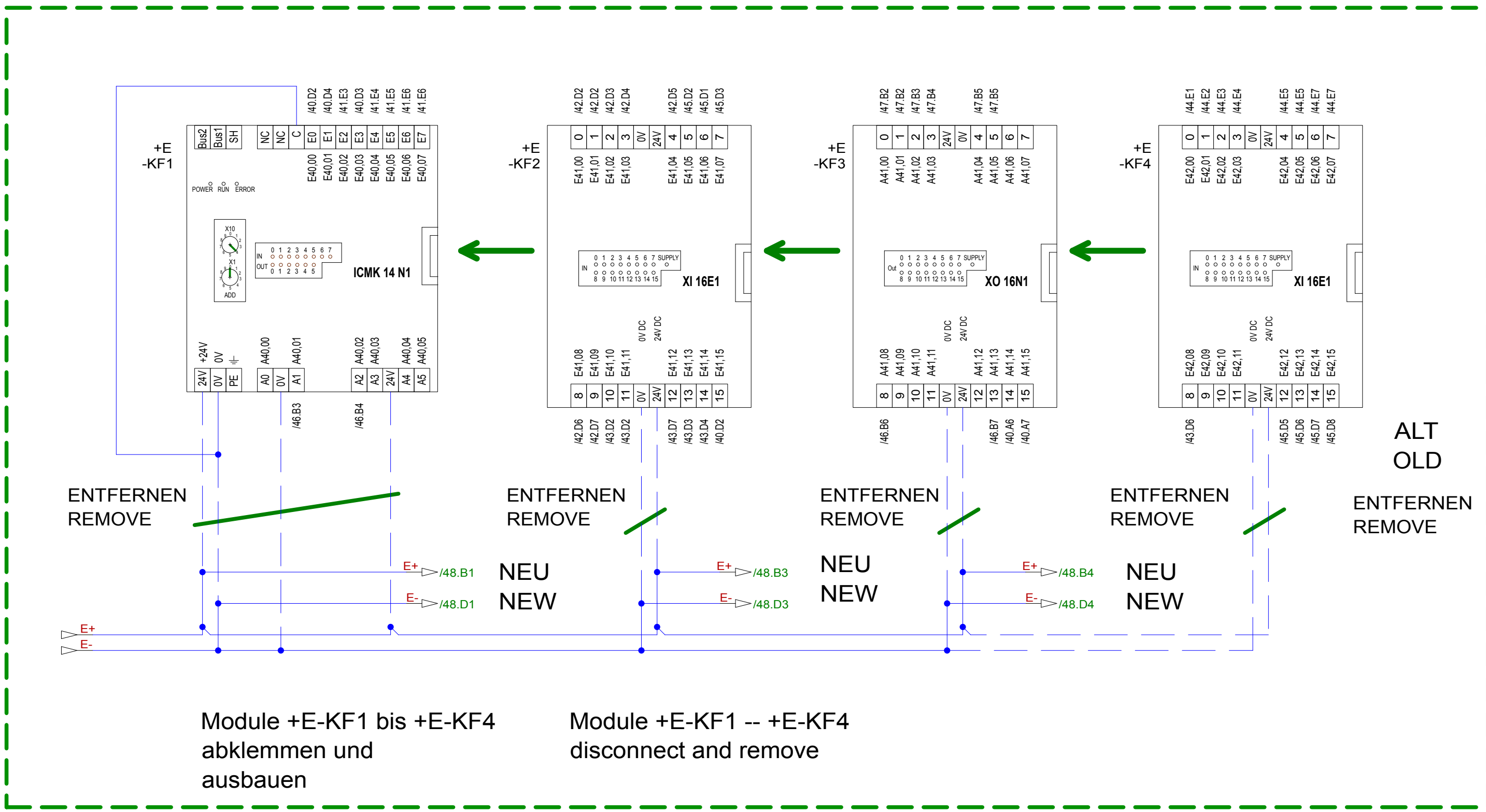
VERGLEICHSTABELLE  
COMPARATIVE TABLE

Modul XO16 N1 (+E-KF3)	ALT OLD	Modul DC 532 (+E-KF31)	NEU NEW	Modul XI16 E1 (+E-KF4)	ALT OLD	Modul DC 522 (+E-KF32)	NEU NEW
( D6 ) Output 0		C16 - 3.0		( E0 ) Input 0		C0 - 2.0	
( D7 ) Output 1		C17 - 3.1		( E1 ) Input 1		C1 - 2.1	
( D8 ) Output 2		C18 - 3.2		( E2 ) Input 2		C2 - 2.2	
( D9 ) Output 3		C19 - 3.3		( E3 ) Input 3		C3 - 3.3	
( D10 ) Output 4		C20 - 3.4		( E4 ) Input 4		C4 - 2.4	
( D11 ) Output 5		C21 - 3.5		( E5 ) Input 5		C5 - 2.5	
( D12 ) Output 6		C22 - 3.6		( E6 ) Input 6		C6 - 2.6	
( D13 ) Output 7		C23 - 3.7		( E7 ) Input 7		C7 - 2.7	
( D14 ) Output 8		C24 - 4.0		( E8 ) Input 8		C8 - 4.0	
( D15 ) Output 9		C25 - 4.1		( E9 ) Input 9		C9 - 4.1	
( D16 ) Output 10		C26 - 4.2		( E10 ) Input 10		C10 - 4.2	
( D17 ) Output 11		C27 - 4.3		( E11 ) Input 11		C11 - 4.3	
( D18 ) Output 12		C28 - 4.4		( E12 ) Input 12		C12 - 4.4	
( D19 ) Output 13		C29 - 4.5		( E13 ) Input 13		C13 - 4.5	
( D20 ) Output 14		C30 - 4.6		( E14 ) Input 14		C14 - 4.6	
( D21 ) Output 15		C31 - 4.7		( E15 ) Input 15		C15 - 4.7	

Configuration 3E

			GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT	36 VON 63
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571				INDEX: 002	Copyright (c)	ARTIKEL-CODE	12488240



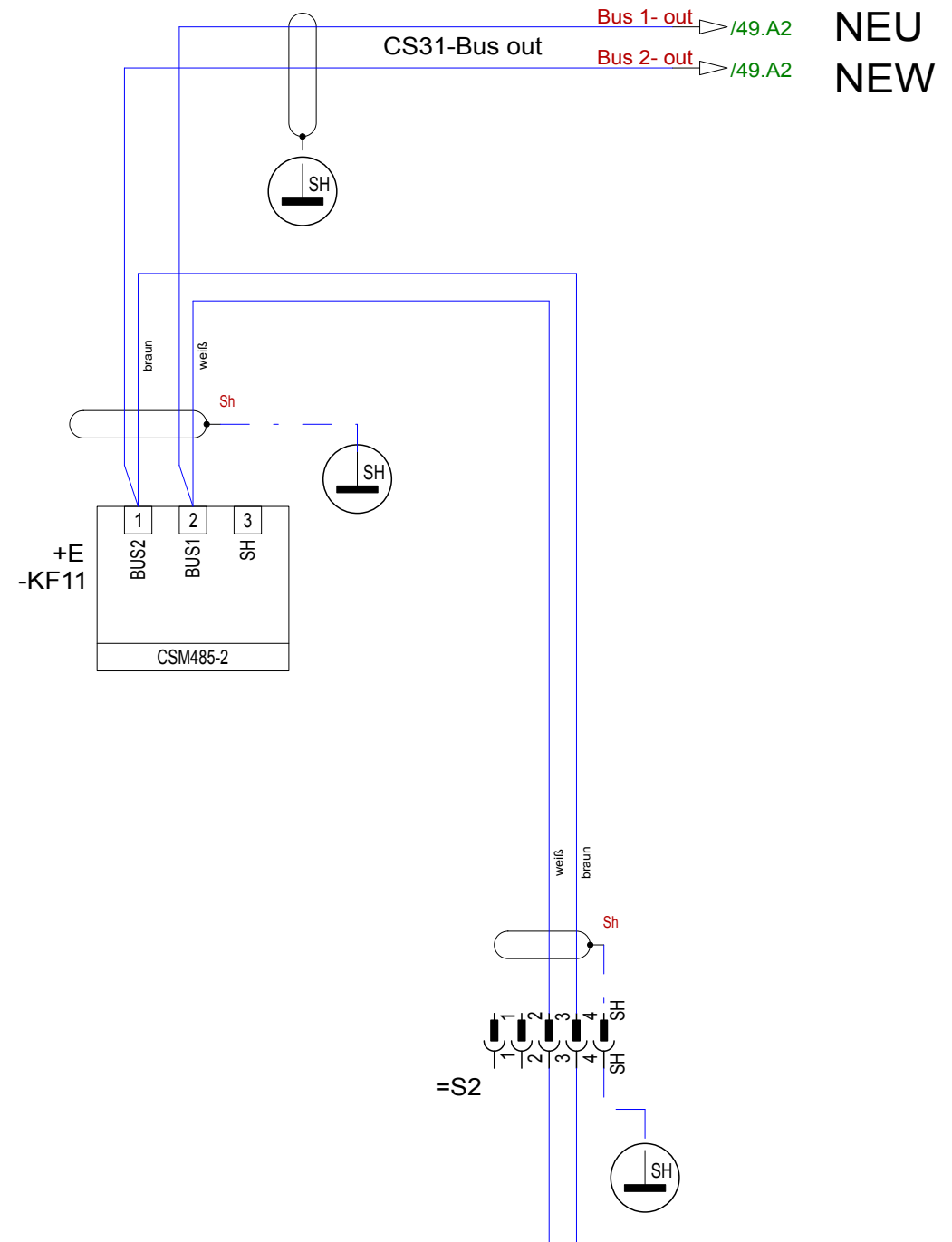
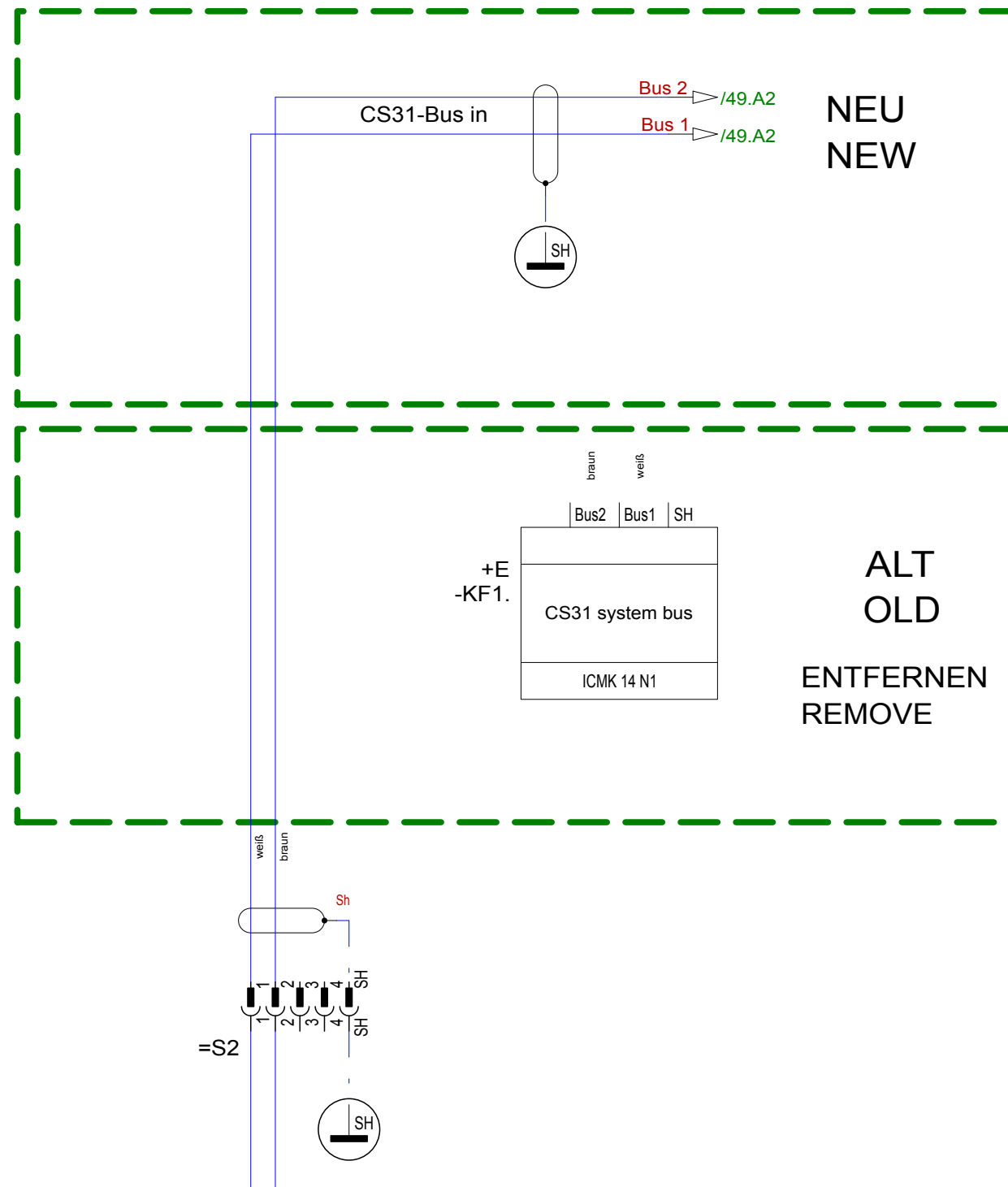


ALT  
OLD

STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 9  
WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 9

