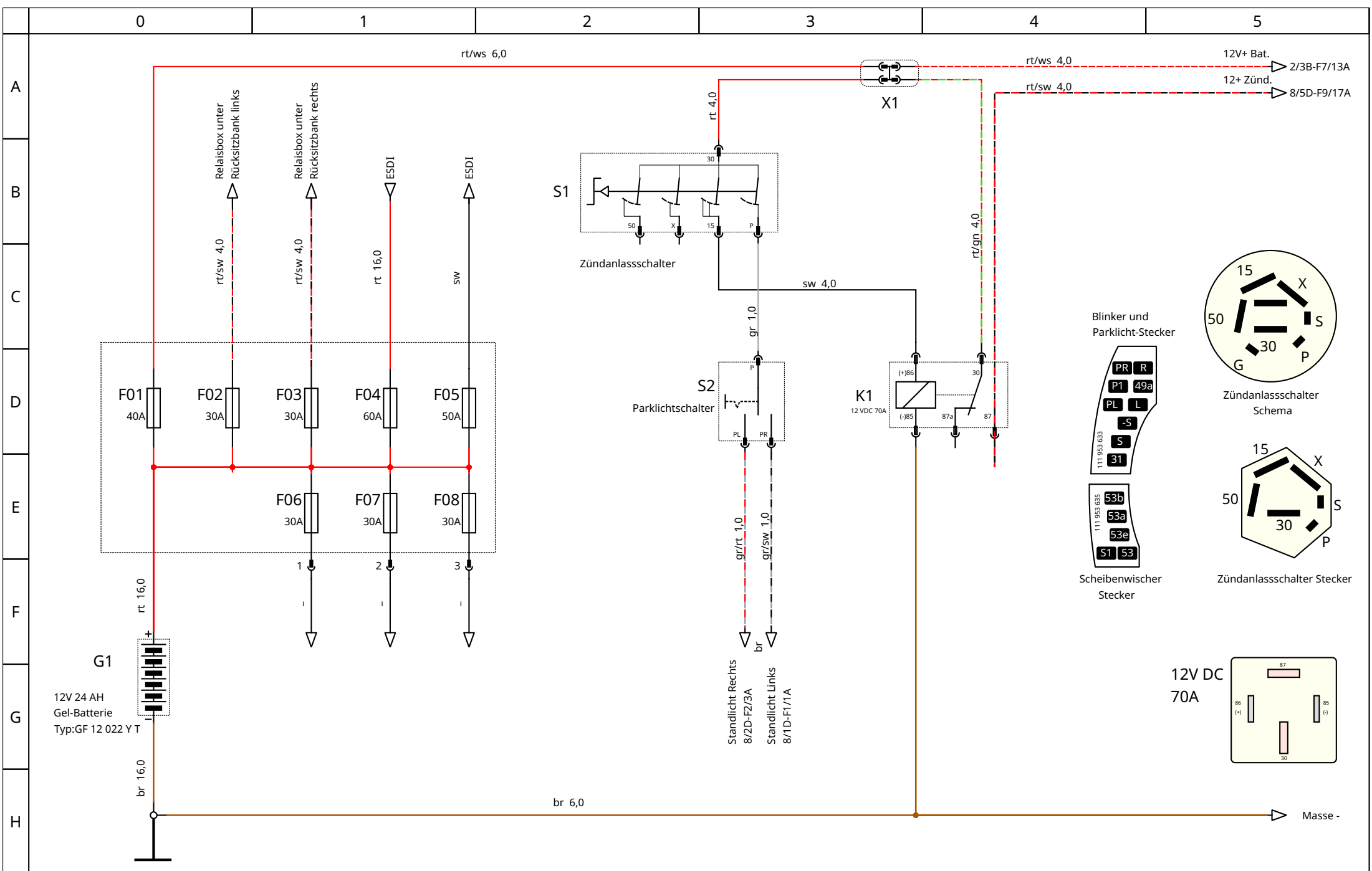
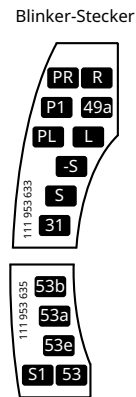
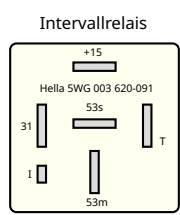
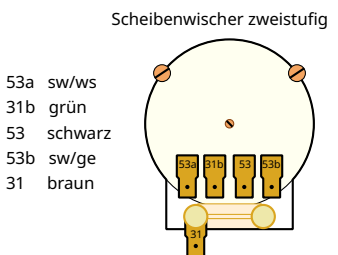
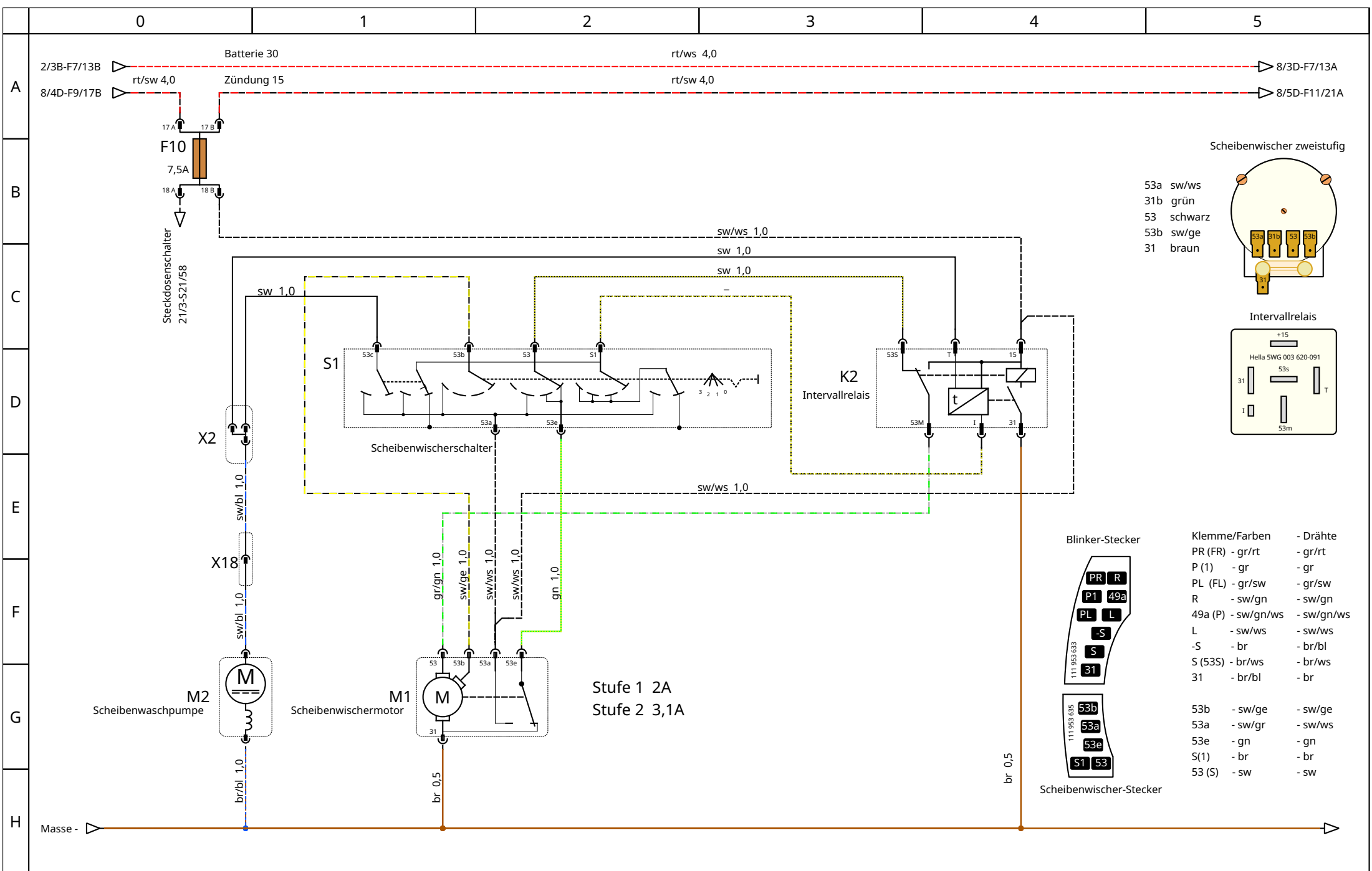
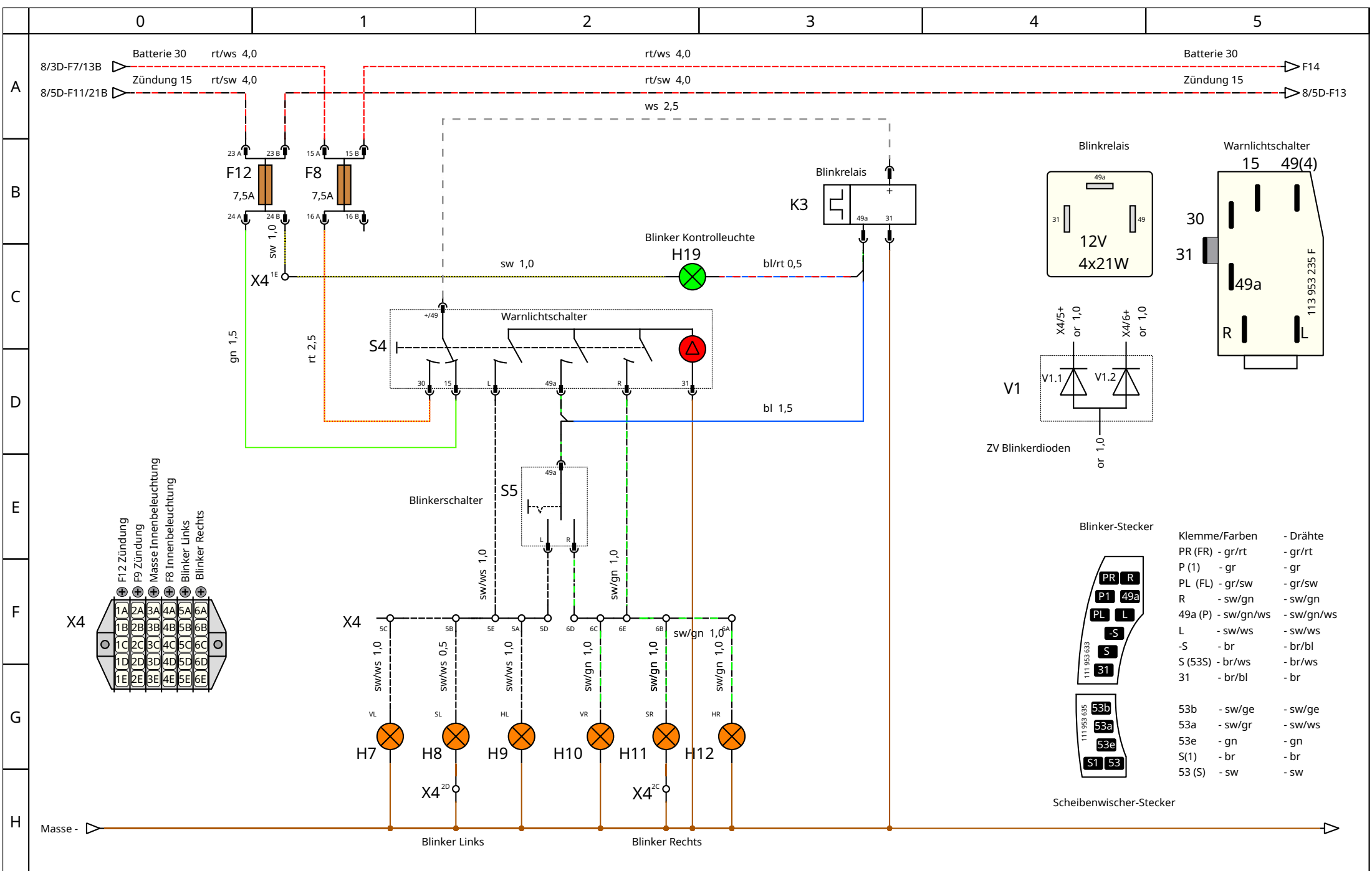


	0	1	2	3	4	5
A						
B	<u>Inhaltsverzeichnis</u>					
C	1 Inhaltsverzeichnis 2 Batterie und Zündschloss 3 Scheibenwischer Intervallschaltung erweitert 4 Blinker/Warnblinker 5 Licht vorne 6 Rücklicht 7 Parklicht 8 Sicherungen vorne 9 Sicherungen Rücksitzbank 10 Gebläse 11 Sitzheizung links 12 Sitzheizung rechts 13 Heckscheibenheizung und Hupe 14 Bremse 15 Innenbeleuchtung 16 Heckklappe und Marderschreck 17 Radio 18 Zentralverriegelung 19 Dashcam Neoline X53 20 GPS Ortungssystem 21 Steckdosen links/rechts 22 Anhänger und Fahrradträger 23 Legende 24 ESDI Schnittstelle 25 Tacho 200 26 Relaisbox unter Rücksitzbank 27 ESDI Baugruppen 28 Komponenten Übersicht 29 Hochvolt Übersicht 30 Hochvolt Übersicht Schema 31 Heizung Wasserkreislauf 32 Batterie Wasserkreislauf 33 ECU Verbindungen 34 ECU Schaltplan 1 35 ECU Schaltplan 2 36 Drahtverbindungen 37 Technische Details 38 Kabellängen Bodengruppe 39 Steckerverbindungen - Position 40 Relais 41 Schalter Übersicht 42 Stecker und Verbinder 43 Drahtfarben/Querschnitte/Belastbarkeit 44 Handbremse erweitert 45 Scheibenwischer Intervall 46 Blinker 47 Scheibenwischerschaltung alt 48 Standheizung 49 Smart Schalterleiste 50 Scheibenwischer mit Smartelektrik 51 Aussentemperatur 52 Lichtanlage vorne 53 Stand und Parklicht Spezial 54 Zigarettenanzünder 55 1303 Hupe US-Version 56 Verbindungen 57 Inhaltsverzeichnis Relaisboxen					
D						
E						
F						
G						
H						
		Autor: Fuss-im-Ohr Datum: 24.11.25		Inhaltsverzeichnis		Projekt: Käfer Seite: 1/46





Klemme/Farben	- Drähte
PR (FR) - gr/rt	- gr/rt
P (1) - gr	- gr
PL (FL) - gr/sw	- gr/sw
R - sw/gn	- sw/gn
49a (P) - sw/gn/ws	- sw/gn/ws
L - sw/ws	- sw/ws
-S - br	- br/bl
S (53S) - br/ws	- br/ws
31 - br/bl	- br
53b - sw/ge	- sw/ge
53a - sw/gr	- sw/ws
53e - gn	- gn
S(1) - br	- br
53 (S) - sw	- sw



Blinkerrelais

12V 4x21W

Warnlichtschalter

15 49(4)