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

GEZEICHNET 21.03.2017 Stetter		<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP <b>UMBAUSATZ</b>	ANLAGE =Confi3E125
GEPRÜFT 06.11.2017 Maichel T.						ORT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ZEICHN.-NR 4005-23822-83822	BLATT 38 VON 63
1	2	3	4	5	6	ARTIKEL-CODE 12488240



SCHALTSCHRANK  
SWITCHBOX  
S1

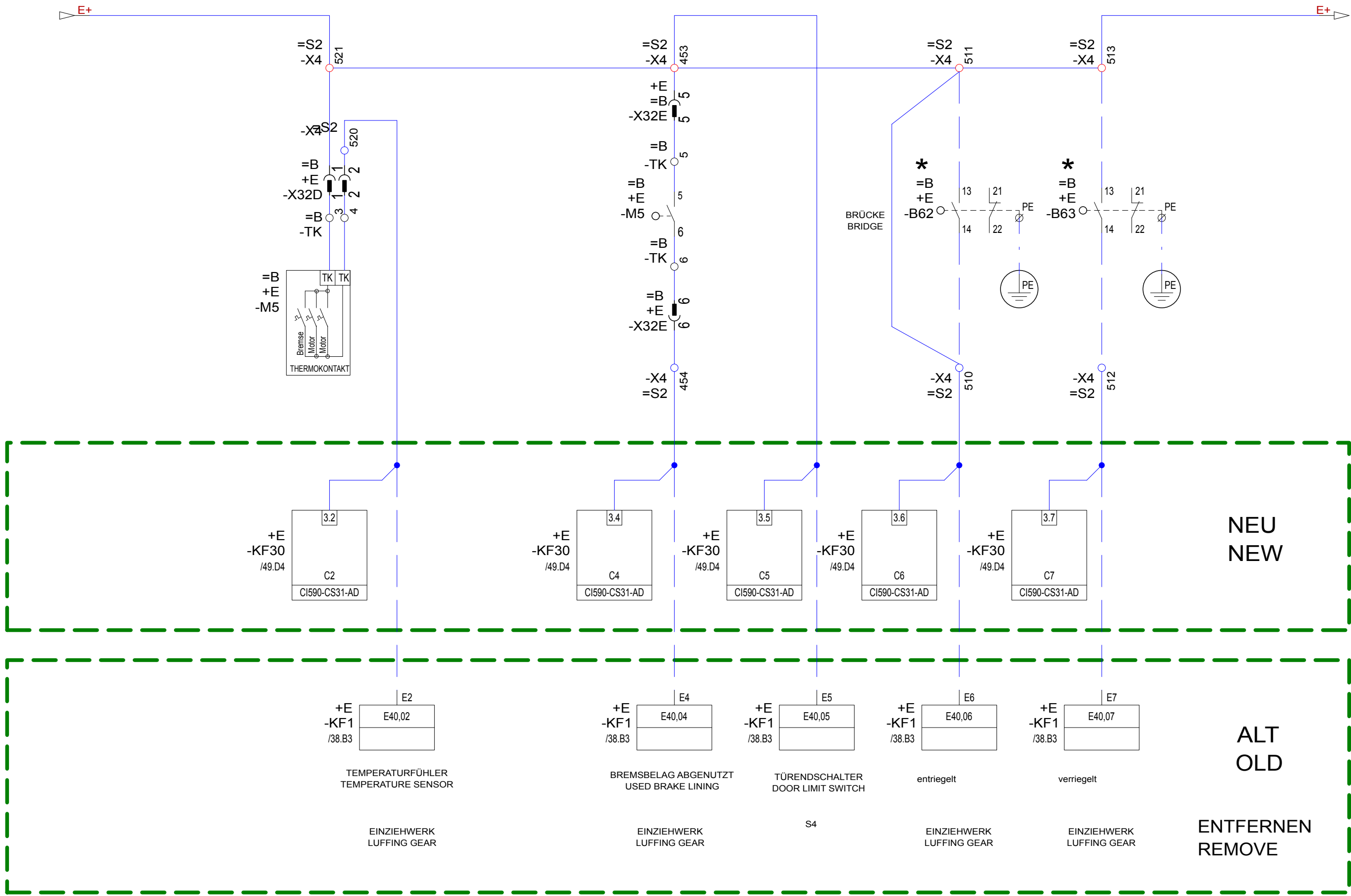
STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 12  
WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 12

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>		<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E125
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				ARTIKEL-CODE	12488240



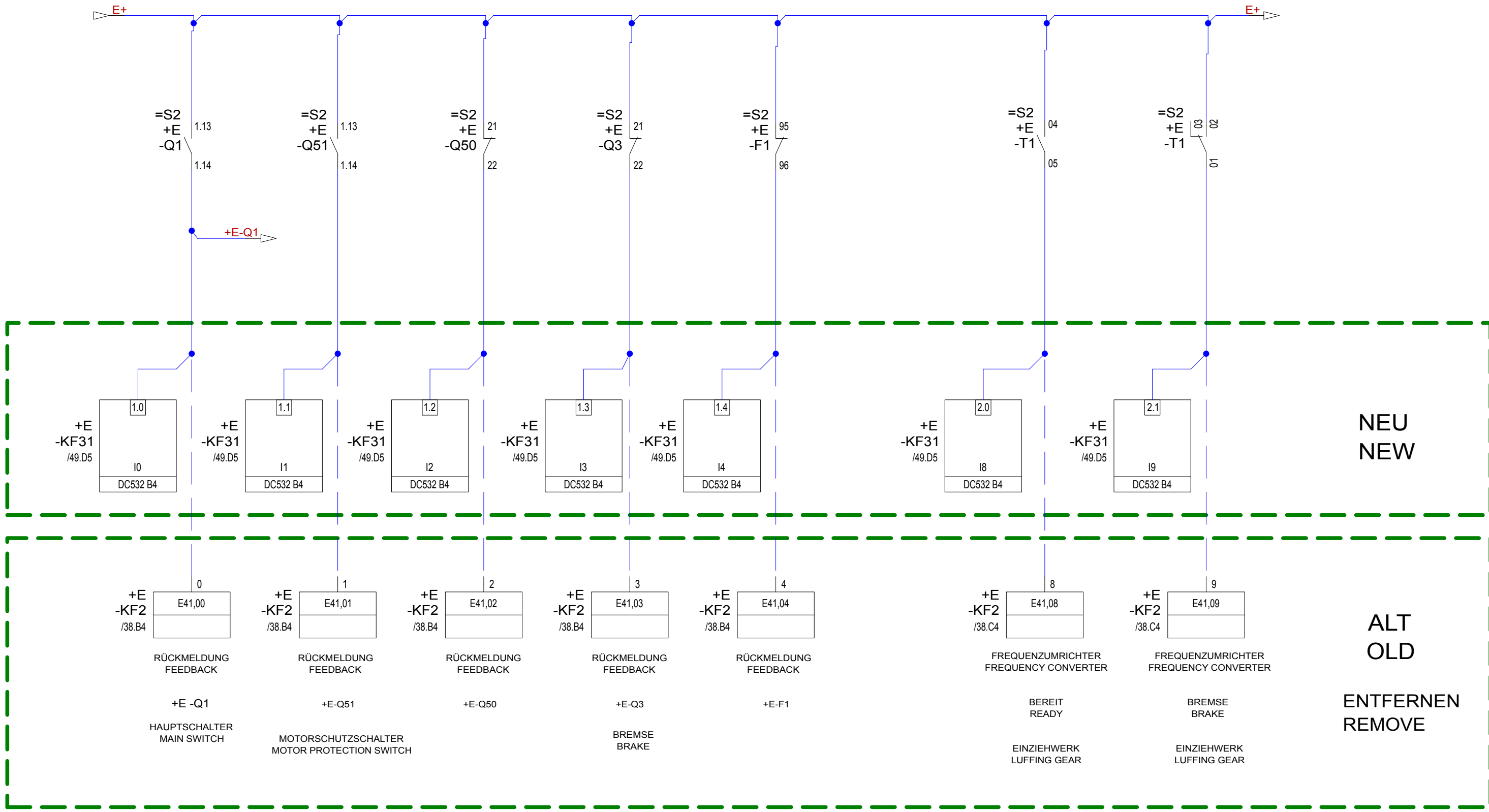




STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 17  
 WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 17

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
 Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

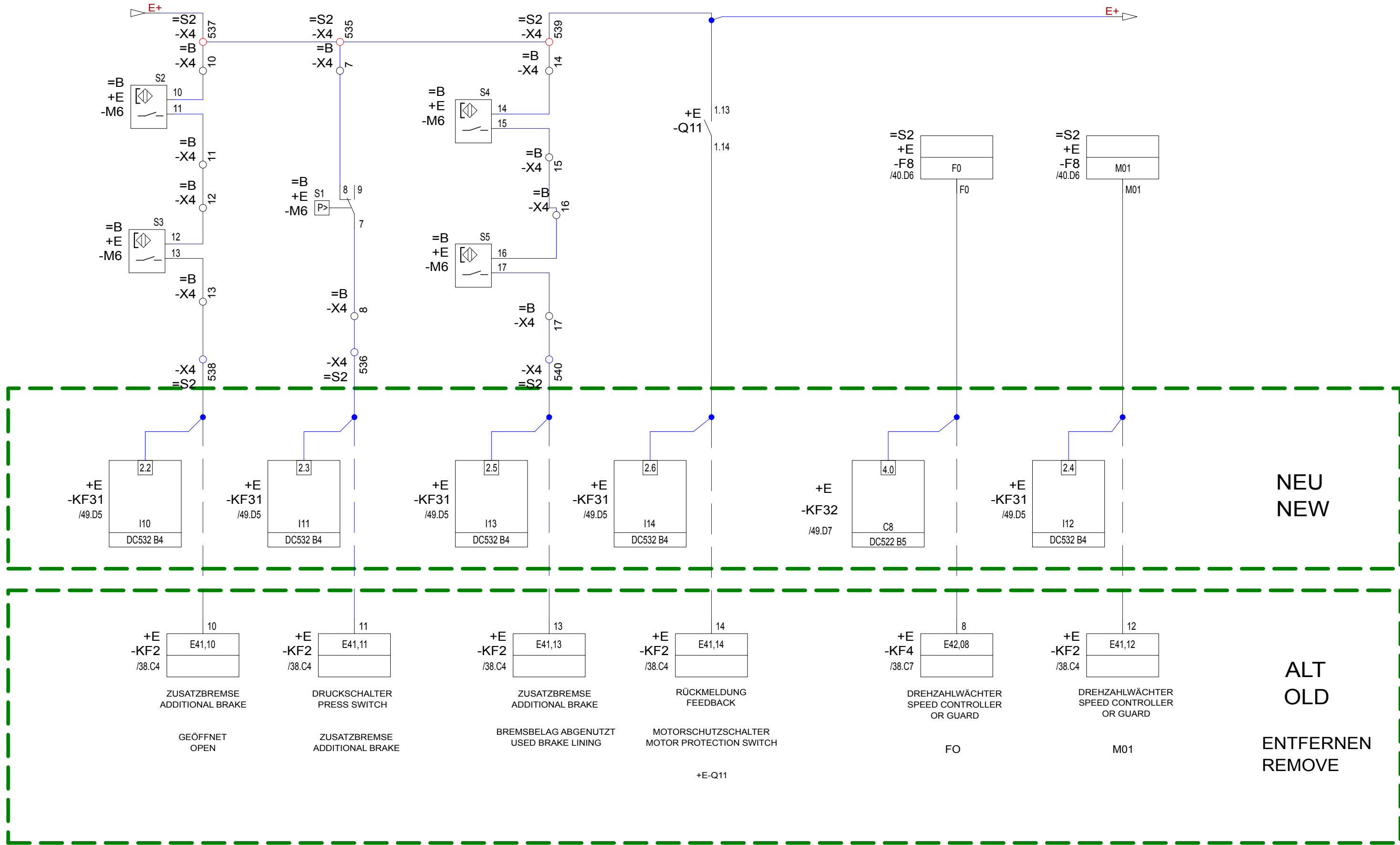
GEZEICHNET 21.03.2017 Stetter		<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E125	
GEPRÜFT 06.11.2017 Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT		BLATT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)	ARTIKEL-CODE	12488240



STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 18  
 WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 18

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
 Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

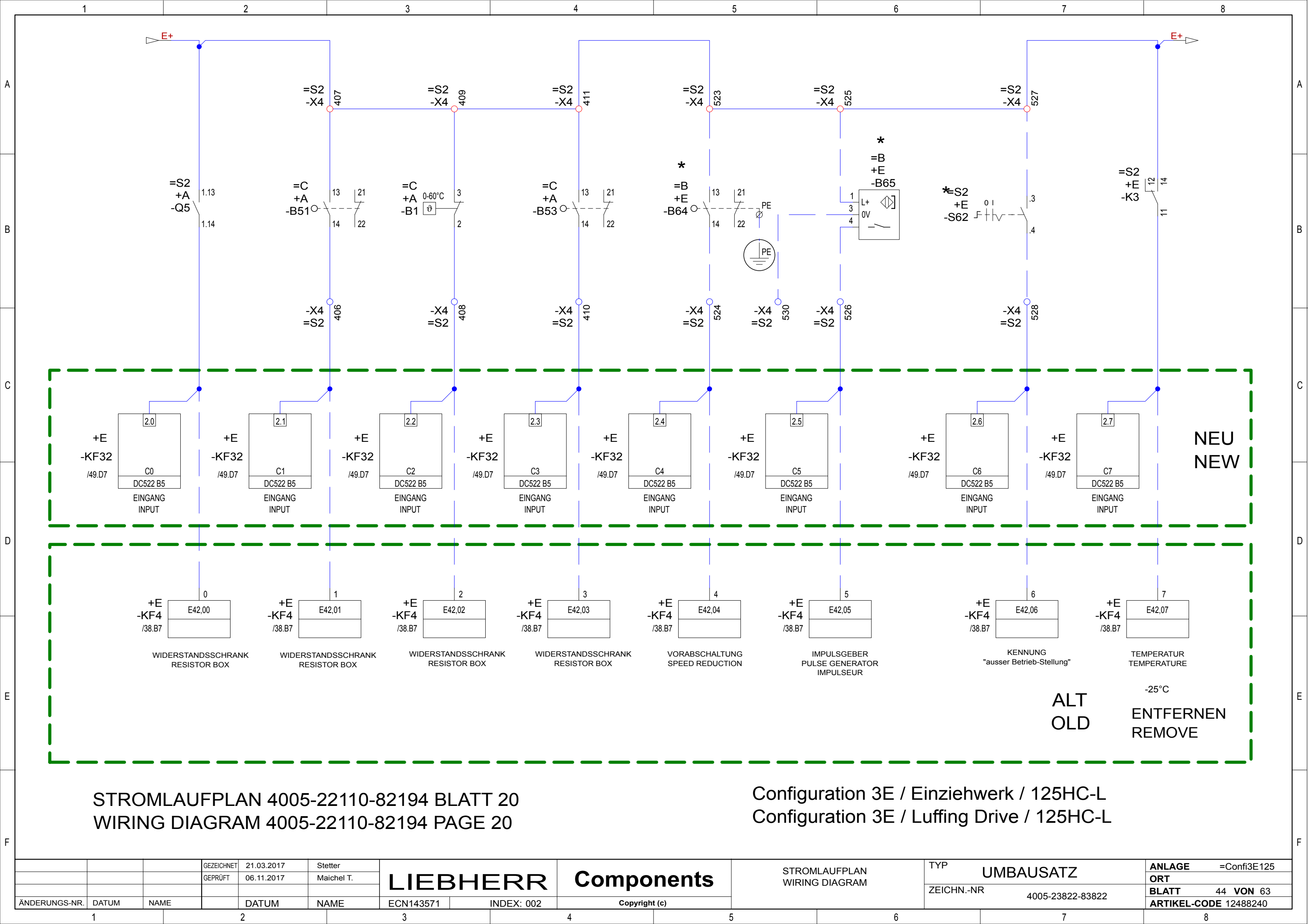
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E125
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT	42 VON 63
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				



STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 19  
 WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 19

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
 Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

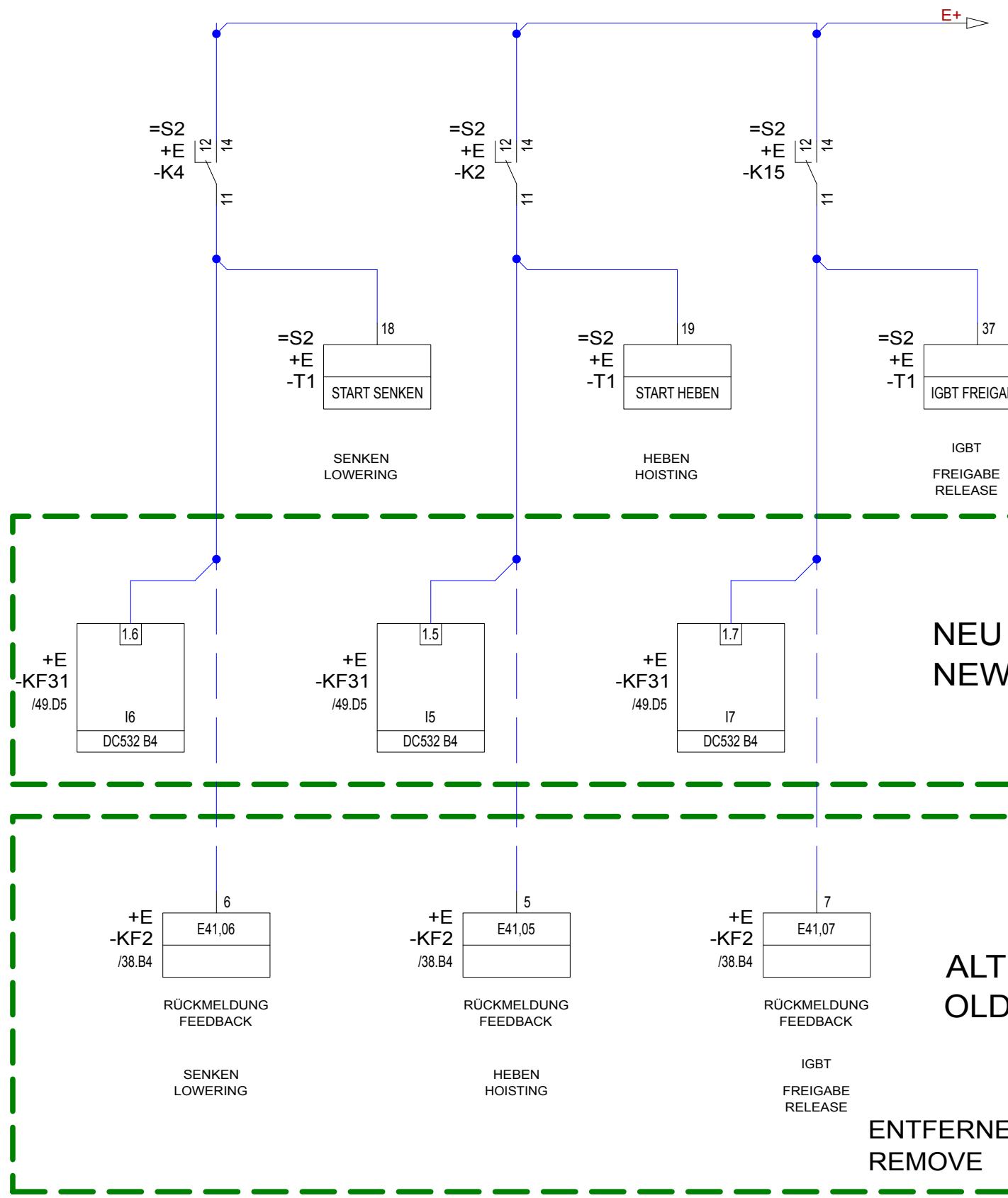
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E125
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT	43 VON 63
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				



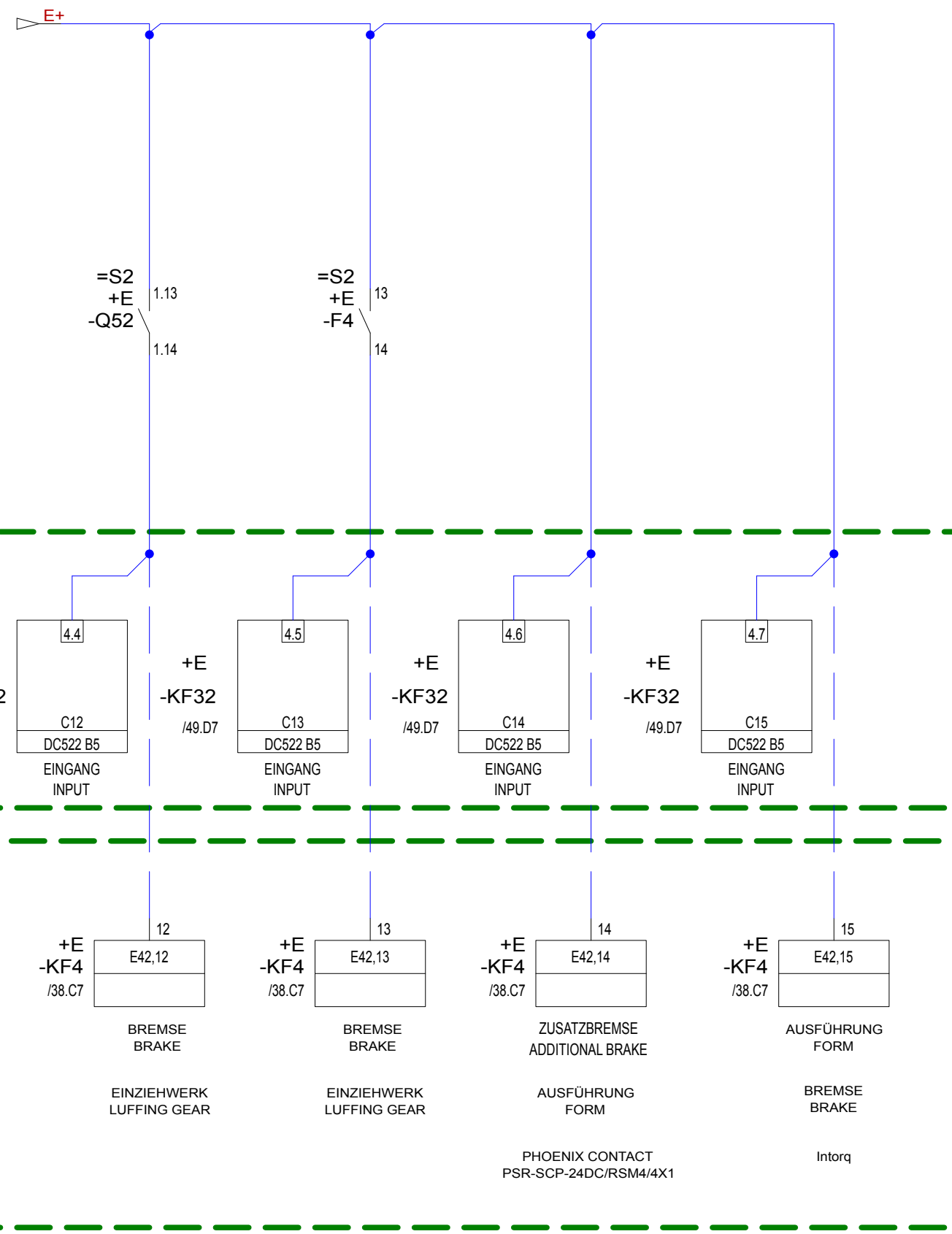
STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 20  
 WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 20

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
 Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E125
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	BLATT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				



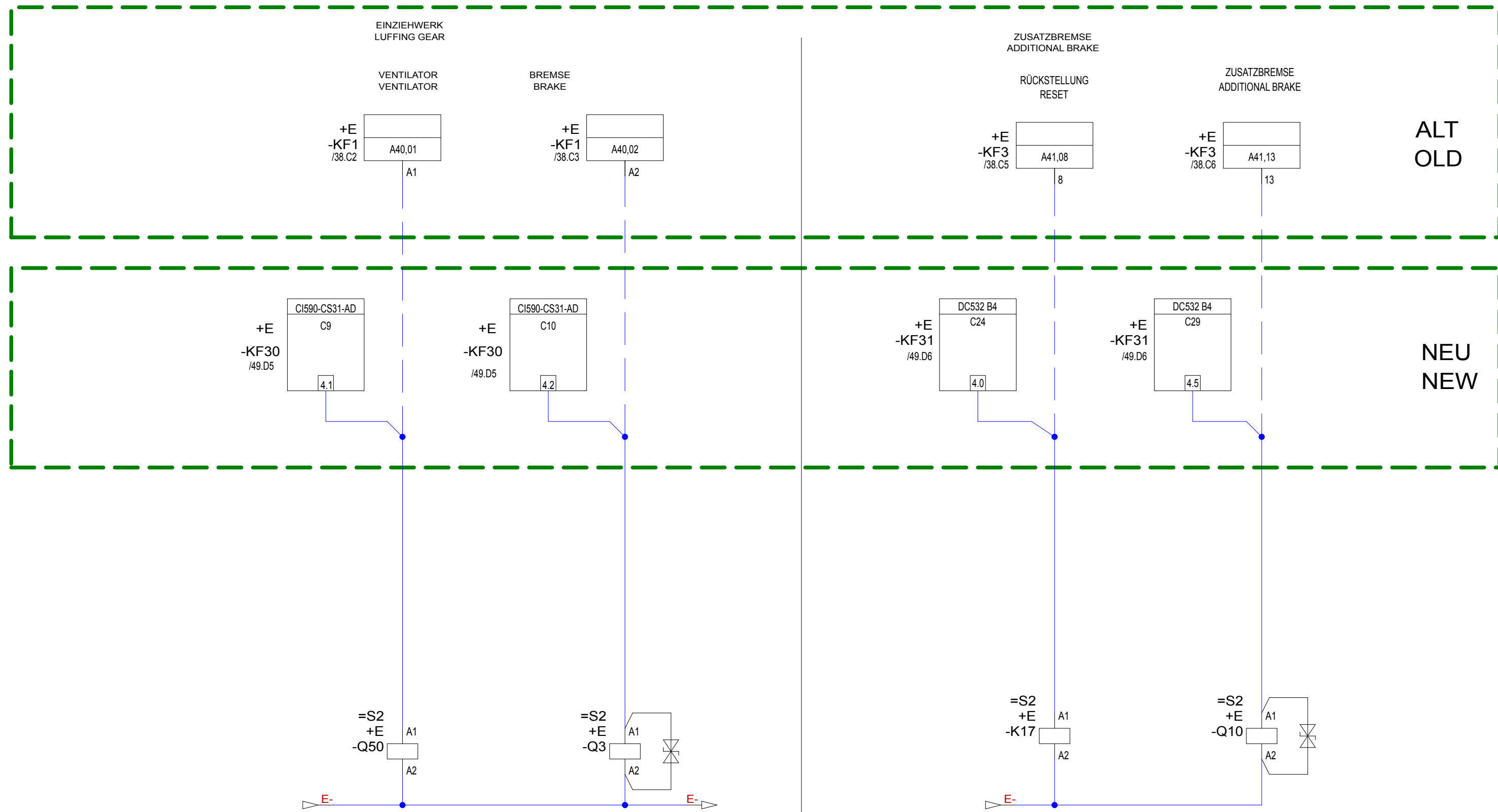
STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 28  
 WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 28



STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 21  
 WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 21

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
 Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

GEZEICHNET 21.03.2017		Stetter		<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE =Conf3E125
GEPRÜFT 06.11.2017		Maichel T.					ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)		ARTIKEL-CODE 12488240

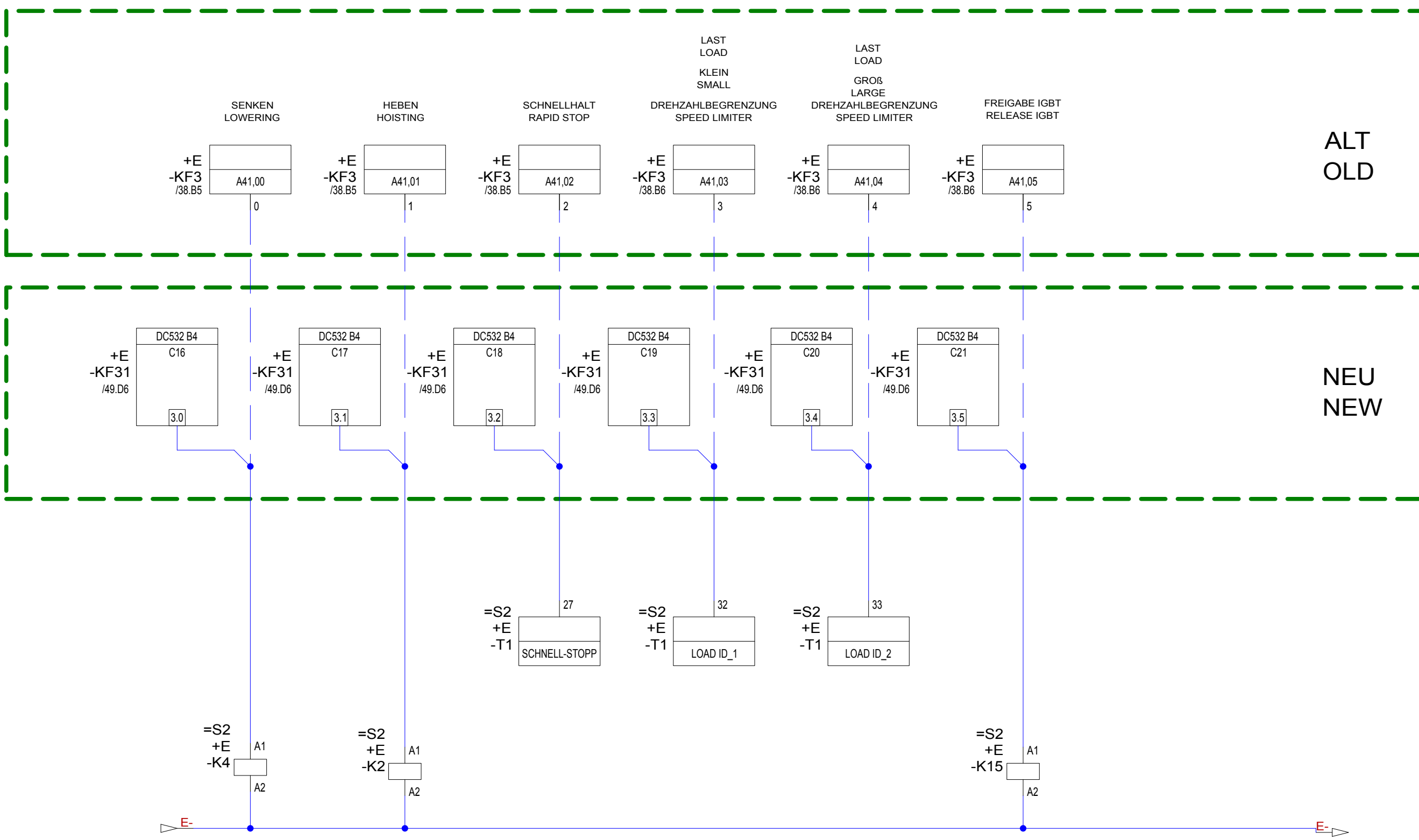


Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
 Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 25  
 WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 25

STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 27  
 WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 27

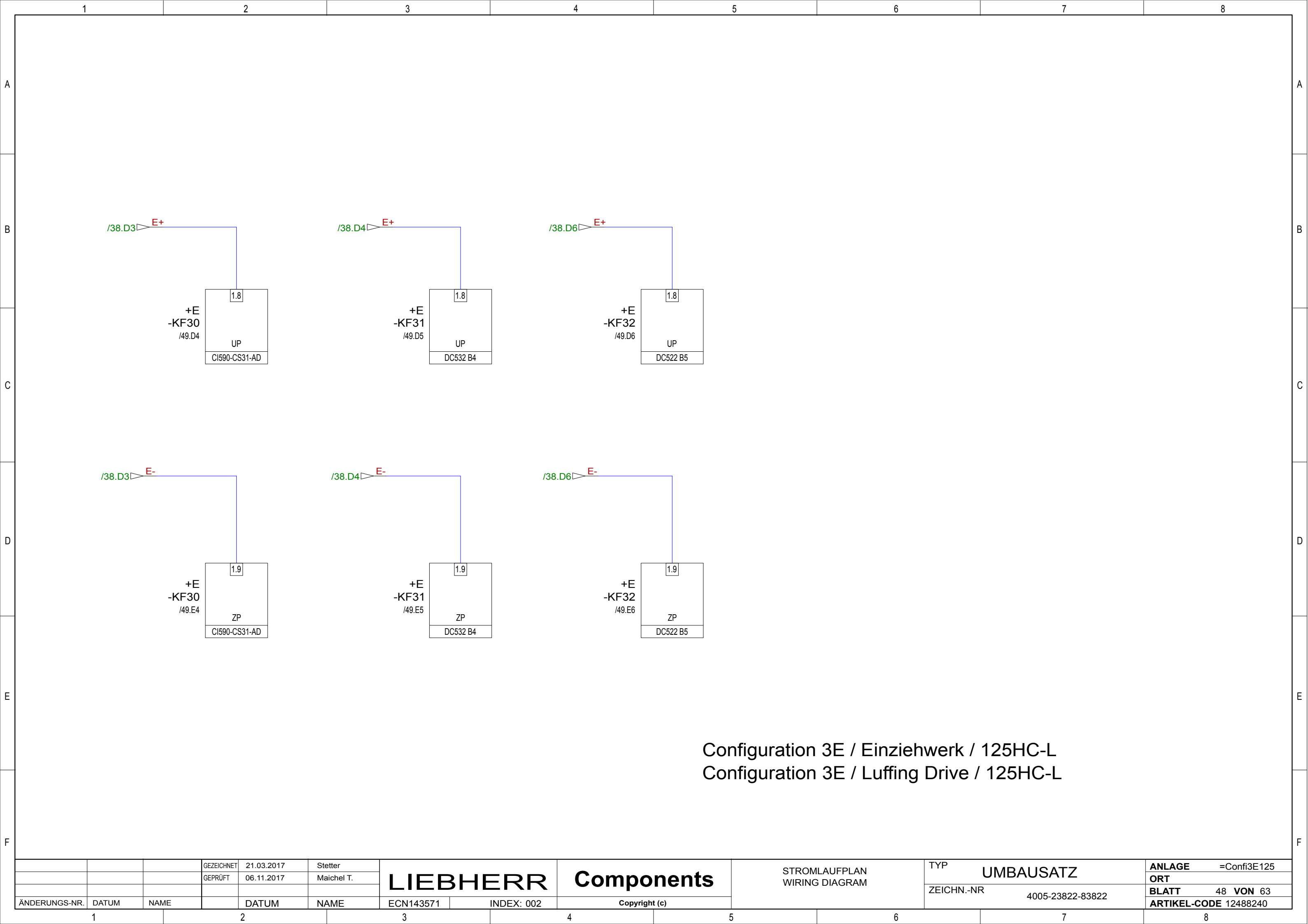
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR Components</b>			TYP		UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E125	
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM		ZEICHN.-NR		4005-23822-83822	ORT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			BLATT	46 VON 63	ARTIKEL-CODE	12488240
1			2		3	4	5	6	7	8			



STROMLAUFPLAN 4005-22110-82194 BLATT 26  
 WIRING DIAGRAM 4005-22110-82194 PAGE 26

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
 Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

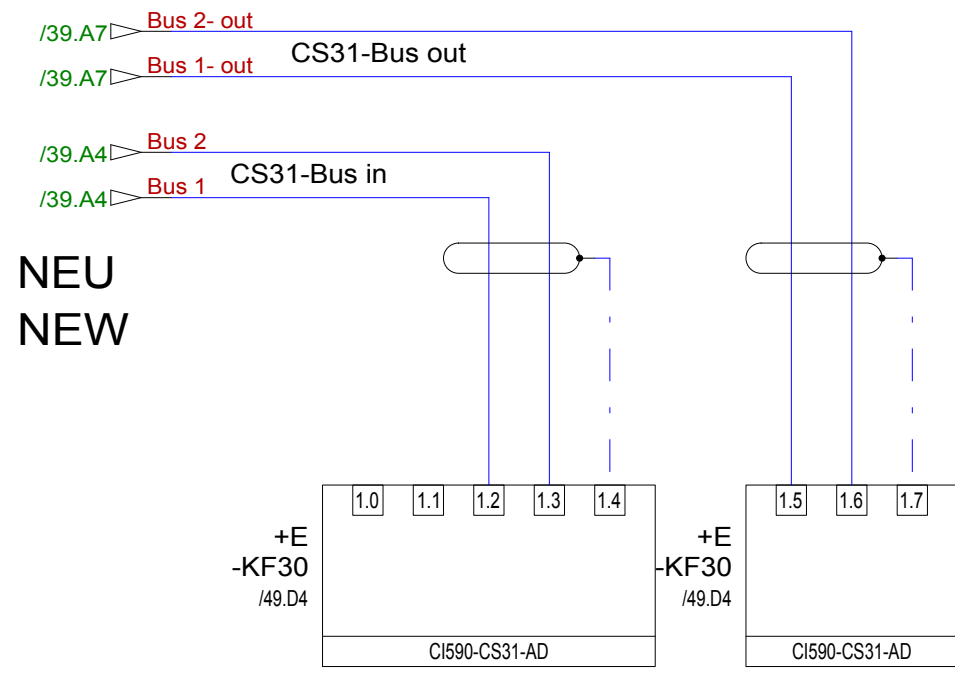
		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E125
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240



Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
 Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

			GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E125		
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT		BLATT	48 VON 63
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571				INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240
1			2		3	4	5	6	7	8				





Busleitung vor dem Anschliessen,  
Twin-Hülse entfernen  
Bus wire: remove Twin-barrel before connecting

Adresse am Modul einstellen  
Adresseeinstellung vom ersetzten  
Modul entnehmen  
Adjust address in module  
Use address of the replaced module

+E -KF30				+E -KF31				+E -KF32				
ABB CI590				ABB DC532				ABB DC522				
1.0 R1A	PWR	2.0 R1B	3.0 C0	4.0 C8	1.0 I0	2.0 I8	3.0 C16	4.0 C24	1.0 24V	2.0 C0	3.0 24V	4.0 C8
1.1 R2A	CS31 A	2.1 R2B	3.1 C1	4.1 C9	1.1 I1	2.1 I9	3.1 C17	4.1 C25	1.1 24V	2.1 C1	3.1 24V	4.1 C9
1.2 B1A	S-ERR	2.2 B1B	3.2 C2	4.2 C10	1.2 I2	2.2 I10	3.2 C18	4.2 C26	1.2 24V	2.2 C2	3.2 24V	4.2 C10
1.3 B2A	I/O-BUS	2.3 B2B	3.3 C3	4.3 C11	1.3 I3	2.3 I11	3.3 C19	4.3 C27	1.3 24V	2.3 C3	3.3 24V	4.3 C11
1.4 FE	RUN	2.4 FE	3.4 C4	4.4 C12	1.4 I4	2.4 I12	3.4 C20	4.4 C28	1.4 0V	2.4 C4	3.4 0V	4.4 C12
1.5 B1A	ADDR x 10H	2.5 B1B	3.5 C5	4.5 C13	1.5 I5	2.5 I13	3.5 C21	4.5 C29	1.5 0V	2.5 C5	3.5 0V	4.5 C13
1.6 B2A	ADDR x 1H	2.6 B2B	3.6 C6	4.6 C14	1.6 I6	2.6 I14	3.6 C22	4.6 C30	1.6 0V	2.6 C6	3.6 0V	4.6 C14
1.7 FE	ADDR x 1H	2.7 FE	3.7 C7	4.7 C15	1.7 I7	2.7 I15	3.7 C23	4.7 C31	1.7 0V	2.7 C7	3.7 0V	4.7 C15
1.8 UP	ADDR x 1H	2.8 UP	3.8 UP	4.8 UP	1.8 UP	2.8 UP	3.8 UP	4.8 UP	1.8 UP	2.8 UP	3.8 UP	4.8 UP
1.9 ZP	ADDR x 1H	2.9 ZP	3.9 ZP	4.9 ZP	1.9 ZP	2.9 ZP	3.9 ZP	4.9 ZP	1.9 ZP	2.9 ZP	3.9 ZP	4.9 ZP
UP 24VDC 200W 2XCS31 16DC Input 24VDC Output 24VDC 0.5A				UP 24VDC 200W 16 DI 16DC Input 24VDC Output 24VDC 0.5A				UP 24VDC 200W 16 DC Input 24VDC Output 24VDC 0.5A				
<b>TU552-CS31 B6</b>				<b>TU516 B3</b>				<b>TU516 B3</b>				
1.0	2.0	3.0 /40.D1	4.0	1.0 /42.C1	2.0 /42.C6	3.0 /47.C1	4.0 /46.C5	1.0	2.0 /44.D1	3.0	4.0 /43.D5	
1.1	2.1	3.1 /40.D3	4.1 /46.C2	1.1 /42.C2	2.1 /42.C6	3.1 /47.C2	4.1	1.1	2.1 /44.D2	3.1	4.1	
1.2 /49.B2	2.2	3.2 /41.D2	4.2 /46.C3	1.2 /42.C3	2.2 /43.D1	3.2 /47.C3	4.2	1.2	2.2 /44.D3	3.2	4.2	
1.3	2.3	3.3 /40.D3	4.3	1.3 /42.C4	2.3 /43.D2	3.3 /47.C4	4.3	1.3	2.3 /44.D3	3.3	4.3	
1.4	2.4	3.4 /41.D4	4.4	1.4 /42.C4	2.4 /43.D6	3.4 /47.C4	4.4	1.4	2.4 /44.D4	3.4	4.4 /45.C5	
1.5	2.5	3.5 /41.D5	4.5	1.5 /45.C2	2.5 /43.D3	3.5 /47.C5	4.5 /46.C7	1.5	2.5 /44.D5	3.5	4.5 /45.C5	
1.6 /49.B3	2.6	3.6 /41.D5	4.6	1.6 /45.C1	2.6 /43.D4	3.6	4.6 /40.B6	1.6	2.6 /44.D6	3.6	4.6 /45.C6	
1.7	2.7	3.7 /41.D6	4.7	1.7 /45.C3	2.7 /40.D2	3.7	4.7 /40.B7	1.7	2.7 /44.D7	3.7	4.7 /45.C7	
1.8 /48.C2	2.8	3.8	4.8	1.8 /48.C3	2.8	3.8	4.8	1.8 /48.C4	2.8	3.8	4.8	
1.9 /48.D2	2.9	3.9	4.9	1.9 /48.D3	2.9	3.9	4.9	1.9 /48.D4	2.9	3.9	4.9	