30 31

49a

R L

113 953 235 F

ZV Blinkerdioden

V1

X4/5+ or 1,0

X4/6+ or 1,0

V1.1 V1.2

or 1,0

Blinker-Stecker

PR R

P1 49a

PL L

-S

S

31

111 953 633

Scheibenwischer-Stecker

53b

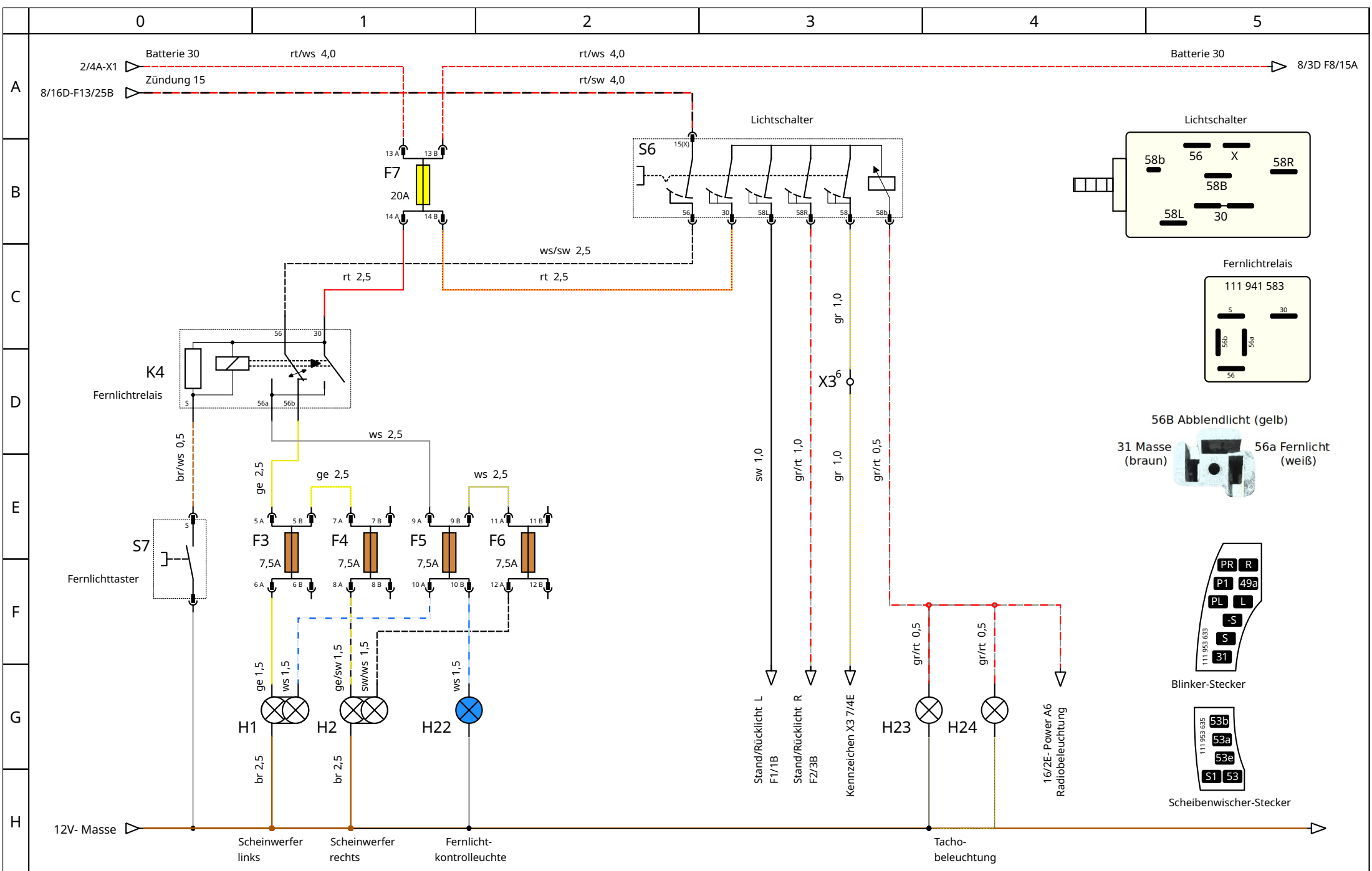
53a

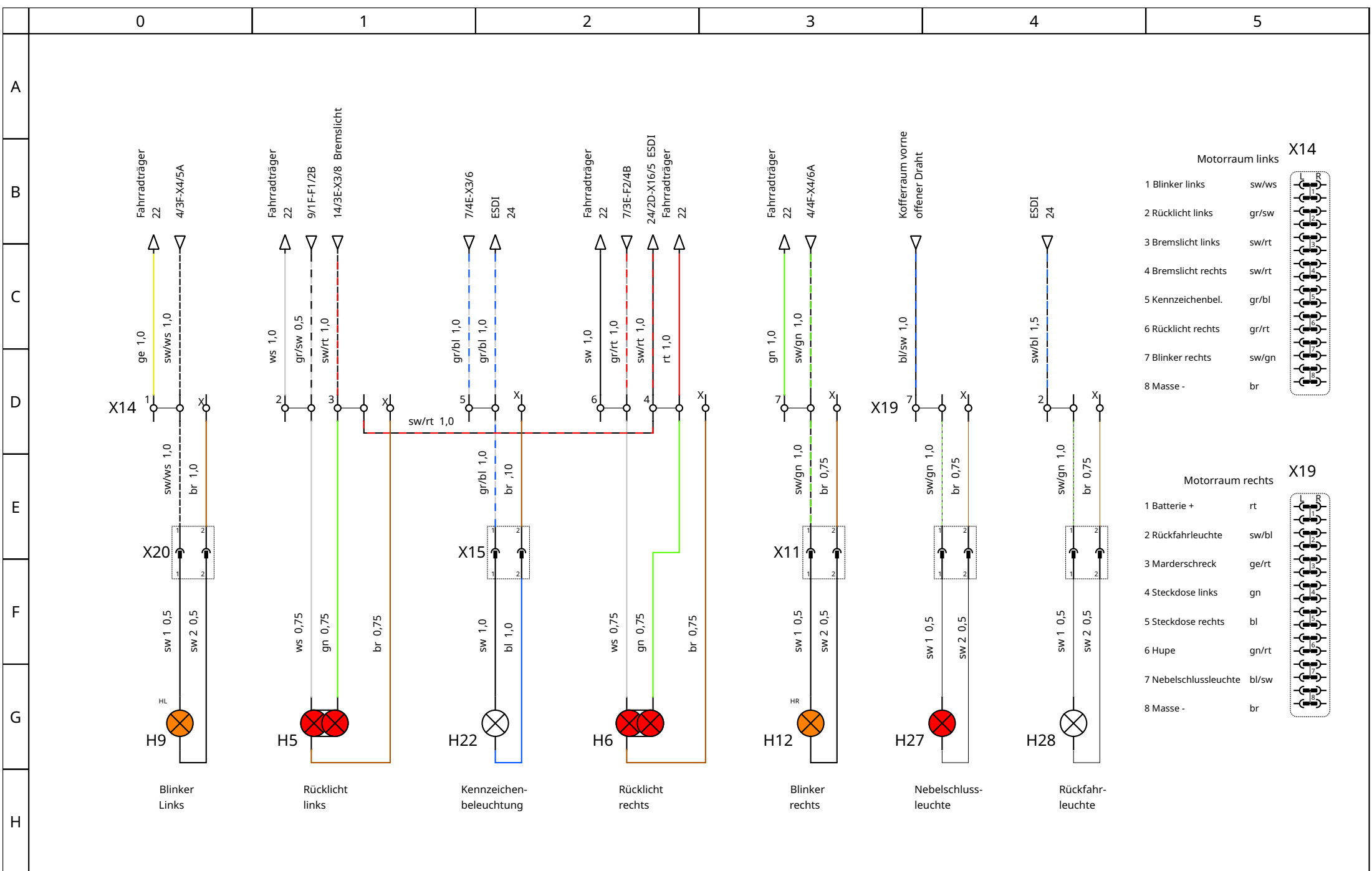
53e

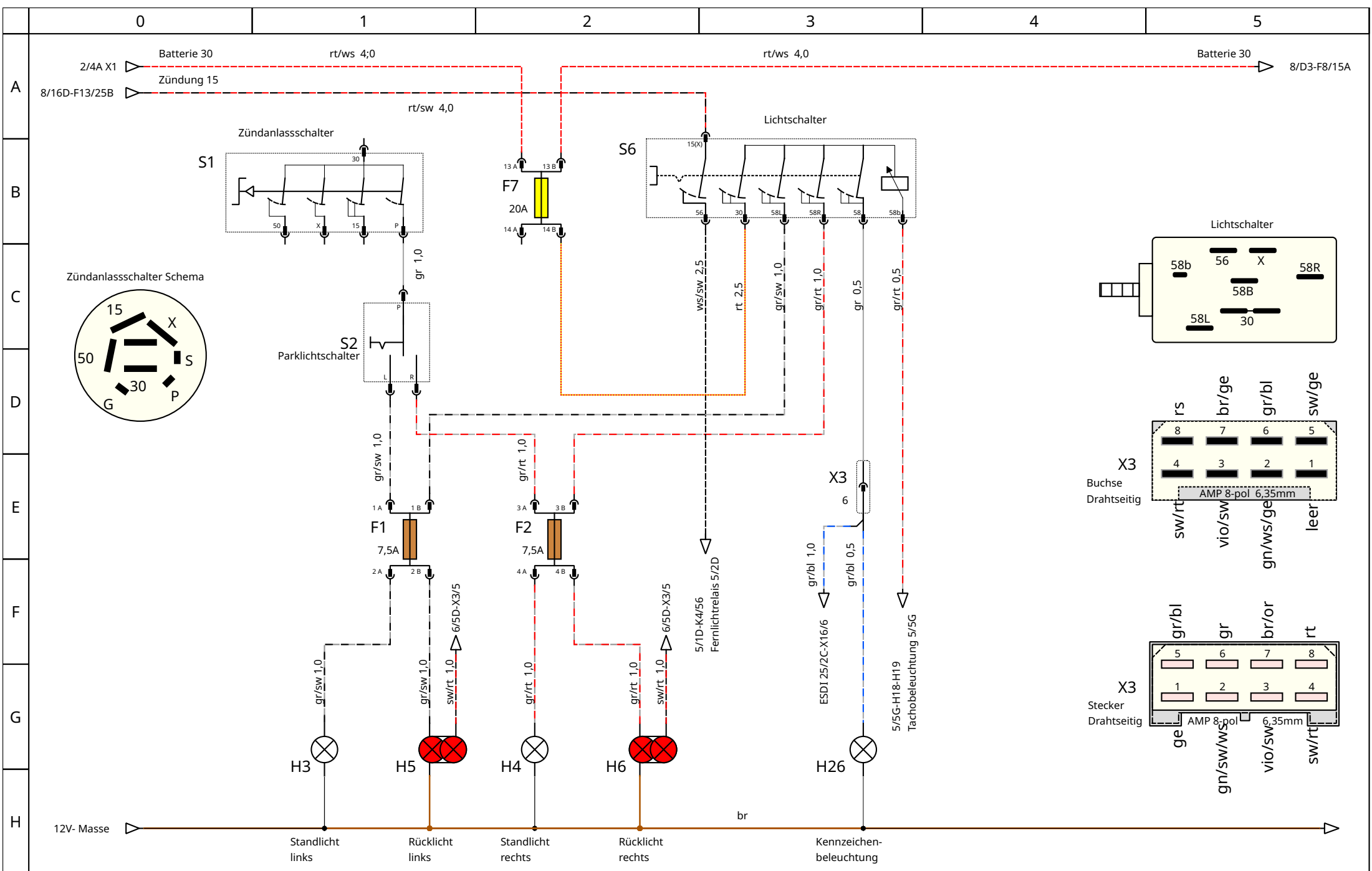
S1 53

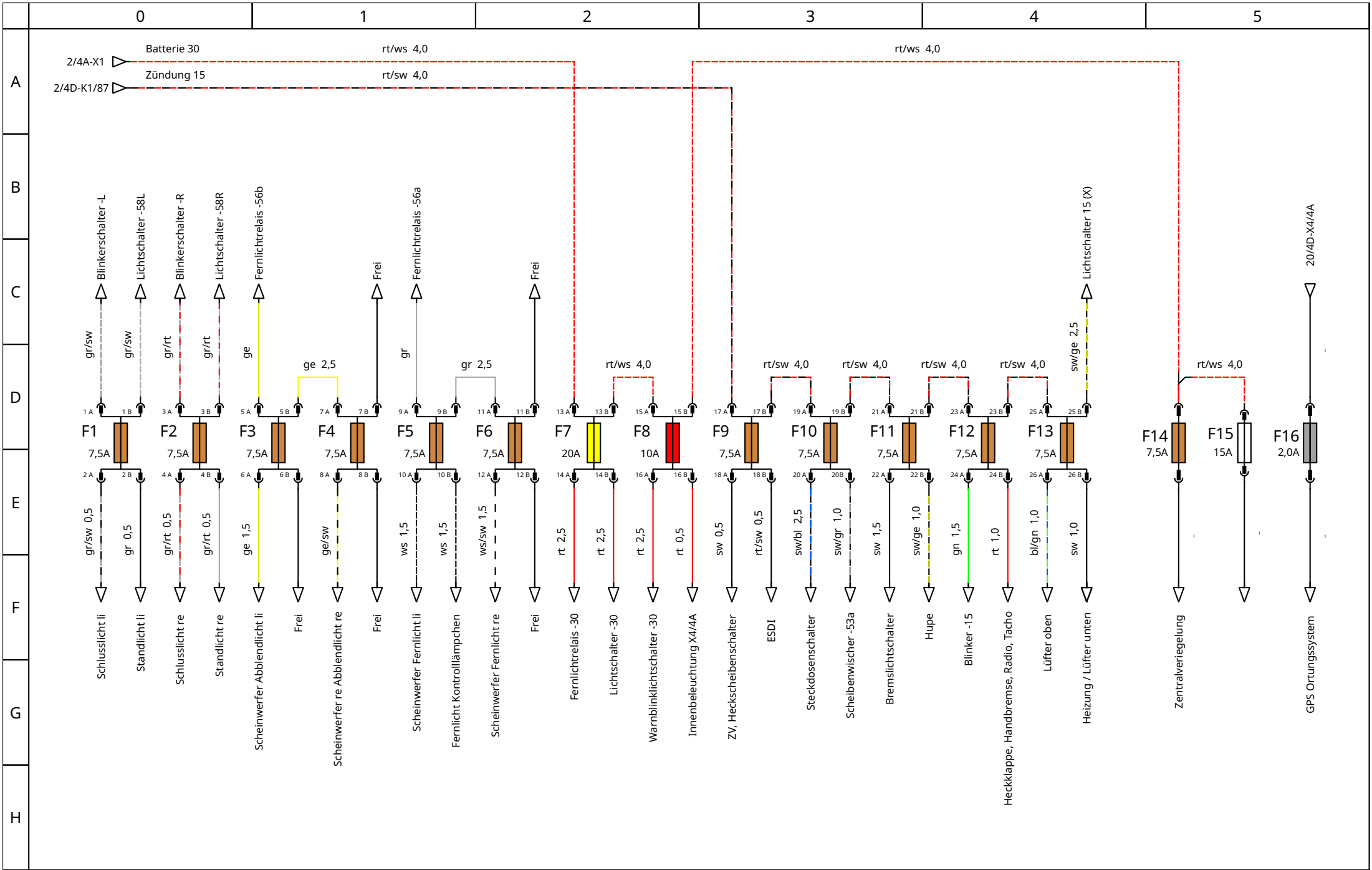
111 953 635

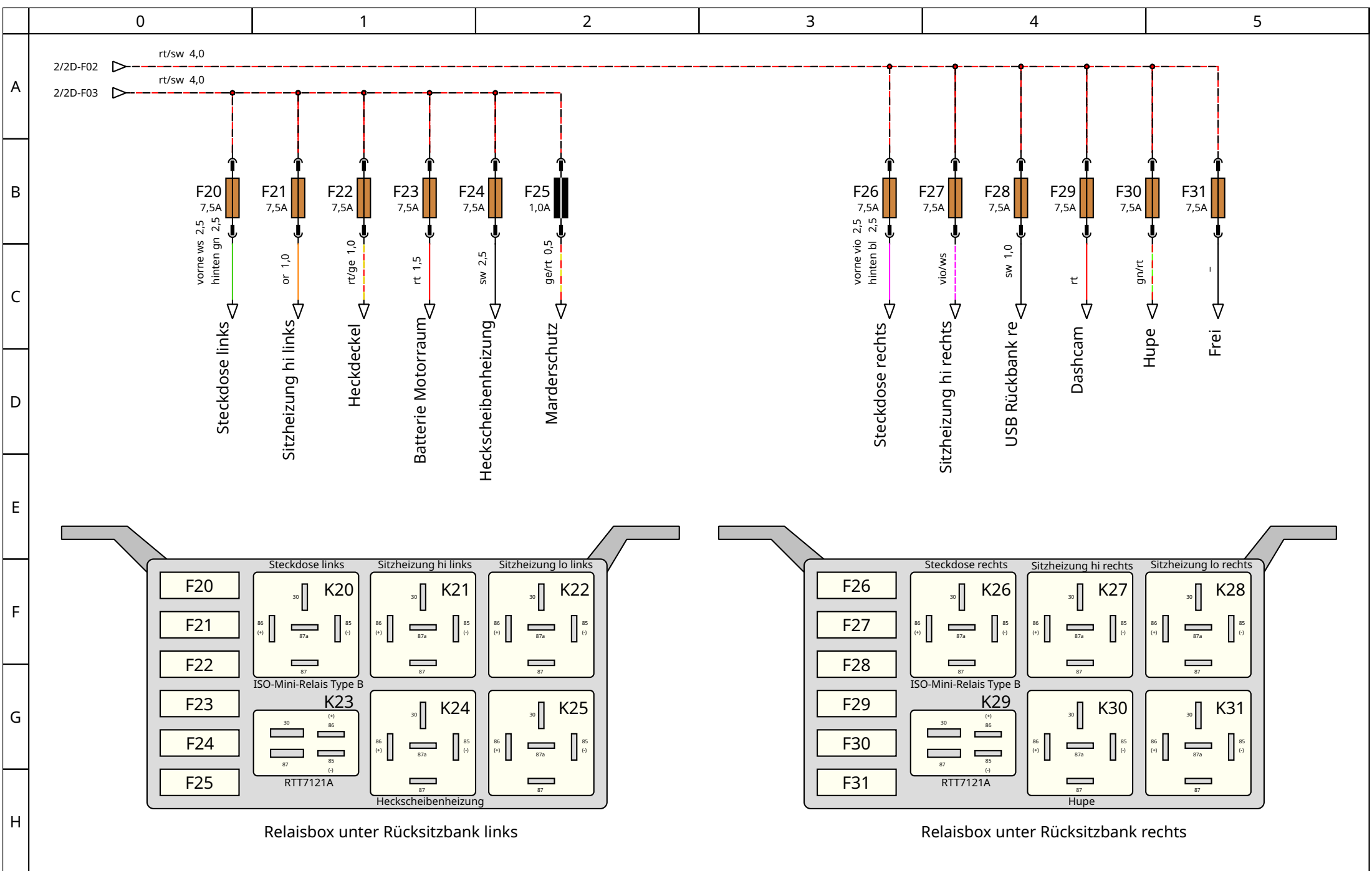


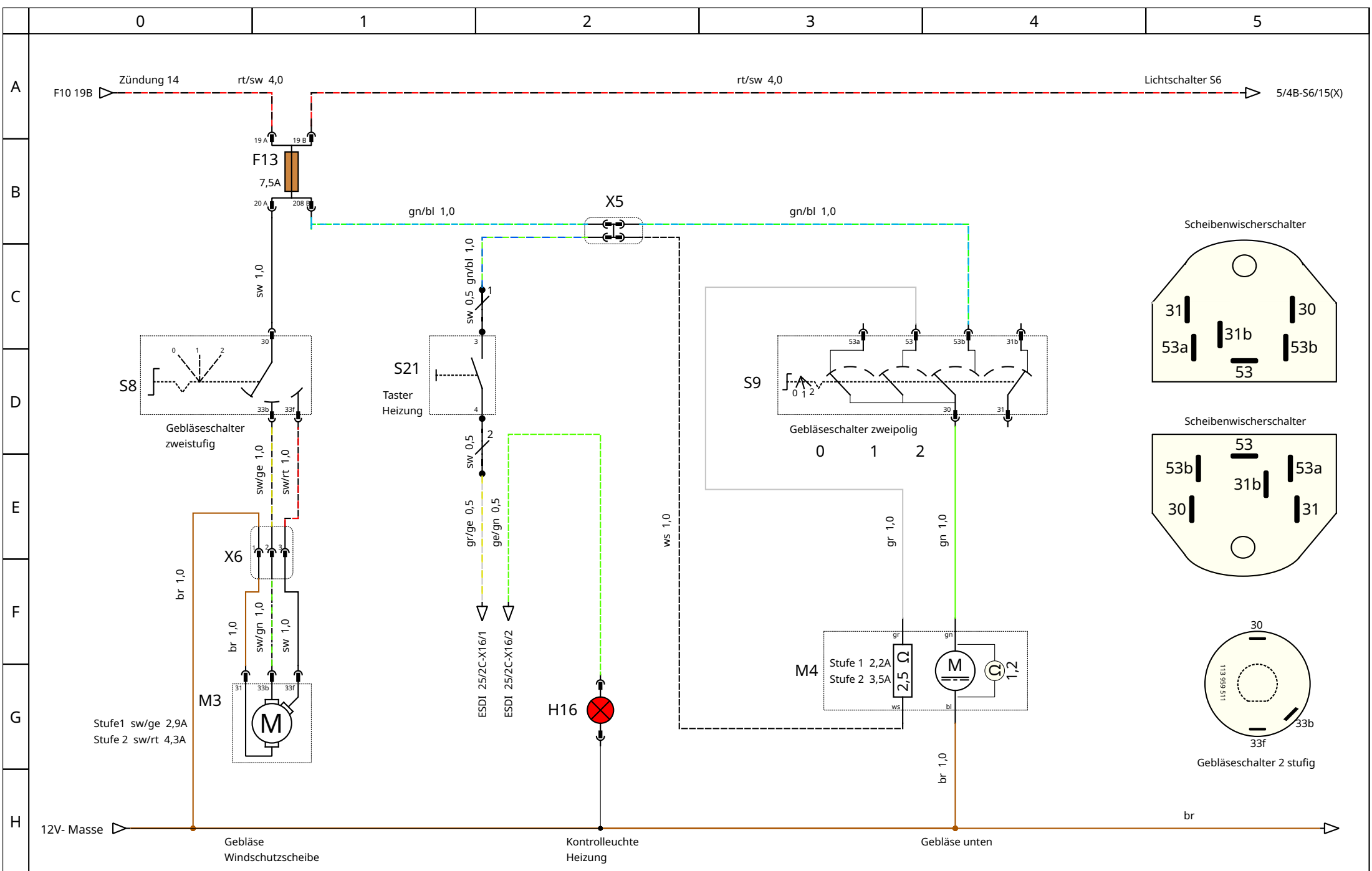


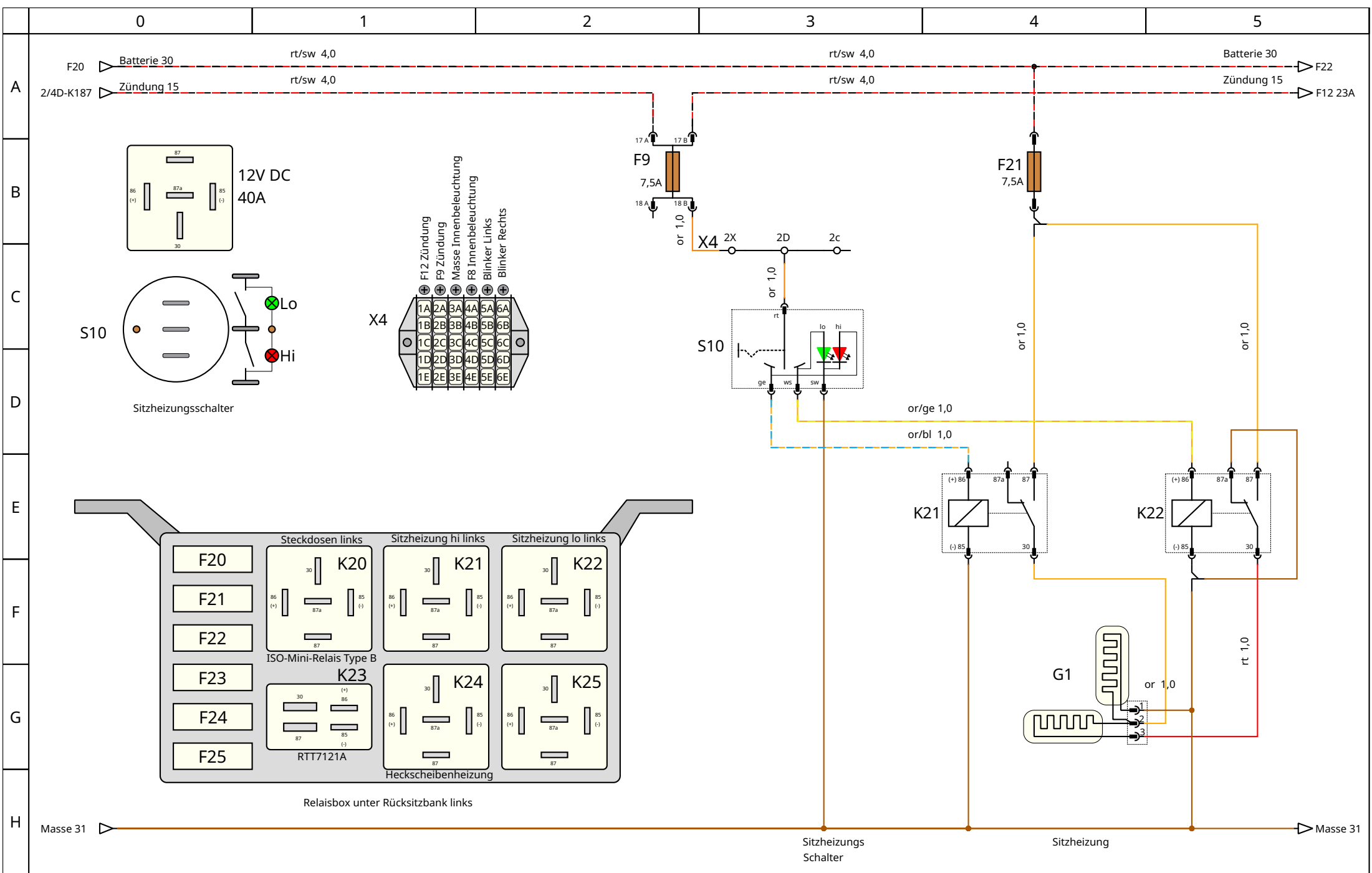












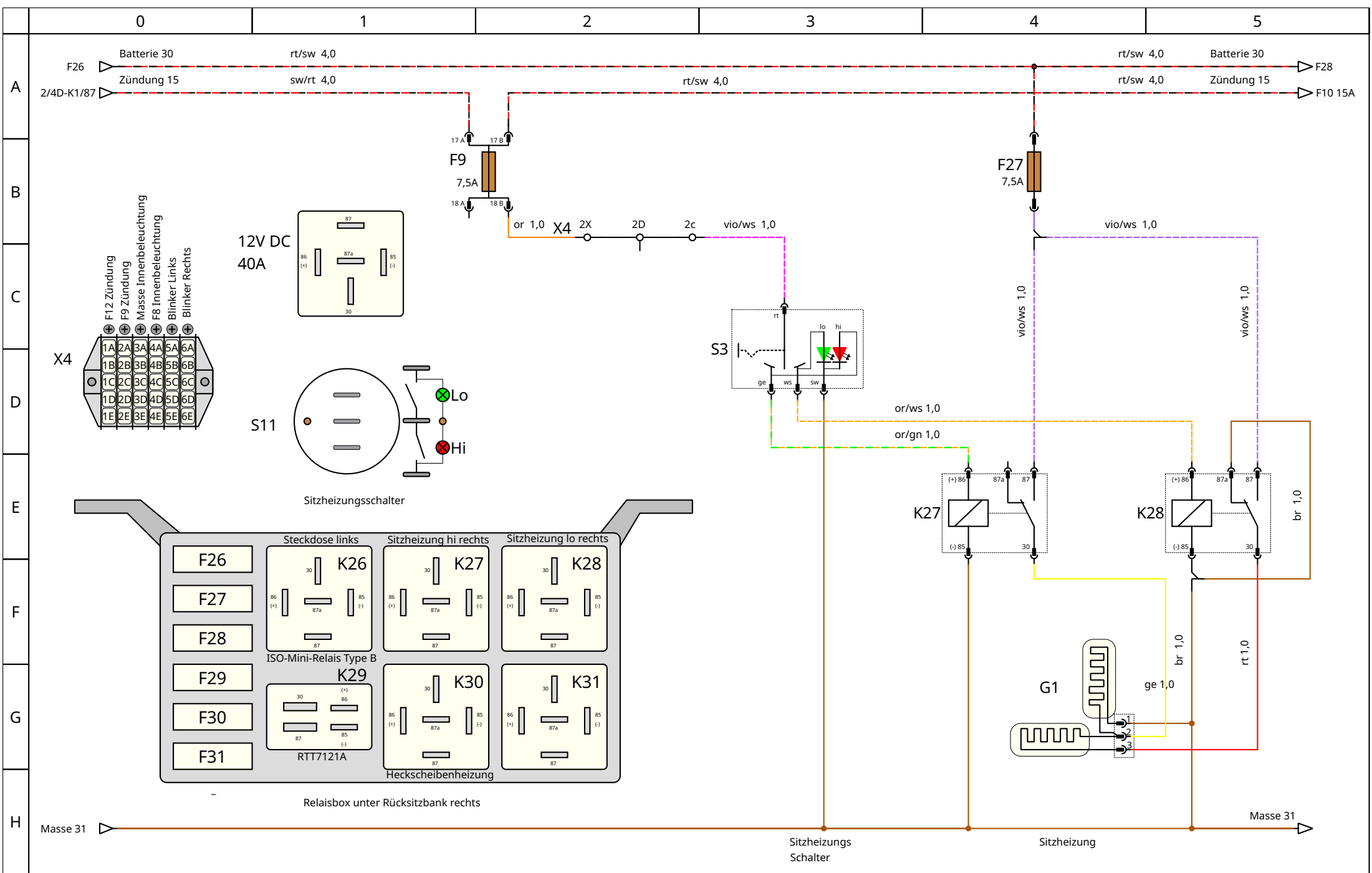
Autor: Fuss-im-Ohr

Datum: 25.08.24

Sitzheizung links