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

Allgemeine Hinweise zur Spannungsversorgung ,Bus-Verbindung und Adressierung des neuen SPS- Moduls  
General advices depending power-supply, bus-connection and adressing for the new PLC-moduls.

GEZEICHNET 21.03.2017 Stetter		LIEBHERR Components		STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM		TYP UMBAUSATZ		ANLAGE =Confi3E125	
GEPRÜFT 06.11.2017 Maichel T.		ECN143571		INDEX: 002		ZEICHN.-NR 4005-23822-83822		ORT	
ÄNDERUNGS-NR. DATUM NAME		ECN143571		INDEX: 002		4005-23822-83822		BLATT 49 VON 63	
		Copyright (c)						ARTIKEL-CODE 12488240	

# Betriebsmittelbezeichnung zum Aufkleben

## Part-Labels for gluing

<b>+E-KF30</b>	<b>+E-KF30</b>
<b>+E-KF31</b>	<b>+E-KF31</b>
<b>+E-KF32</b>	<b>+E-KF32</b>

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
 Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

ECN143571	06.11.2017	Maichel Timo	GEZEICHNET 21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	<b>UMBAUSATZ</b>	ANLAGE	=Confi3E125
			GEPRÜFT 06.11.2017	Maichel T.				ORT			
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)	ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT	50 VON 63
										ARTIKEL-CODE	12488240

VERGLEICHSTABELLE  
COMPARATIVE TABLE

Modul ICMK14 N1 (+E-KF1)	ALT OLD	Modul CI 590 (-E-KF30)	NEU NEW	Modul XI16 E1 (+E-KF2)	ALT OLD	Modul DC 532 (+E-KF31)	NEU NEW
( E0 ) Input 0		C0 - 3.0		( E0 ) Input 0		IO - 1.0	
( E1 ) Input 1		C1 - 3.1		( E1 ) Input 1		I1 - 1.1	
( E2 ) Input 2		C2 - 3.2		( E2 ) Input 2		I2 - 1.2	
( E3 ) Input 3		C3 - 3.3		( E3 ) Input 3		I3 - 1.3	
( E4 ) Input 4		C4 - 3.4		( E4 ) Input 4		I4 - 1.4	
( E5 ) Input 5		C5 - 3.5		( E5 ) Input 5		I5 - 1.5	
( E6 ) Input 6		C6 - 3.6		( E6 ) Input 6		I6 - 1.6	
( E7 ) Input 7		C7 - 3.7		( E7 ) Input 7		I7 - 1.7	
( A0 ) Output 0		C8 - 4.0		( E8 ) Input 8		I8 - 2.0	
( A1 ) Output 1		C9 - 4.1		( E9 ) Input 9		I9 - 2.1	
( A2 ) Output 2		C10 - 4.2		( E10 ) Input 10		I10 - 2.2	
( A3 ) Output 3		C11 - 4.3		( E11 ) Input 11		I11 - 2.3	
( A4 ) Output 4		C12 - 4.4		( E12 ) Input 12		I12 - 2.4	
( A5 ) Output 5		C13 - 4.5		( E13 ) Input 13		I13 - 2.5	
( A6 ) Output 6		C14 - 4.6		( E14 ) Input 14		I14 - 2.6	
( A7 ) Output 7		C15 - 4.7		( E15 ) Input 15		I15 - 2.7	

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E125
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME				ARTIKEL-CODE	12488240	BLATT	51 VON 63
1			2		3	4	5	6	7	8	

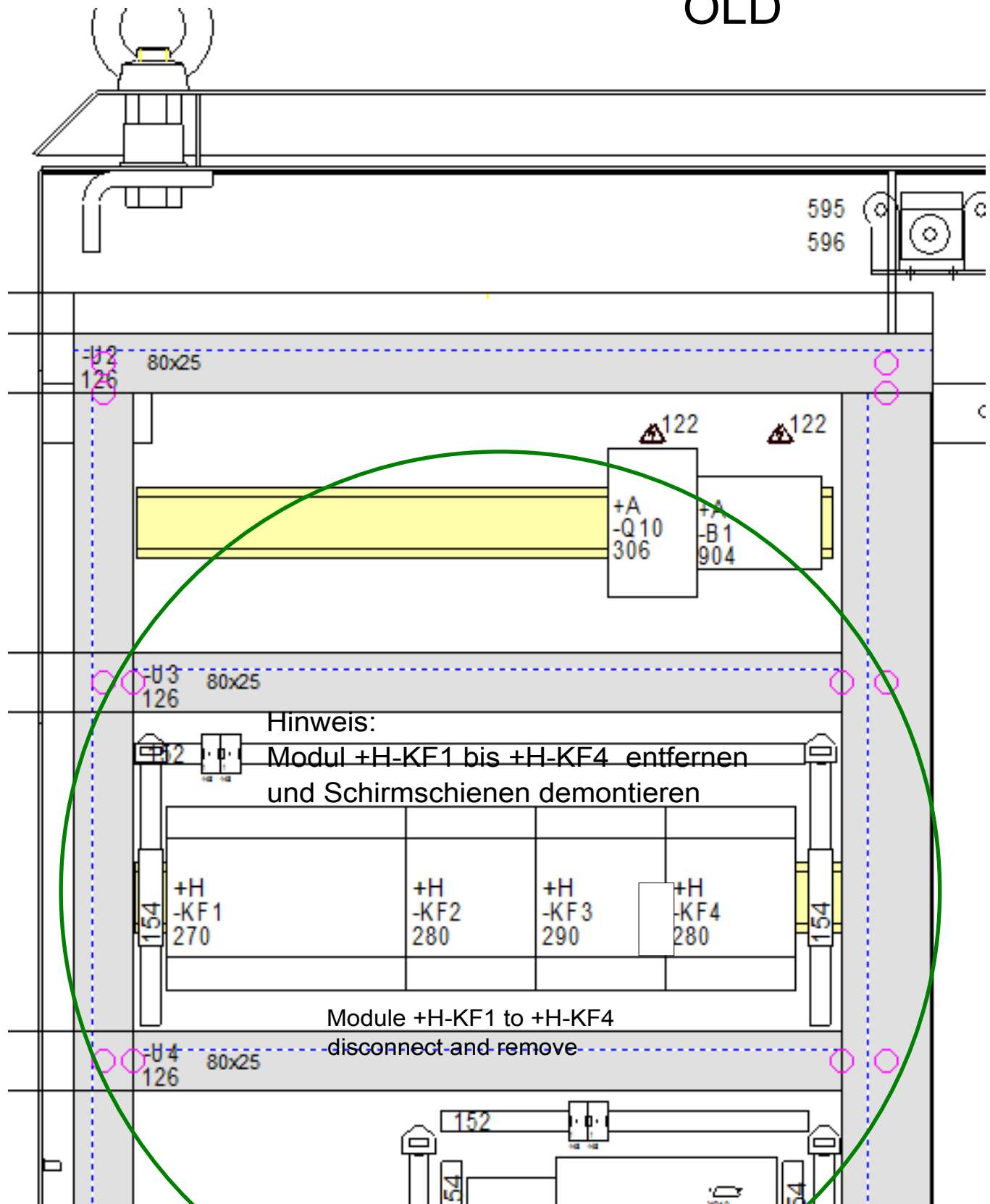
VERGLEICHSTABELLE  
COMPARATIVE TABLE

Modul XO16 N1 (+E-KF3)	ALT OLD	Modul DC 532 (+E-KF31)	NEU NEW	Modul XI16 E1 (+E-KF4)	ALT OLD	Modul DC 522 (+E-KF32)	NEU NEW
( D6 ) Output 0		C16 - 3.0		( E0 ) Input 0		C0 - 2.0	
( D7 ) Output 1		C17 - 3.1		( E1 ) Input 1		C1 - 2.1	
( D8 ) Output 2		C18 - 3.2		( E2 ) Input 2		C2 - 2.2	
( D9 ) Output 3		C19 - 3.3		( E3 ) Input 3		C3 - 3.3	
( D10 ) Output 4		C20 - 3.4		( E4 ) Input 4		C4 - 2.4	
( D11 ) Output 5		C21 - 3.5		( E5 ) Input 5		C5 - 2.5	
( D12 ) Output 6		C22 - 3.6		( E6 ) Input 6		C6 - 2.6	
( D13 ) Output 7		C23 - 3.7		( E7 ) Input 7		C7 - 2.7	
( D14 ) Output 8		C24 - 4.0		( E8 ) Input 8		C8 - 4.0	
( D15 ) Output 9		C25 - 4.1		( E9 ) Input 9		C9 - 4.1	
( D16 ) Output 10		C26 - 4.2		( E10 ) Input 10		C10 - 4.2	
( D17 ) Output 11		C27 - 4.3		( E11 ) Input 11		C11 - 4.3	
( D18 ) Output 12		C28 - 4.4		( E12 ) Input 12		C12 - 4.4	
( D19 ) Output 13		C29 - 4.5		( E13 ) Input 13		C13 - 4.5	
( D20 ) Output 14		C30 - 4.6		( E14 ) Input 14		C14 - 4.6	
( D21 ) Output 15		C31 - 4.7		( E15 ) Input 15		C15 - 4.7	

Configuration 3E / Einziehwerk / 125HC-L  
Configuration 3E / Luffing Drive / 125HC-L

			GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	STROMLAUFPLAN WIRING DIAGRAM	TYP	UMBAUSATZ	ANLAGE	=Confi3E125				
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT	52 VON 63				
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571				INDEX: 002	Copyright (c)	ARTIKEL-CODE	12488240				
1			2			3		4		5		6		7		8

ALT  
OLD



MONTAGEPLATTE  
MOUNTING PLATE

NEU  
NEW

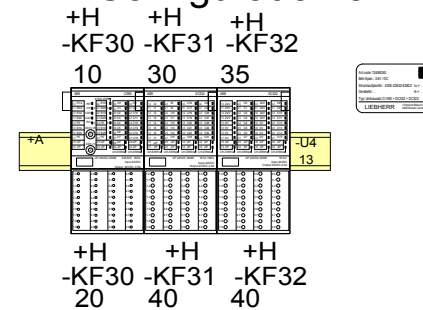
Hinweis zur Montage der Module:  
 Modul +H-KF1 bis +H-KF4 abklemmen und entfernen  
 Hutschiene wenn nötig nach oben versetzen.  
 Klemmsockel ( Pos. 20 und Pos. 40 ) auf Hutschiene montieren  
 Modul CI590 und DC532 + DC 522 auf Klemmsockel aufschneiden  
 Verdrahtung nach Schaltplan 4005-23822-83822 durchführen  
 Bus-Adresse am CI590 Modul nach Vorgabe einstellen.

Hinweis zur Verdrahtung:  
 Spannungsversorgung 24V/DC neu anschliessen  
 Busleitung Twin Hülse entfernen  
 Mit Steckverbinder ( Pos. 82 ) können Adern verlängert werden nach Bedarf.

Tip for assembly of the module:  
 Module +H-KF1 to +H-KF4 disconnect and remove  
 Mounting rail has to be moved probably  
 Fit socket ( Pos. 20 and Pos. 40 ) on adapter plate  
 Clip module CI590 and DC 532 and DC 522 on socket  
 Operate wiring according to circuit diagram 4005-23822-83822  
 Set up the address of CI590 module according to requirements.

Tip for wiring:  
 New connection of power supply 24V/DC  
 Bus wire: remove Twin socket  
 Conductors can get extended with cable-connectors ( Pos. 82 ) if necessary.