Projekt: Käfer

Seite: 11/46



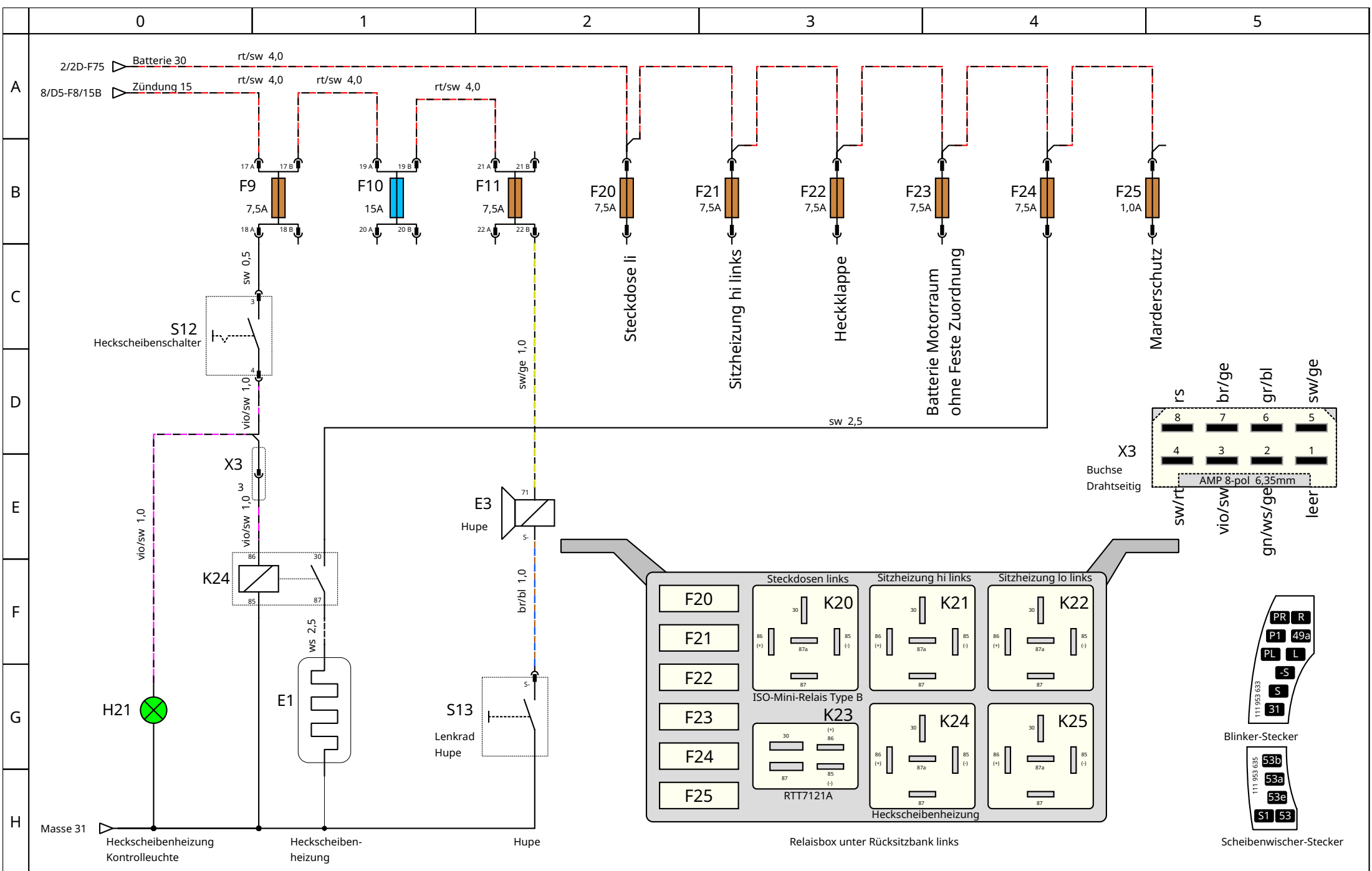
Autor: Fuss-im-Ohr

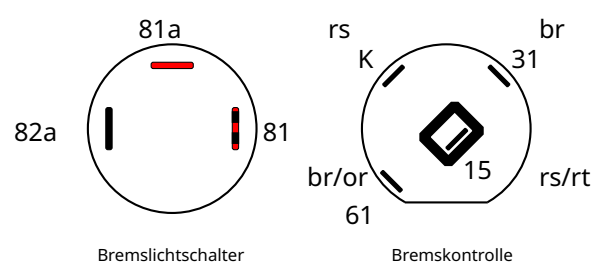
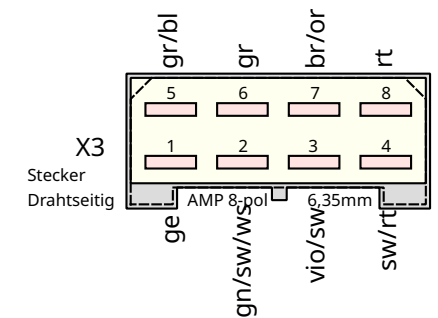
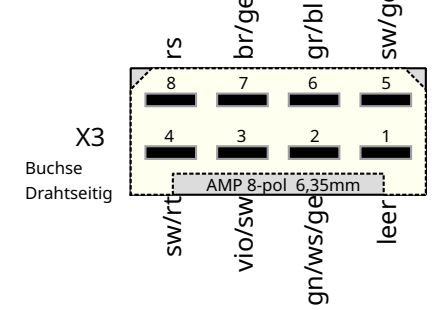
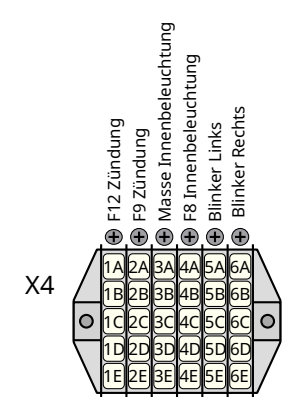
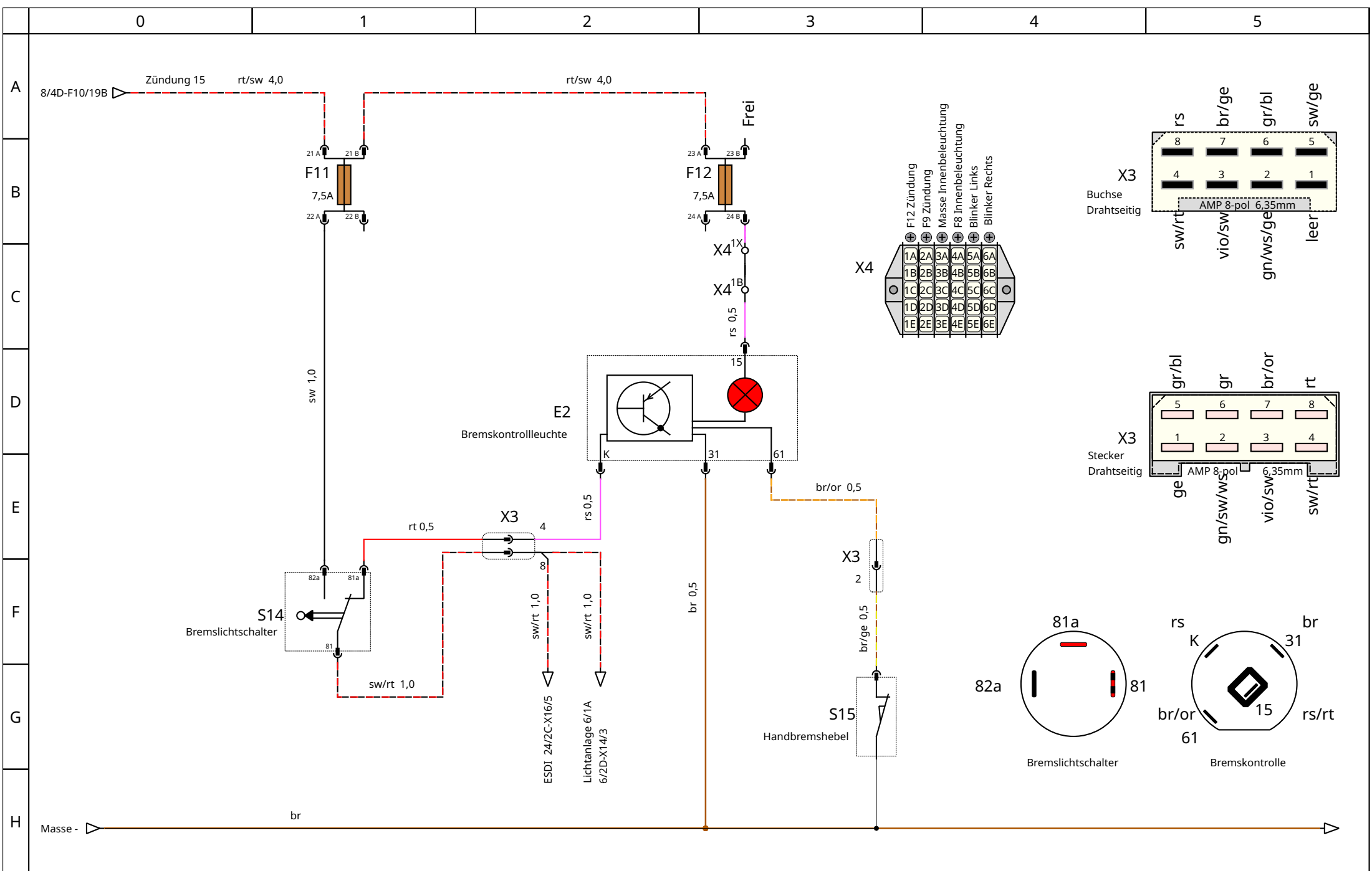
Datum: 25.08.24

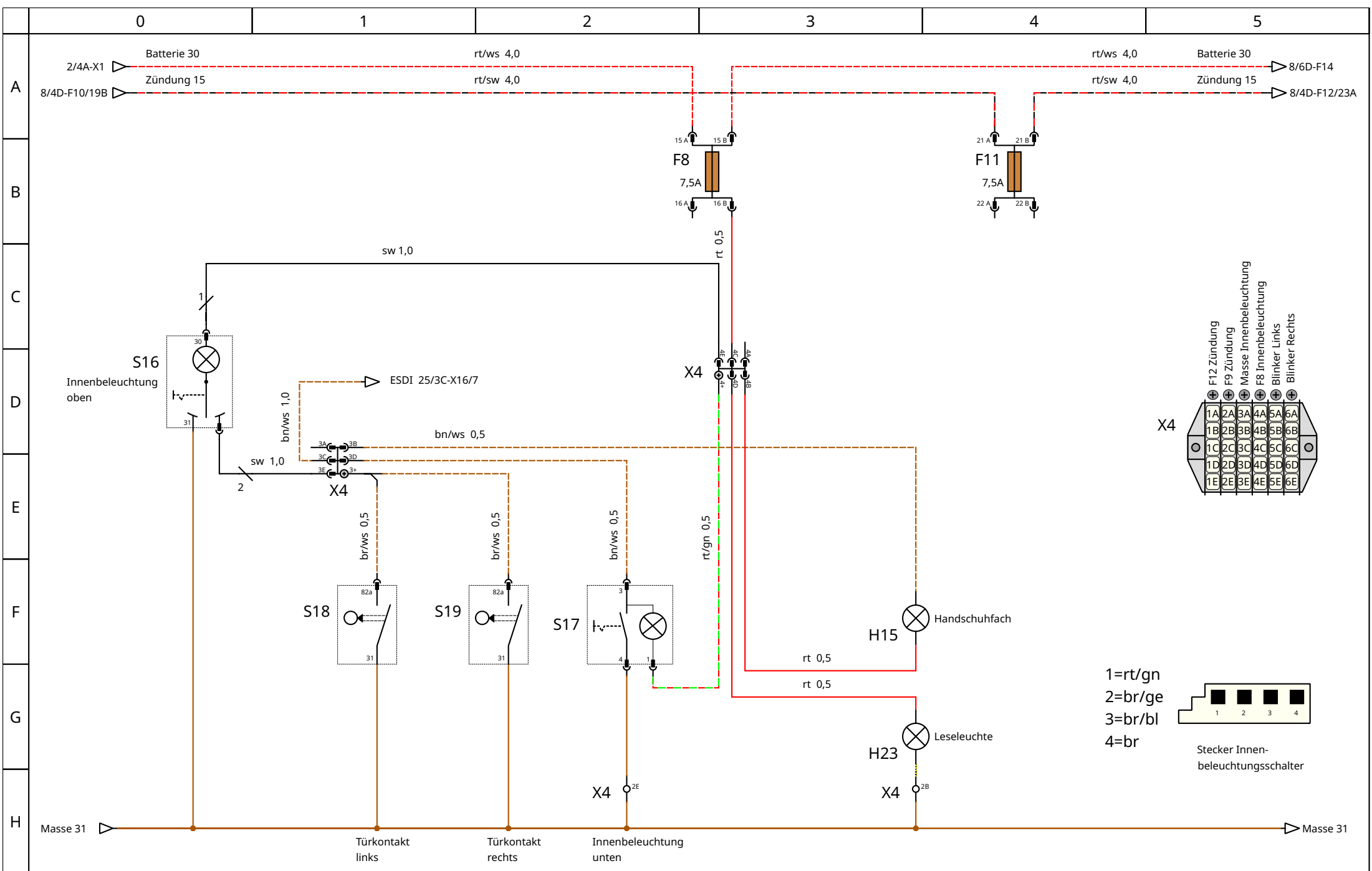
Sitzheizung rechts

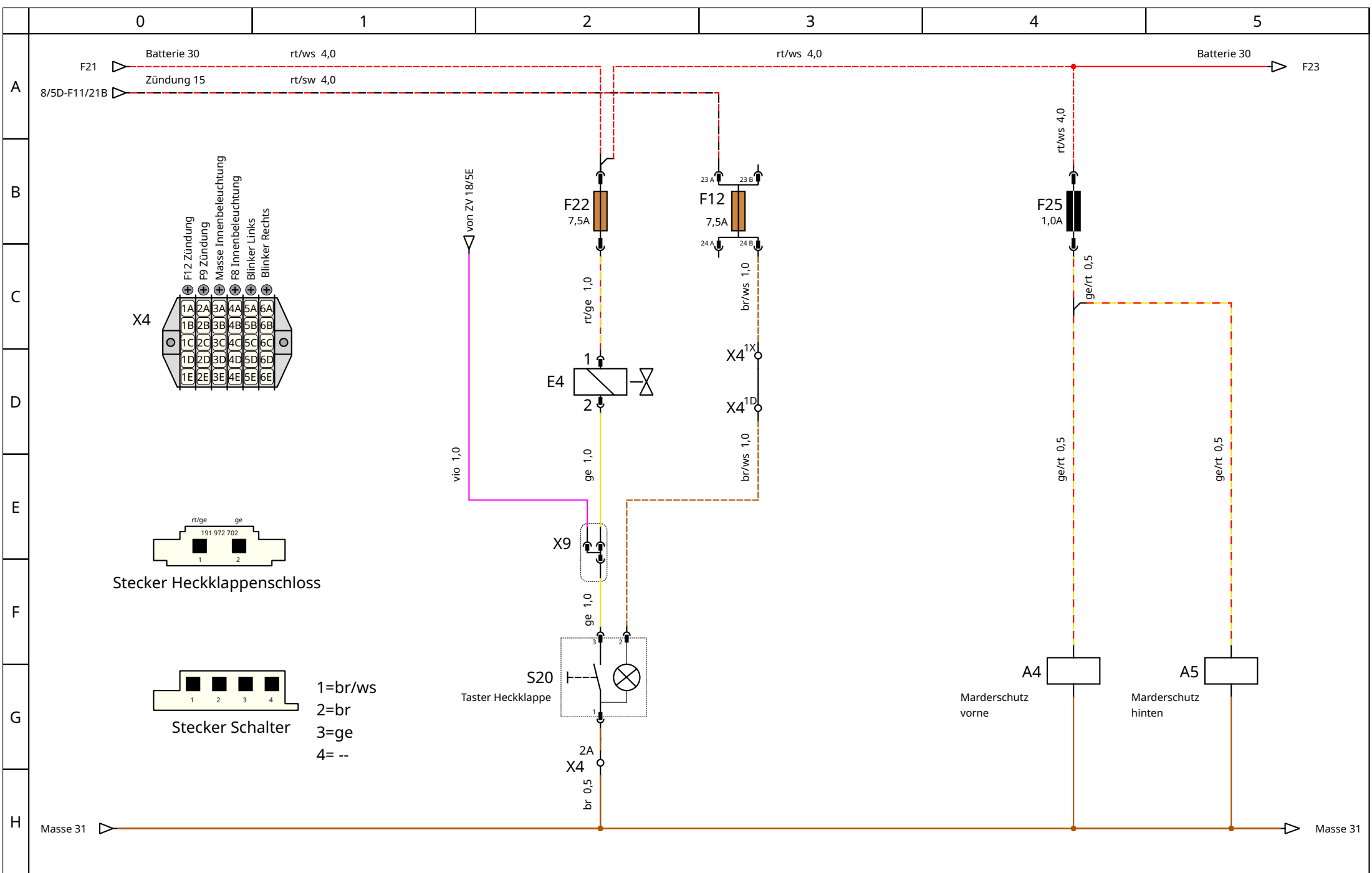
Projekt: Käfer

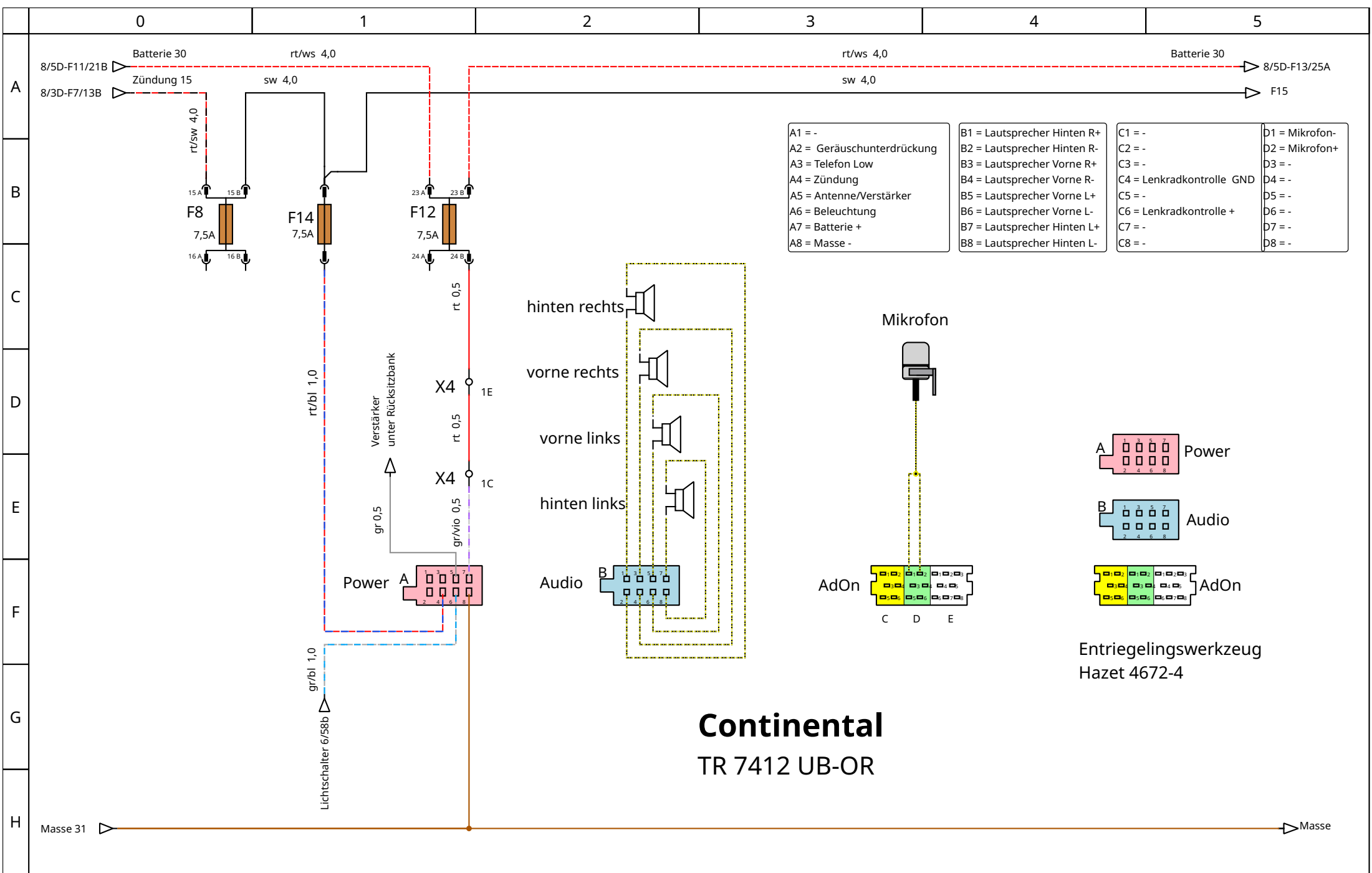
Seite: 12/46

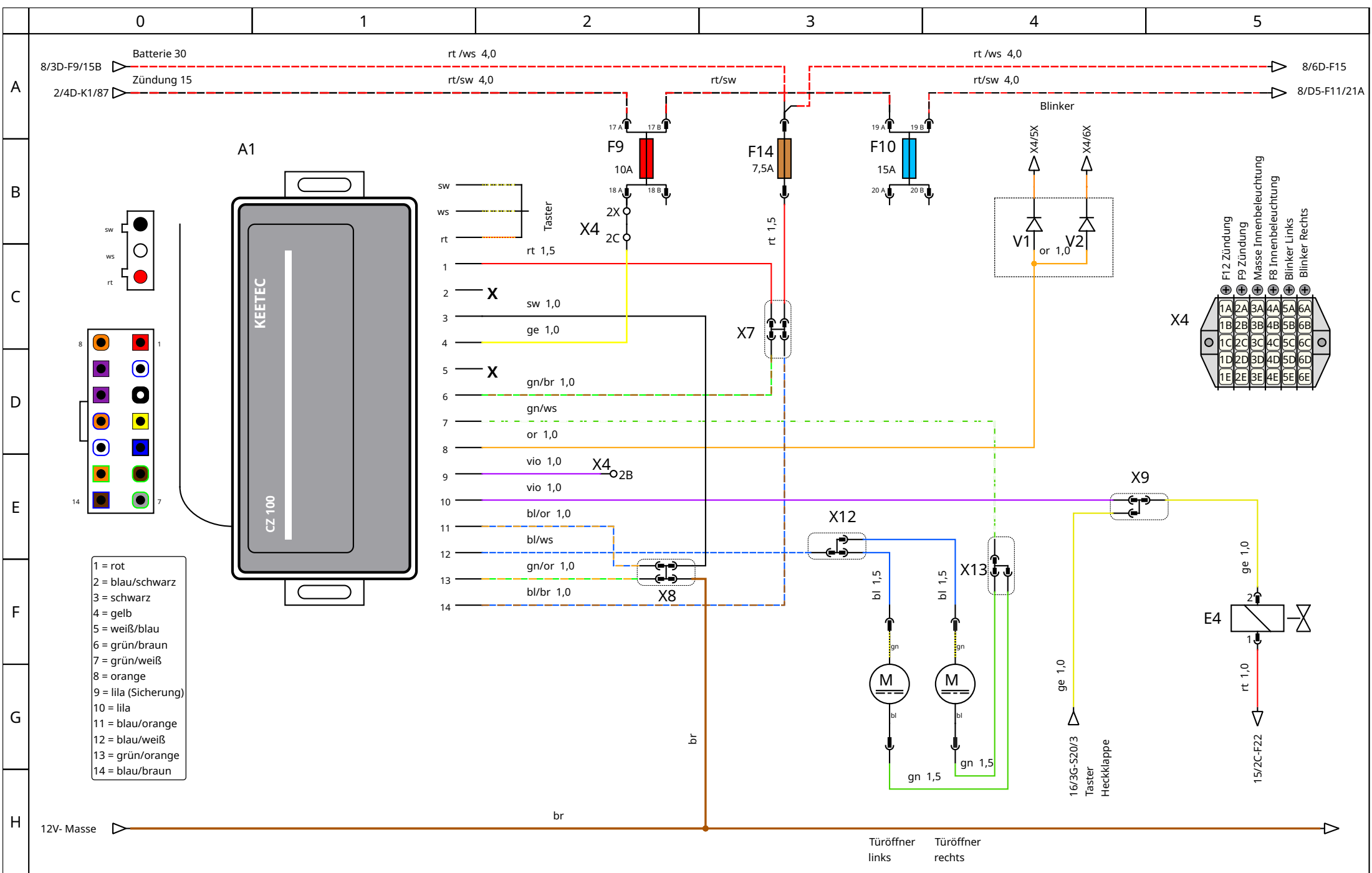












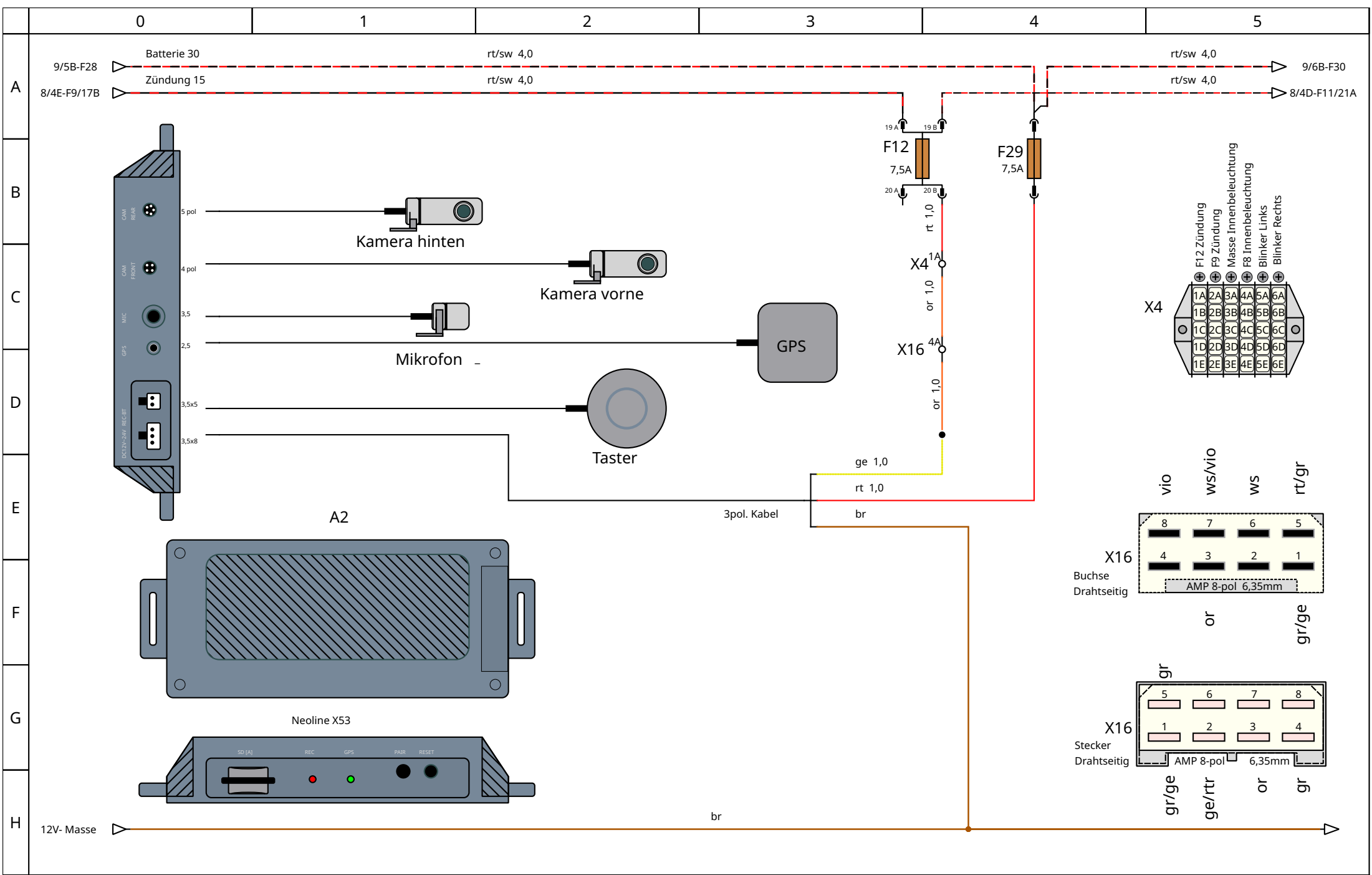
Autor: Fuss-im-Ohr

Datum: 25.08.24

Zentralverriegelung

Projekt: Käfer

Seite: 18/46



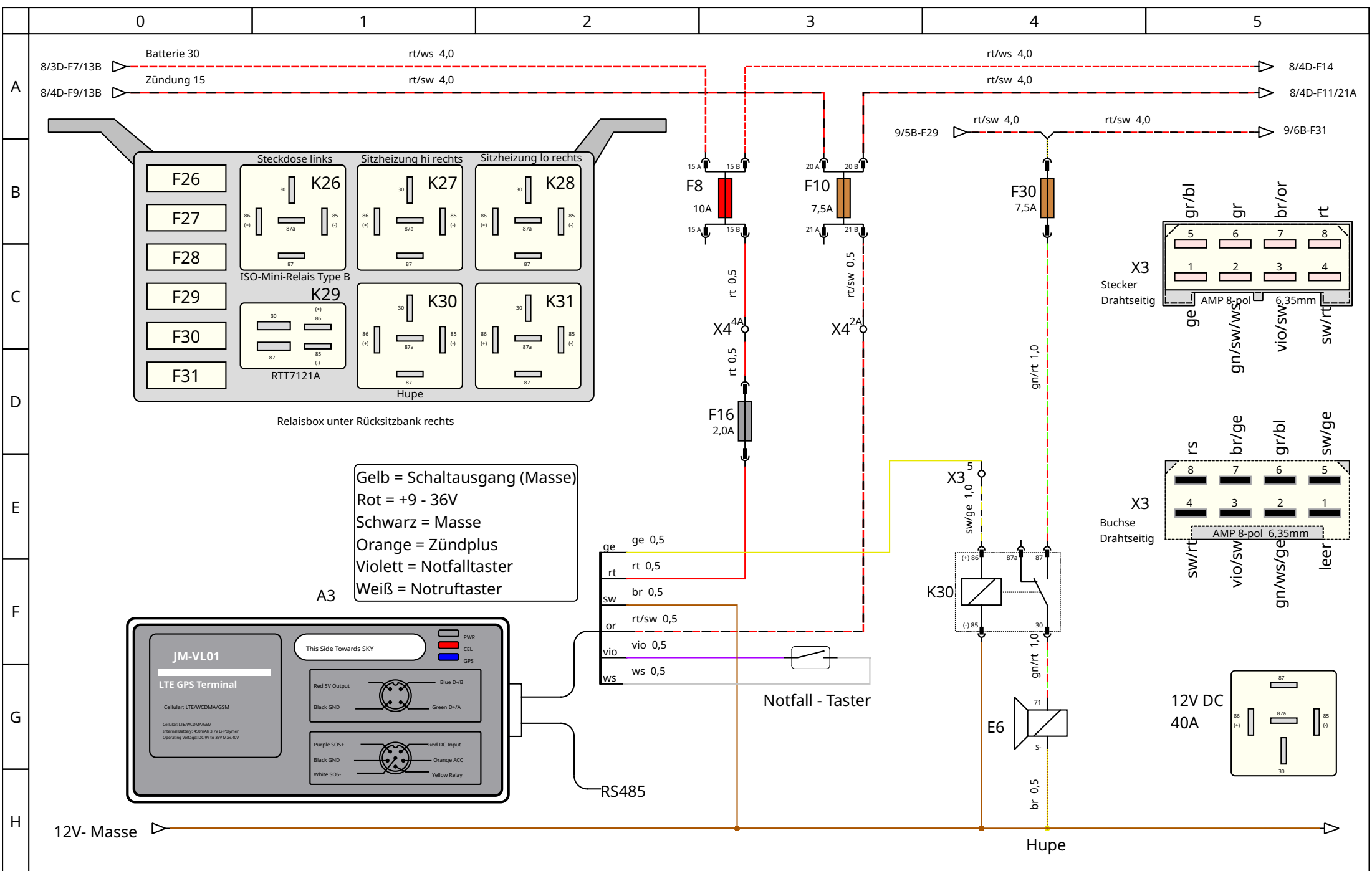
Autor: Fuss-im-Ohr

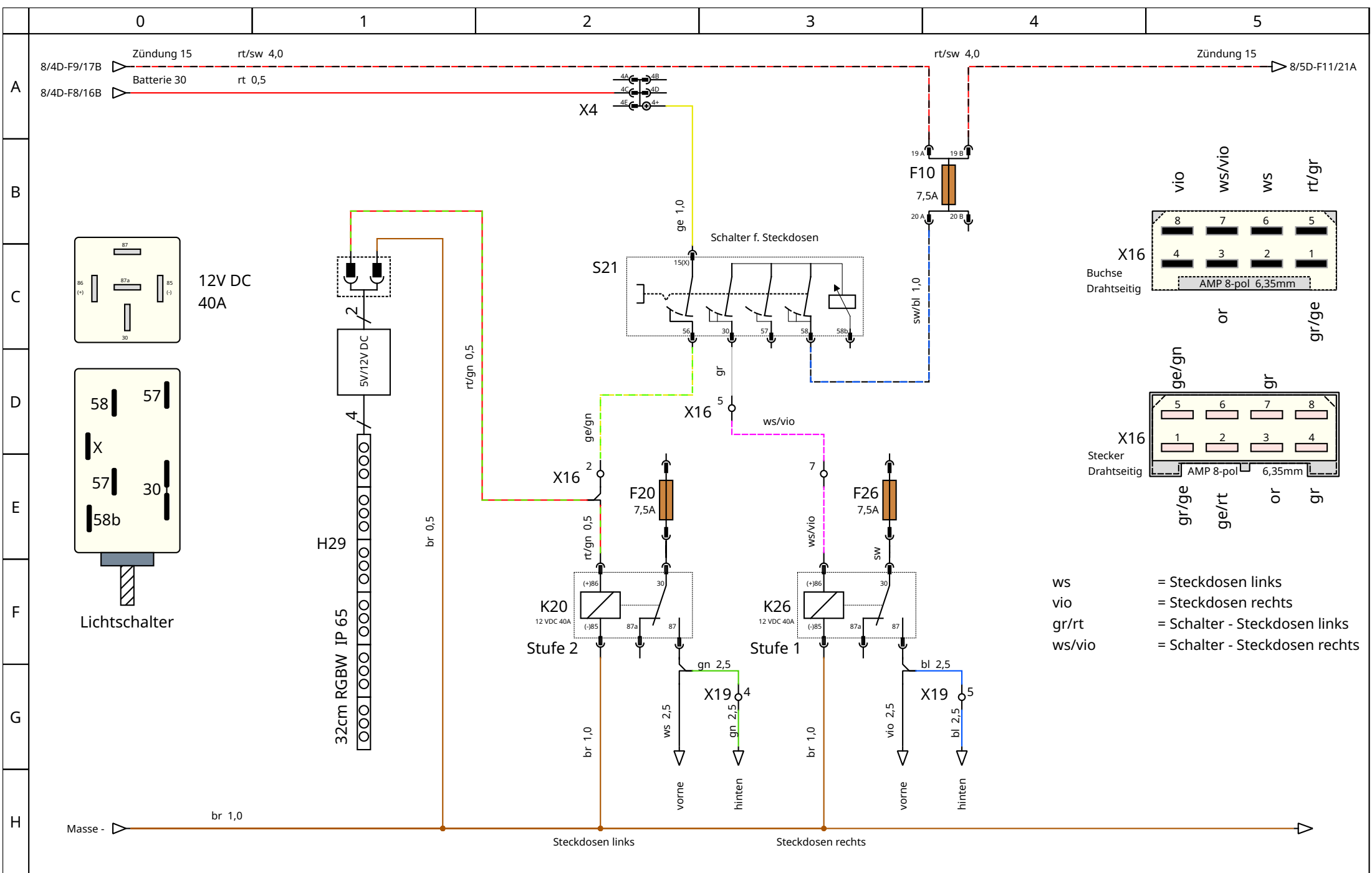
Datum: 25.08.24

Dashcam Neoline X53

Projekt: Käfer

Seite: 19/46





A

B

C

D

E

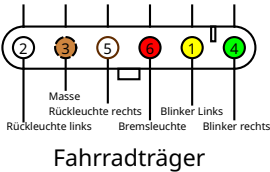
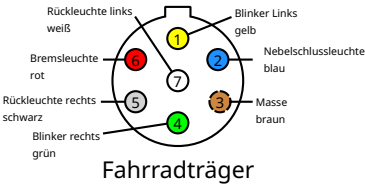
F

G

H

Motorraum links X14

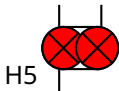
1 Blinker links	ge	
2 Rücklicht links	gr/sw	
3 Bremslicht links	sw/rt	
4 Bremslicht rechts	sw/rt	
5 Kennzeichenbel.	gr/bl	
6 Rücklicht rechts	gr/rt	