Configuration 3



Achtung:  
 Hutschiene wenn nötig versetzen  
 Mounting rail has to be moved probably.

GEZEICHNET 21.03.2017 Stetter Josef		LIEBHERR Components	GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	TYP Umbausatz	ANLAGE =Conf3
GEPRÜFT 06.11.2017 Maichel T.					ORT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ZEICHN.-NR 4005-23822-83822
1	2	3	4	5	BLATT 53 VON 63
ECN143571 INDEX: 002				Copyright (c)	ARTIKEL-CODE 12488240

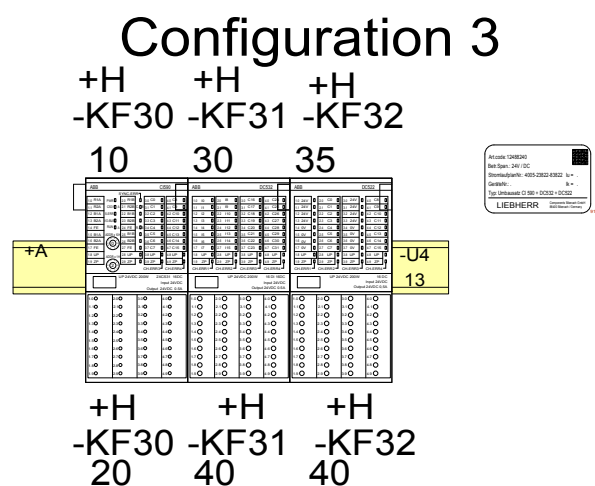
# NEU NEW

Hinweis zur Montage der Module:  
 Modul +H-KF1 bis +H-KF4 abklemmen und entfernen  
 Hutschiene wenn nötig nach oben versetzen.  
 Klemmsockel ( Pos. 20 und Pos. 40 ) auf Hutschiene montieren  
 Modul CI590 und DC532 + DC 522 auf Klemmsockel aufschnappen  
 Verdrahtung nach Schaltplan 4005-23822-83822 durchführen  
 Bus-Adresse am CI590 Modul nach Vorgabe einstellen.

Hinweis zur Verdrahtung:  
 Spannungsversorgung 24V/DC neu anschliessen  
 Busleitung Twin Hülse entfernen  
 Mit Steckverbinder ( Pos. 82 ) können Adern verlängert werden nach Bedarf.

Tip for assembly of the module:  
 Module +H-KF1 to +H-KF4 disconnect and remove  
 Mounting rail has to be moved probably  
 Fit socket ( Pos. 20 and Pos. 40 ) on adapter plate  
 Clip module CI590 and DC 532 and DC 522 on socket  
 Operate wiring according to circuit diagram 4005-23822-83822  
 Set up the address of CI590 module according to requirements.

Tip for wiring:  
 New connection of power supply 24V/DC  
 Bus wire: remove Twin socket  
 Conductors can get extended with cable-connectors ( Pos. 82 ) if necessary.



**Achtung:**  
 Hutschiene wenn nötig versetzen  
 Mounting rail has to be moved probably.

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter Josef	<b>LIEBHERR</b>		<b>Components</b>		GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT		TYP	Umbausatz		ANLAGE	=Conf3
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.							ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	BLATT	54 VON 63	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)				ARTIKEL-CODE		12488240		
1	2	3	4	5	6	7	8					8			

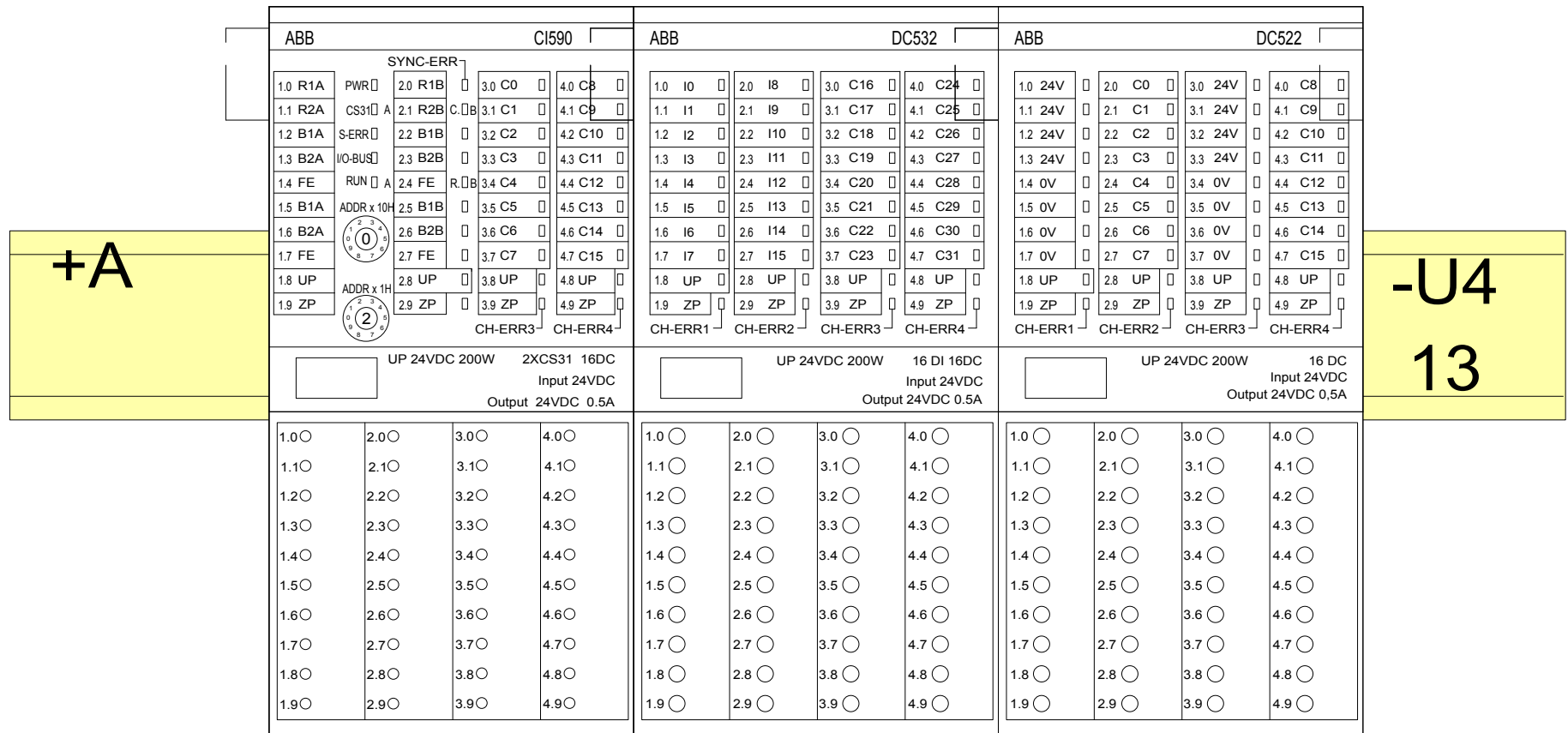
# Configuration 3

+H +H +H  
 -KF30 -KF31 -KF32  
 10 30 35

Art.code: 12488240  
 Betr.Span.: 24V / DC  
 StromlaufplanNr.: 4005-23822-83822 lu = .  
 GeräteNr.: . lk = .  
 Typ: Umbausatz CI 590 + DC532 + DC522

**LIEBHERR** Components Biberach GmbH  
 88400 Biberach / Germany

915



+H +H +H  
 -KF30 -KF31 -KF32  
 20 40 40

GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	TYP	Umbausatz	ANLAGE	=Confi3
GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	OR	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240



ALT  
OLD

NEU  
NEW

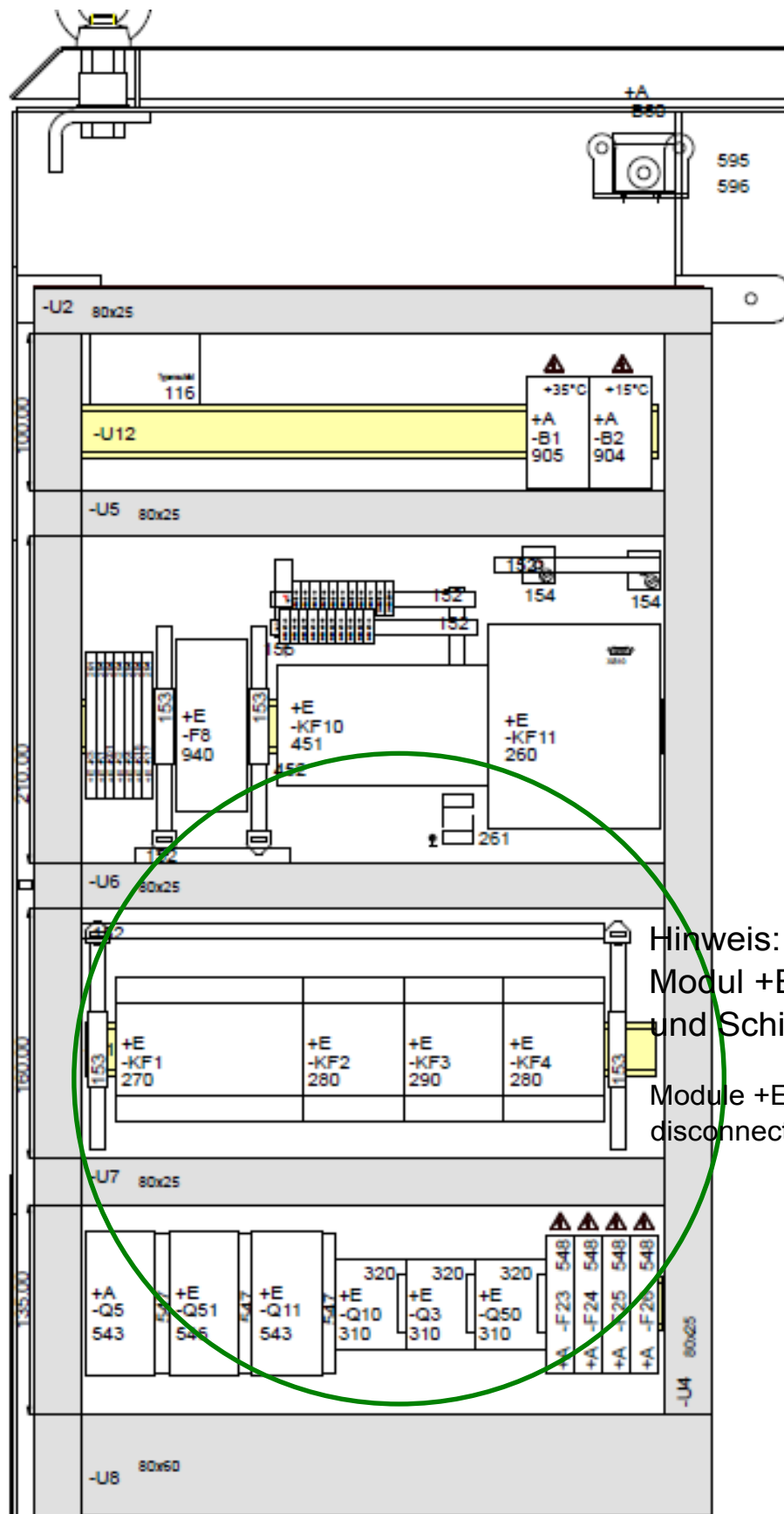
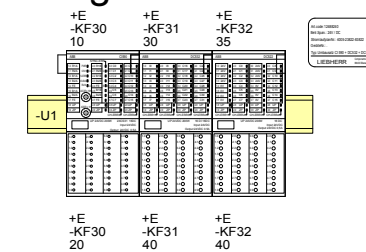
Hinweis zur Montage der Module:  
 Modul +E-KF1 bis +E-KF4 abklemmen und entfernen  
 Hutschiene wenn nötig nach oben versetzen.  
 Klemmsockel ( Pos. 20 und Pos. 40 ) auf Hutschiene montieren  
 Modul CI590 und DC532 + DC 522 auf Klemmsockel aufsnappen  
 Verdrahtung nach Schaltplan 4005-23822-83822 durchführen  
 Bus-Adresse am CI590 Modul nach Vorgabe einstellen.

Hinweis zur Verdrahtung:  
 Spannungsversorgung 24V/DC neu anschliessen  
 Busleitung Twin Hülse entfernen  
 Mit Steckverbinder ( Pos. 82 ) können Adern verlängert werden nach Bedarf.

Tip for assembly of the module:  
 Module +E-KF1 to +E-KF4 disconnect and remove  
 Mounting rail has to be moved probably  
 Fit socket ( Pos. 20 and Pos. 40 ) on adapter plate  
 Clip module CI590 and DC 532 and DC 522 on socket  
 Operate wiring according to circuit diagram 4005-23822-83822  
 Set up the address of CI590 module according to requirements.

Tip for wiring:  
 New connection of power supply 24V/DC  
 Bus wire: remove Twin socket  
 Conductors can get extended with cable-connectors ( Pos. 82 ) if necessary.