7 Blinker rechts	sw/gn	
8 Masse -	br	



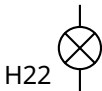
braun	Masse
schwarz	Rücklicht rechts
rot	Bremslicht
gelb	Blinker links
grün	Blinker rechts
weiß	Rücklicht links



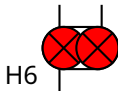
Blinker Links



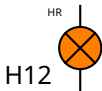
Rücklicht links



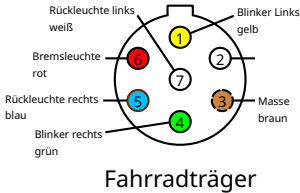
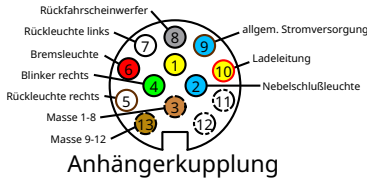
Kennzeichen-beleuchtung



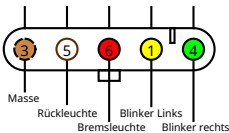
Rücklicht rechts



Blinker rechts

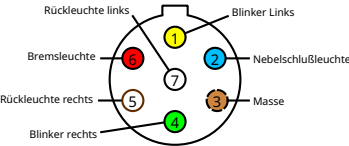


Fahrradträger

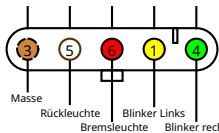


Fahrradträger

weiss	Masse
schwarz	Rücklicht
rot	Bremslicht
gelb	Blinker Links
grün	Blinker rechts



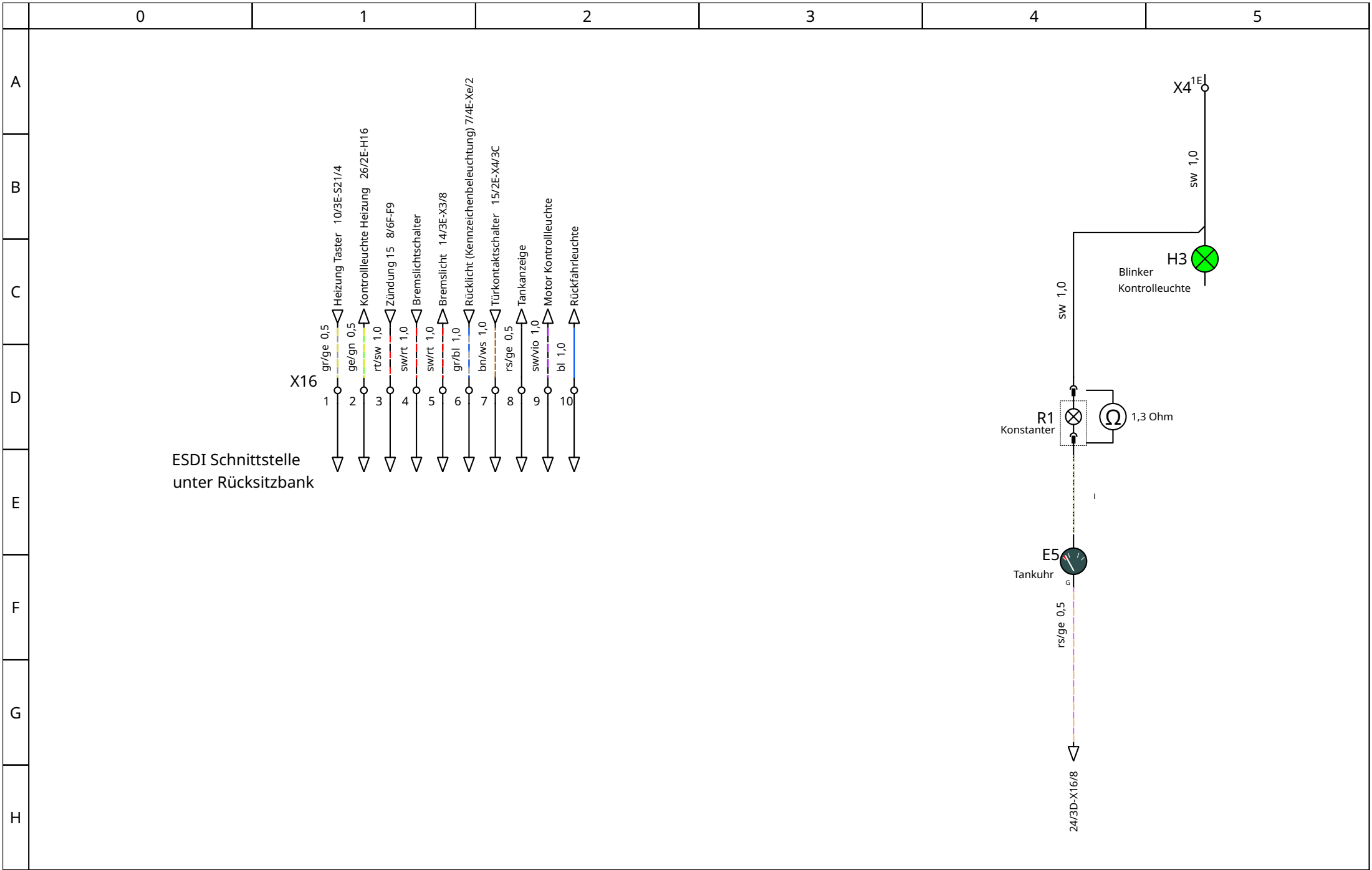
Anhängerkupplung



Anhängerkupplung

weiss	Masse
schwarz	Rücklicht
rot	Bremslicht
gelb	Blinker Links
grün	Blinker rechts