Configuration 3E



Hinweis:  
 Modul +E-KF1 bis +E-KF4 entfernen  
 und Schirmschienen demontieren

Module +E-KF1 to +E-KF4  
 disconnect and remove

Achtung:  
 Hutschiene wenn  
 nötig versetzen

MONTAGEPLATTE  
 MOUNTING PLATE

		GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	TYP	Umbausatz	ANLAGE	=Confi3E
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR		4005-23822-83822	ORT
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			BLATT	56 VON 63
1	2		3							ARTIKEL-CODE	12488240



# NEU NEW

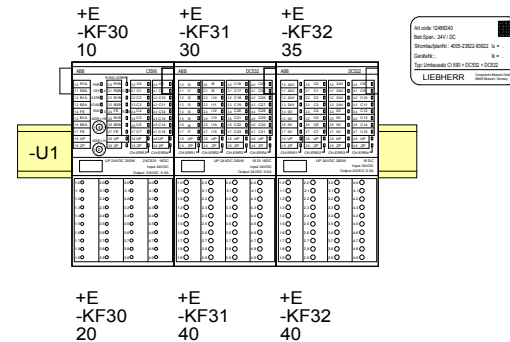
Hinweis zur Montage der Module:  
 Modul +E-KF1 bis +E-KF4 abklemmen und entfernen  
 Hutschiene wenn nötig nach oben versetzen.  
 Klemmsockel ( Pos. 20 und Pos. 40 ) auf Hutschiene montieren  
 Modul CI590 und DC532 + DC 522 auf Klemmsockel aufschnappen  
 Verdrahtung nach Schaltplan 4005-23822-83822 durchführen  
 Bus-Adresse am CI590 Modul nach Vorgabe einstellen.

Hinweis zur Verdrahtung:  
 Spannungsversorgung 24V/DC neu anschliessen  
 Busleitung Twin Hülse entfernen  
 Mit Steckverbinder ( Pos. 82 ) können Adern verlängert werden nach Bedarf.

Tip for assembly of the module:  
 Module +E-KF1 to +E-KF4 disconnect and remove  
 Mounting rail has to be moved probably  
 Fit socket ( Pos. 20 and Pos. 40 ) on adapter plate  
 Clip module CI590 and DC 532 and DC 522 on socket  
 Operate wiring according to circuit diagram 4005-23822-83822  
 Set up the address of CI590 module according to requirements.

Tip for wiring:  
 New connection of power supply 24V/DC  
 Bus wire: remove Twin socket  
 Conductors can get extended with cable-connectors ( Pos. 82 ) if necessary.

## Configuration 3E



			GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	TYP	Umbausatz	ANLAGE	=Confi3E
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME		DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240


# Configuration 3E

**+E**  
**-KF30**  
**10**

**+E**  
**-KF31**  
**30**

**+E**  
**-KF32**  
**35**

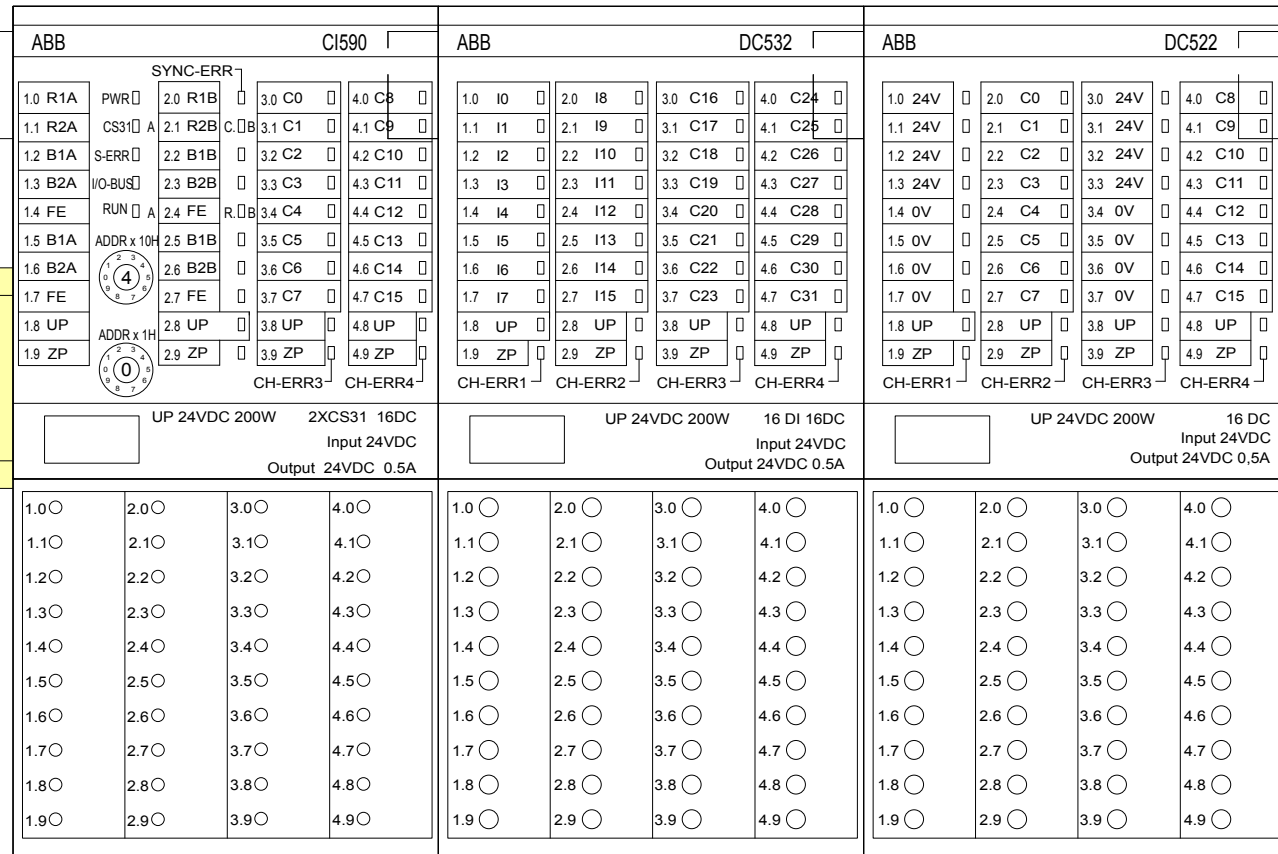
Art.code: 12488240  
 Betr.Span.: 24V / DC  
 StromlaufplanNr.: 4005-23822-83822 lu = .  
 GeräteNr.: . lk = .  
 Typ: Umbausatz CI 590 + DC532 + DC522



**LIEBHERR** Components Biberach GmbH  
 88400 Biberach / Germany

915

**-U1**



**+E**  
**-KF30**  
**20**

**+E**  
**-KF31**  
**40**

**+E**  
**-KF32**  
**40**

GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	TYP	Umbausatz	ANLAGE	=Confi3E
GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			BLATT	58 VON 63
								ARTIKEL-CODE	12488240

ALT  
OLD

NEU  
NEW

Hinweis:  
Modul +E-KF1 bis +E-KF4 entfernen  
und Schirmschienen demontieren

Module +E-KF1 to +E-KF4  
disconnect and remove

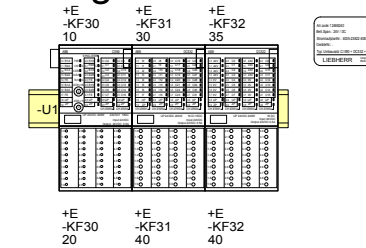
Hinweis zur Montage der Module:  
Modul +E-KF1 bis +E-KF4 abklemmen und entfernen  
Hutschiene wenn nötig nach oben versetzen.  
Klemmsockel ( Pos. 20 und Pos. 40 ) auf Hutschiene montieren  
Modul CI590 und DC532 + DC 522 auf Klemmsockel aufschneiden  
Verdrahtung nach Schaltplan 4005-23822-83822 durchführen  
Bus-Adresse am CI590 Modul nach Vorgabe einstellen.

Hinweis zur Verdrahtung:  
Spannungsversorgung 24V/DC neu anschliessen  
Busleitung Twin Hülse entfernen  
Mit Steckverbinder ( Pos. 82 ) können Adern verlängert werden nach Bedarf.

Tip for assembly of the module:  
Module +E-KF1 to +E-KF4 disconnect and remove  
Mounting rail has to be moved probably  
Fit socket ( Pos. 20 and Pos. 40 ) on adapter plate  
Clip module CI590 and DC 532 and DC 522 on socket  
Operate wiring according to circuit diagram 4005-23822-83822  
Set up the address of CI590 module according to requirements.

Tip for wiring:  
New connection of power supply 24V/DC  
Bus wire: remove Twin socket  
Conductors can get extended with cable-connectors ( Pos. 82 ) if necessary.

Configuration 3E-125



MONTAGEPLATTE  
MOUNTING PLATE

GEZEICHNET 21.03.2017 Stetter		LIEBHERR Components		GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT		TYP Umbausatz		ANLAGE =Confi3E125	
GEPRÜFT 06.11.2017 Maichel T.		ECN143571 INDEX: 002		Copyright (c)		ZEICHN.-NR 4005-23822-83822		ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME			BLATT 59 VON 63		ARTIKEL-CODE 12488240

**NEU  
NEW**

**Hinweis zur Montage der Module:**

Modul +E-KF1 bis +E-KF4 abklemmen und entfernen  
 Hutschiene wenn nötig nach oben versetzen.  
 Klemmsockel ( Pos. 20 und Pos. 40 ) auf Hutschiene montieren  
 Modul CI590 und DC532 + DC 522 auf Klemmsockel aufschnappen  
 Verdrahtung nach Schaltplan 4005-23822-83822 durchführen  
 Bus-Adresse am CI590 Modul nach Vorgabe einstellen.

**Hinweis zur Verdrahtung:**

Spannungsversorgung 24V/DC neu anschliessen  
 Busleitung Twin Hülse entfernen  
 Mit Steckverbinder ( Pos. 82 ) können Adern verlängert werden nach Bedarf.

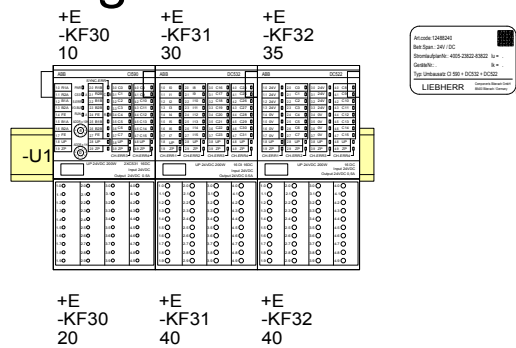
**Tip for assembly of the module:**

Module +E-KF1 to +E-KF4 disconnect and remove  
 Mounting rail has to be moved probably  
 Fit socket ( Pos. 20 and Pos. 40 ) on adapter plate  
 Clip module CI590 and DC 532 and DC 522 on socket  
 Operate wiring according to circuit diagram 4005-23822-83822  
 Set up the address of CI590 module according to requirements.

**Tip for wiring:**

New connection of power supply 24V/DC  
 Bus wire: remove Twin socket  
 Conductors can get extended with cable-connectors ( Pos. 82 ) if necessary.

**Configuration 3E-125**



			GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	TYP	Umbausatz	ANLAGE	=Confi3E125
			GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME		DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			ARTIKEL-CODE	12488240

remove twin socket

connectors can get extended with cable-connectors

# Configuration 3E-125

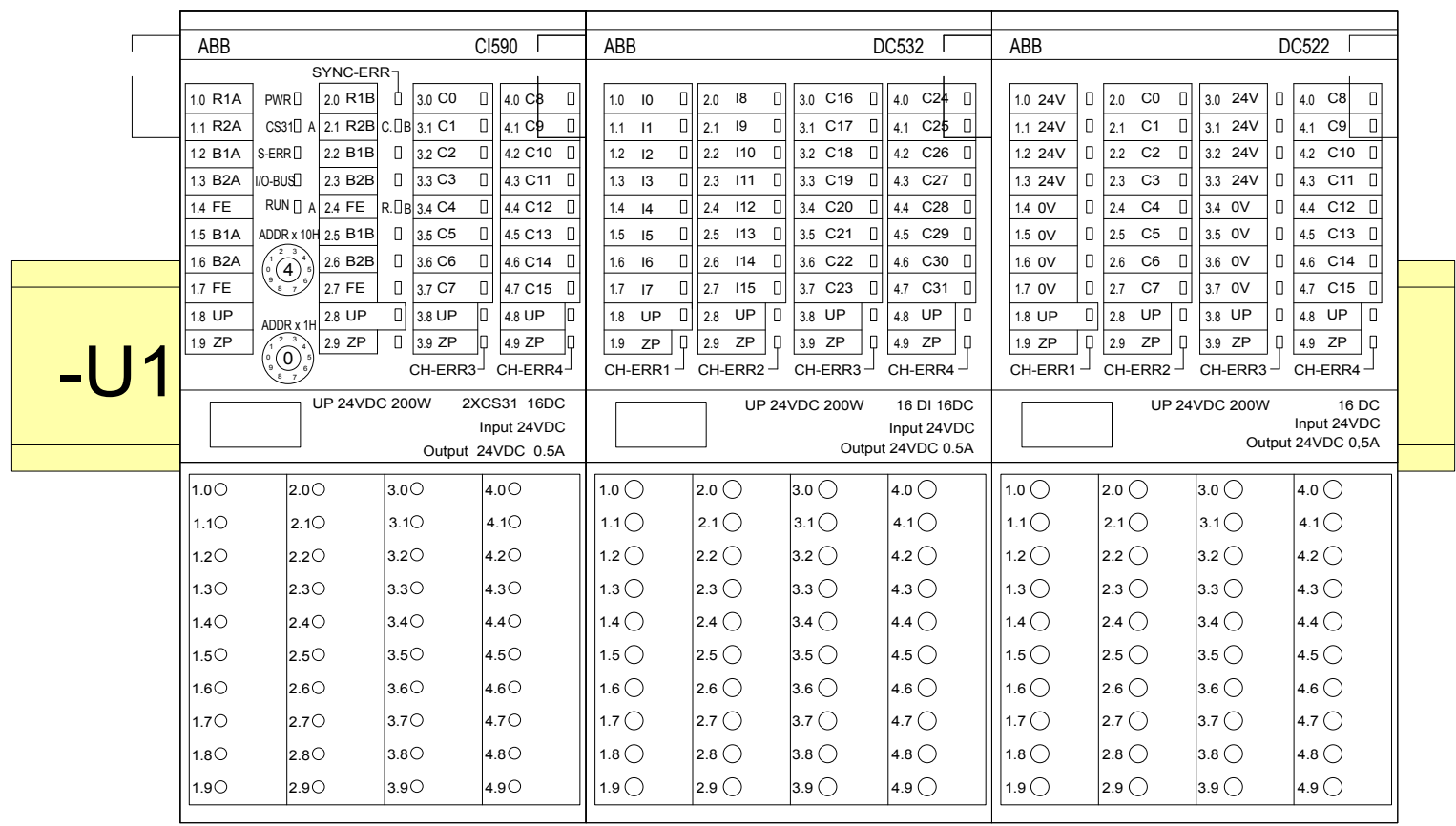
**+E**  
**-KF30**  
**10**

**+E**  
**-KF31**  
**30**

**+E**  
**-KF32**  
**35**

Art.code: 12488240  
 Betr.Span.: 24V / DC  
 StromlaufplanNr.: 4005-23822-83822 lu = .  
 GeräteNr.: . lk = .  
 Typ: Umbausatz CI 590 + DC532 + DC522

**LIEBHERR** Components Biberach GmbH  
 88400 Biberach / Germany



**+E**  
**-KF30**  
**20**

**+E**  
**-KF31**  
**40**

**+E**  
**-KF32**  
**40**

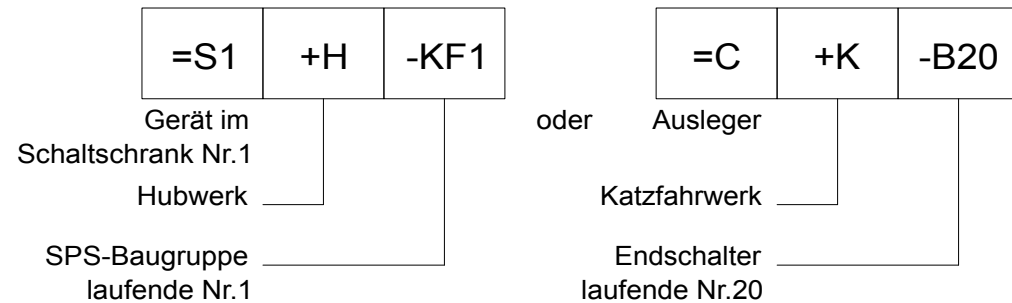
GEZEICHNET	21.03.2017	Stetter	<b>LIEBHERR</b>	<b>Components</b>	GERÄTEANORDNUNG LAYOUT OF EQUIPMENT	TYP	Umbausatz	ANLAGE	=Confi3E125
GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.				ZEICHN.-NR	4005-23822-83822	ORT	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	ECN143571	INDEX: 002	Copyright (c)			BLATT	61 VON 63
								ARTIKEL-CODE	12488240

# Zeichenerklärung für LIEBHERR-Kran-Schaltschränke

Version 1.4  
EN 61346-1/2

= Kennbuchstaben für die Kennzeichnung des Einbauortes eines Betriebsmittels			+ Kennbuchstaben für die Kennzeichnung der Art eines Antriebes			- Kennbuchstaben für die Kennzeichnung der Art eines Betriebsmittels				
Kennbuchstabe	Einbauort der elektr. Betriebsmittel	Schaltschrank Pult Nr.	Kennbuchstabe	Art oder Ort des Objektes	Beispiele	Kennbuchstabe	Zweck oder Aufgabe des Betriebsmittels	Beispiele	Kennbuchstabe	2. Datenstelle nach DIN 9779-2 Beispiele
S	Schaltschrank / Klemmenkasten	1 -..	A	Allgemeine Steuerung	Hauptschütz / Heizung / Beleuchtung / Dieselsteuerung	A	Zwei oder mehr Zwecke/Aufgaben	Gerätekombinationen		
P	Steuerpult / Steuerstand	1 -..	B	Beruhigungswinde		B	Umsetzer von nicht elektr. auf elektrische Größen und umgekehrt	Positions-, Näherungsschalter, Endschalter, Pilotschalter, Sensor, Messwandler, Messelement, Bewegungsmelder, Tachogenerator, Fotozelle, Schutzrelais		
W	Widerstandsschrank	1 -..	C	Twistlock		C	Speichern von Material, Energie oder Informationen	Plattenspeicher, Magnetbandgeräte, Pufferbatterie, RAM, ROM, EEPROM, Speicherkarte, Kondensator,		
R	Elektronik		D	Drehwerk		D	-	-		
			E	Einziehwerk		E	Kühlen, Heizen, Beleuchten	Beleuchtungseinrichtungen, Heizeinrichtungen, Boiler, Laser, Glühbirne, Leuchtstofflampe, Radiator		
oder			F	Fahrwerk	Motorgreifer	F	Schützen von Personen, Einrichtungen usw.	Sicherungen, Schutzschalter, Leitungsschutz, Überspannungsableiter, Sperren, Trennsicherungen, thermischer Überlastauslöser	F	Elektr. Baugruppen, SPS, I/O
			G	Greifer		G	Erzeugen von Energie, Signalen	Leistungsgeneratoren, Generator, Brennstoffzelle, Trockenzellen-Batterie, Solarzelle, Signalgenerator, Dynamo	G	
			H	Hubwerk		H	-	-	H	Hydr. Ventile, Steuerblock
			I	Kabine		J	-	-	J	
			J	Montagewinde		K	Verarbeiten von Signalen und Informationen	Hilfsschütze, Hilfsrelais, Blinkrelais, Zeitrelais, CPU Zentraleinheit, Elektronenröhre, Steuerventile, Regler, Prozessrechner, Binär/Analogbaustein	K	
			K	Katzfahrwerk	Lastmagnet	L	-	-		
			L	Listeinrichtung		M	Bereitstellung von Dreh- oder Linearbewegung	Motoren, Stellantriebe, Linearantriebe, Betätigungsspulen		
			M	Magnet		N	-	-		
			N	Leitungstrommel		P	Darstellung von Informationen Anzeigen, Melden, Messen	Anzeigende, schreibende und zählende Meßeinrichtungen, optische oder akustische Signalgeber, Uhr, Linienschreiber, Lautsprecher		
			O	Hydraulik		Q	Schalten von Energie-, Signal- oder Materialfluss	Leistungsschütz, Leistungsschalter, Trennschalter, Motorschutzschalter, Motoranlasser, Sicherungs-Trennschalter, Lastschalter (Halbleiter), Transistor, Thyristor, Ventile		
			P			R	Begrenzung, Stabilisierung von Energie	Einstellbare Widerstände, Potentiometer, Regelwiderstände, Shunts, Diode, Nebenschlußwiderstände, Heißeleiter, Drosselspulen, Anlasser		
			Q			S	Betätigung	Taster, Steuerschalter, Wahlschalter, Drehwähler, Koppelstufe, Wähler, Signalgeber, Maus, Lichtgriffel		
			R			T	Energieumwandlung unter Beibehaltung der Energieart	Spannungswandler, Stromwandler, Übertrager, Umformer (AC/DC, DC/DC, DC/AC), Frequenzwandler, Gleichrichter, Verstärker, Diskriminator, Demodulator, Umformer, Inverter, Umsetzer, Umrichter, Wechselrichter, Antenne		
			S	Spreader		U	Halten, Befestigen	Isolator		
			T	Trimmeinrichtung		V	Verarbeiten von Materialien	Filter		
			U			W	Leiten oder Führen von Energie	Leiter (elektr.), Kabel, Sammelschienen, Hohlleiter, Informationsbus, Lichtwellenleiter		
			V			X	Verbinden, Stecken, Klemmen	Trennstecker, und -steckdosen, Prüfstecker, Klemmenleisten, Lötleisten	Z	Kombinierte Aufgaben
			W	Hilfshubwerk		Y	-	-		
			X	Hilfseinziehwerk		Z	-	-		
			Y	Teleskopierwerk						
			Z							

### BEISPIEL

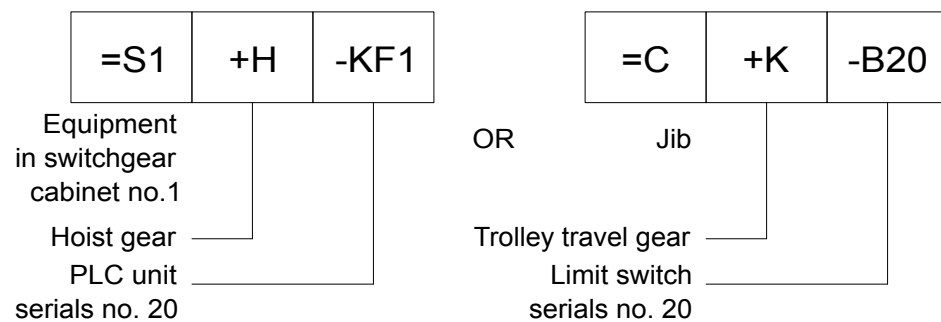


# Key to Identification Codes for LIEBHERR Crane Switchgear cabinets

Version 1.4  
EN 61346-1/2

=			+			-				
Code letters to identify installed location of operating equipment			Code letters to identify nature of drives			Code letters to identify nature of operating equipment				
Code letter	Installed location of electrical operating equipment	Switch-gear cabinet panel no.	Code letter	Nature or location of object	Examples	Code letter	Purpose or function of operating equipment	Examples	Code letter	2nd data position according to DIN 9779-2 Examples
S	Switchgear cabinet / terminal box	1 -..	A	General control systems	Main contactor / heating / lighting / diesel engine control	A	Two or more purposes or functions	Combinations of equipment		
P	Control desk / control stand	1 -..	B	Steadying winch		B	Converters from non-electrical to electrical values and vice versa	Position switch, proximity switch, pilot switch, sensor, measuring transducer, measuring element, motion detector, tacho-generator, photo cell, protective relay		
W	Resistor cabinet	1 -..	C	Twistlock		C	Storage of material, energy or information	Disk memories, magnetic tape equipment, buffer battery, RAM, ROM, EEPROM, memory card, capacitor		
R	Electronic equipment		D	Slewing gear		D	--			
			E	Luffing gear		E	Cooling, heating, lighting	Lighting equipment, heating equipment, boiler, laser, incandescent lamp, fluorescent lamp, radiator		
	or		F	Travel gear	Motor grab	F	Protecting persons, equipment etc.	Fuses, protecting switches, line protection, overvoltage diverters, suppressors and traps, isolating fuses, thermal overload release	F	Assembly of elektr. components, PLC, I/O
			G	Grab		G	Generating energy, signals	Power generators, generators, fuel cell, dry- cell battery, solar cell, signal-generator, dynamo	G	
			H	Hoist gear		H	--		H	Hydraulic valves, control block
			I	Cabin	Load handling magnet	J	--		J	
			J	Erecting winch		K	Processing signals and information	Auxiliary contactors, auxiliary relays, flasher relays, relay timers, CPU central processing unit, electron tube, control valves, controllers, process control computer, binary/analog module	K	
			K	Trolley travel gear		L	--			
			L	List device		M	Providing slewing or linear motion	Motors, actuating drives, linear drives, actuating coils		
			M	Electromagnet		N	--			
			N	Cable drum		P	Presentation of information, Displaying, Indicating, Measuring	Display, pen-recorder and counter measuring devices, visual or audible warning devices, clock, line recorder, loudspeaker		
			O			Q	Switching energy flow, signal flow or material flow	Power contactor, power-circuit switch, isolating switch, motor protection switch, motor starter, fuse disconnecting switch, load brake switch (semiconductor), transistor, thyristor		
			P	Hydraulics		R	Limitation, stabilization of energy	Variable resistors, potentiometer, adjustable resistor, shunts, diode, shunt resistors, thermistor, chokes, starter		
			Q			S	Operation	Key and button switches, limit switches, control switches, selector switches, rotary switches, coupling stage, selectors, signal transmitter, mouse, light pen		
			R			T	Power conversion maintaining the kind of energy	Voltage transformer, current transformer, transducer, rectifier (AC/DC, DC/DC, DC/AC), frequency converter, rectifier, amplifier, discriminator, demodulator, static frequency converter, inverter, converter, DC-AC inverter, antenna		
			S	Spreader		U	Retaining, fastening	Insulator		
			T	Trimming device		V	Processing materials	Filter		
			U			W	Conducting or carrying energy	Conductor (electrical), cables, busbars, hollow conductors, data bus, optical waveguide		
			V			X	Connecting, plugging in, jamming	Connecting plug and sockets, test plugs, terminal strips, solder tag boards		
			W	Auxiliary hoist gear		Y	--			
			X	Auxiliary luffing gear		Z	--		Z	Combined functions
			Y	Telescoping gear						
			Z							

### EXAMPLE



		GEZEICHNET	06.11.2017	Maichel	<b>LIEBHERR Components</b>		BMK-CODE BMK-CODE		TYP <b>Umbausatz</b>		ANLAGE ORT	
		GEPRÜFT	06.11.2017	Maichel T.								
					ECN143571		INDEX: 002		ZEICHN.-NR 4005-23822-83822		BLATT 63 VON 63	
ÄNDERUNGS-NR.	DATUM	NAME	DATUM	NAME	Copyright (c)						ARTIKEL-CODE 12488240	
1	2	3	4	5	6	7	8					