	0	1	2	3	4	5	
A	A1 Zentralverriegelung A2 Dashcam A3 GPS	K1T Intervallrelais K2 Blinkerrelais K3 Fernlichtrelais	X1 4-fach Verteiler (Kofferraum 2) Batterie X2 3-fach Verteiler (Kofferraum 3) Scheibenwischer X3 8-fach Verteiler (Kofferraum 5,6,7,13,14,20) diverses X4 Verteilerblock (Kofferraum 4,11,12,14,15,16,17,19,20,21) Blinker, diverses				
B	A4 Marderschutz vorne A5 Marderschutz hinten E1 Heckscheibenheizung E2 Bremskontrolle E3 Hupe E4 Heckklappe E5 Tankanzeige E6 Hupe hinten	K4 Summer K20 Sitzheizung li 1 K21 Sitzheizung li 2 K22 Sitzheizung re 1 K23 Sitzheizung re 2 K24 Heckscheibe	X5 4-fach Verbinder (Kofferraum 10) Gebläse unten X6 3-fach Verbinder (Kofferraum 10) Gebläse oben X7 4-fach Verteiler (Kofferraum 18) ZV + X8 4-fach Verteiler (Kofferraum 18) ZV - X9 3-fach Verbinder (Kofferraum 16,18) Heckklappe X10 2-fach Verbinder (Motorraum 6,) Blinker links X11 2-fach Verbinder (Motorraum 6,) Blinker rechts X12 3-fach Verteiler (Kofferraum 18) ZV Motor X13 3-fach Verteiler (Kofferraum 18) ZV Motor X14 Abzweigdose Motorraum X15 2-fach Verbinder (Motorraum 6,) Kennzeichenbeleuchtung X16 8-fach Verbinder (Kofferraum 19,21,24) Steckdosen X17 1-fach Verbinder Sicherung mitte rechts X18 Verbinder Spritzwasserpumpe Kofferraum X19 3-fach Verbinder (Kofferraum 6,21,23) X20 2-fach Verbinder (Kotflügel li) X21 2-fach Verbinder (Kotflügel re)				
C	G1 Batterie	M1 Scheibenwischer M2 Spritzwasserpumpe M3 Gebläse oben M4 Gebläse unten					
D	H1 Scheinwerfer li H2 Scheiwerfer re H3 Standlicht li H4 Standlicht re H5 Rücklicht li H6 Rücklicht re H7 Blinker vo li H8 Blinker mi li H9 Blinker hi li H10 Blinker vo re H11 Blinker mi re H12 Blinker hi re H13 Innenbeleuchtung oben H14 Innenbeleuchtung unten H15 Handschufachbeleuchtung H16 Kontroll. Wasser H17 Kontroll. Motor H18 Kontroll. Generator H19 Kontroll. Blinker H20 Kontroll. Oil H21 Kontroll. Heckscheibenheizung H22 Kontoll. Fernlicht H23 Tachobeleuchtung links H24 Tachobeleuchtung rechts H25 Leseleuchte H26 Kennzeichenleuchte H27 Nebelschlussleuchte H28 Rückfahrleuchte H29 LED Leiste	S1 Zündanlassschalter S2 Blinkerschalter S3 Scheibenwischerschalter S4 Warnblinklichtschalter S5 Lichtschalter S6 Fernlichtschalter S7 Hupe S8 Gebläse oben S9 Gebläse unten S10 Sitzheizung li S11 Sitzheizung re S12 Heckscheibe S13 Bremslichtschalter 1 S14 Bremslichtschalter 2 S15 Handbremse S16 Innenbeleuchtung oben S17 Innenbeleuchtung unten S18 Türkontaktschalter li S19 Türkontaktschalter re S20 Heckklappe S21 Heizung S22 Party V1 Diode ZV (Kofferraum) V2 Diode ZV (Kofferraum)					
E				A – Steuergerät B – Umsetzer von nichtelektrischen Größen auf elektrische Größen (zum Beispiel Temperaturfühler) C – Kondensator (Elektrotechnik) Kondensatoren D – binäre Elemente, Speicher (zum Beispiel Bordcomputer) E – Verschiedenes (Heizeinrichtung, Klimaanlage, Leuchte, Zündkerze) F – Sicherung G – Generatoren, Autobatterie, Stromversorgung H – Meldeeinrichtungen (Signalleuchten, Kontrollleuchten) K – Relais L – Induktivität (zum Beispiel Spule) M – Motoren N – Regler, Verstärker P – Messgeräte, Prüfeinrichtungen R – Widerstand (Bauelement) Widerstände S – Schalter, Taster T – Transformatoren U – Modulatoren (zum Beispiel Gleichstromwandler) V – Halbleiter, zum Beispiel Diode, Transistor oder (historisch) Elektronenröhre W – Übertragungsweg, Leitung, Antenne X – Klemmen, Stecker, Steckverbindungen Y – elektrisch betätigte mechanische Einrichtungen (zum Beispiel Einspritzmagnetventil)			
F							
G							
H							
https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_elektrischen_Kfz-Baugruppen							
	Autor: Fuss-im-Ohr		Legende			Projekt: Käfer	
	Datum: 25.08.24					Seite: 23/46	



A

B

C

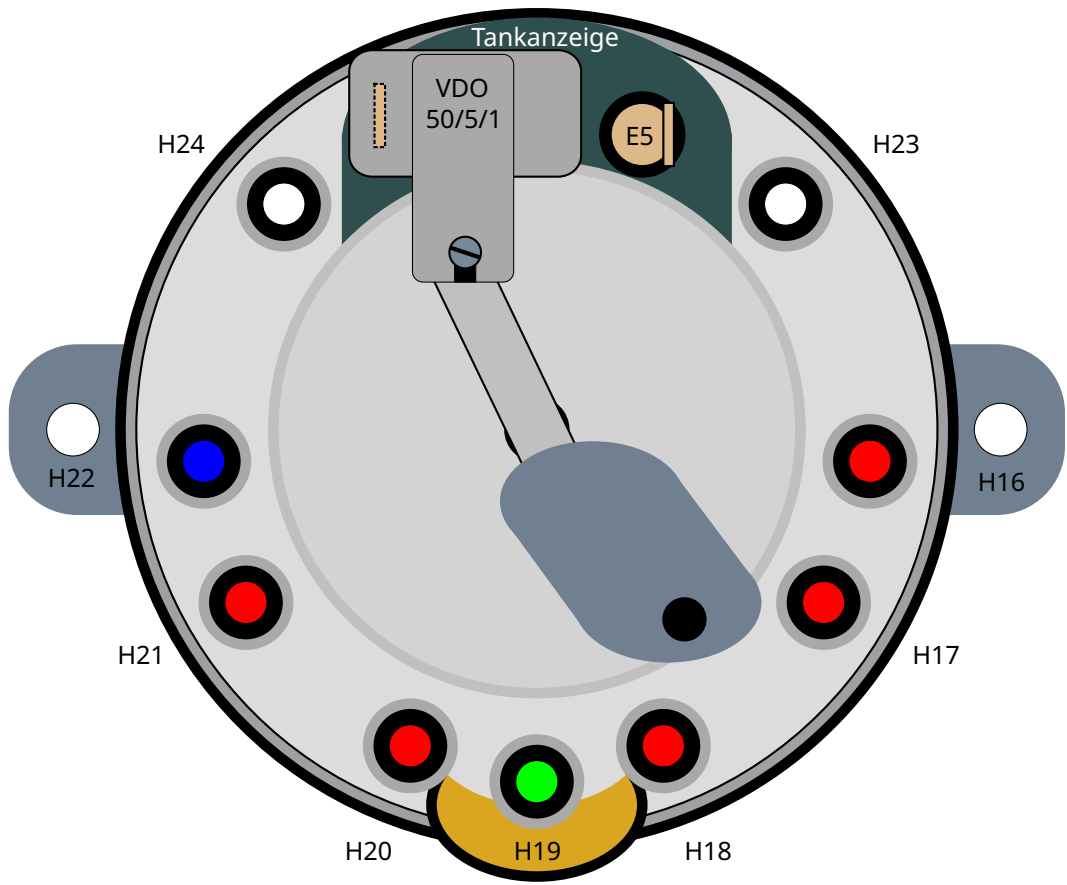
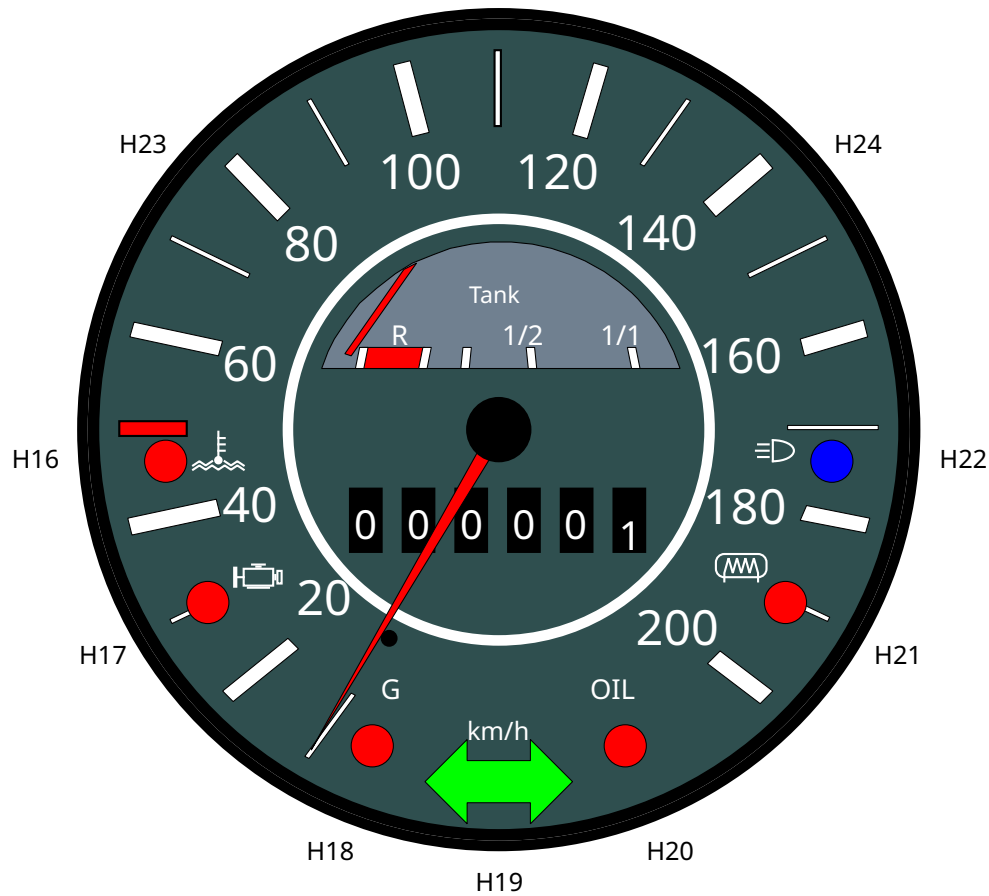
D

E

F

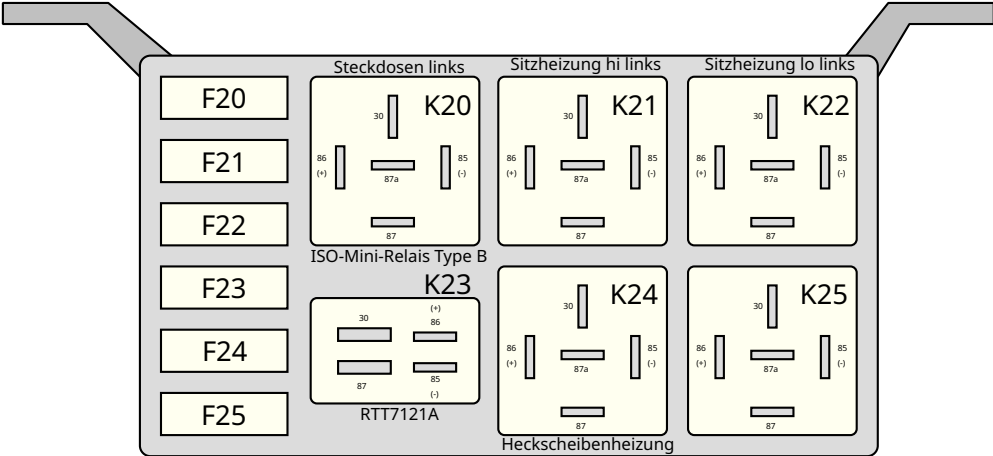
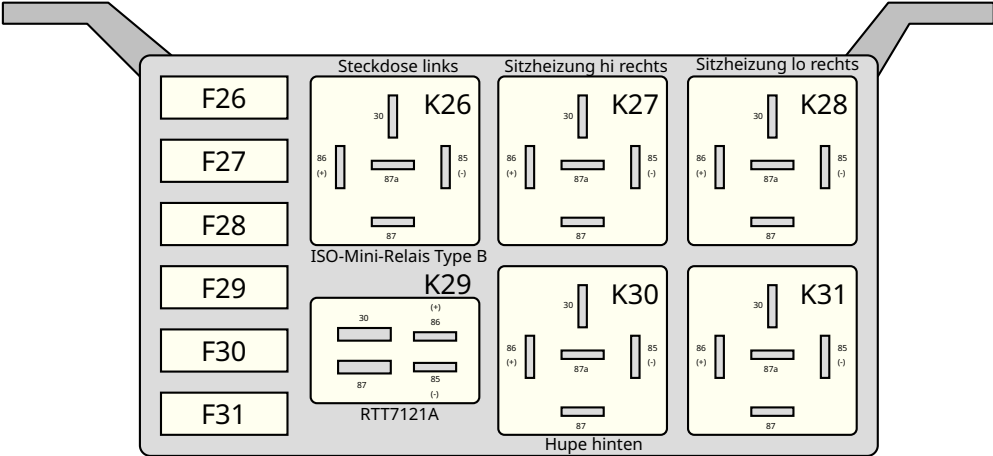
G

H



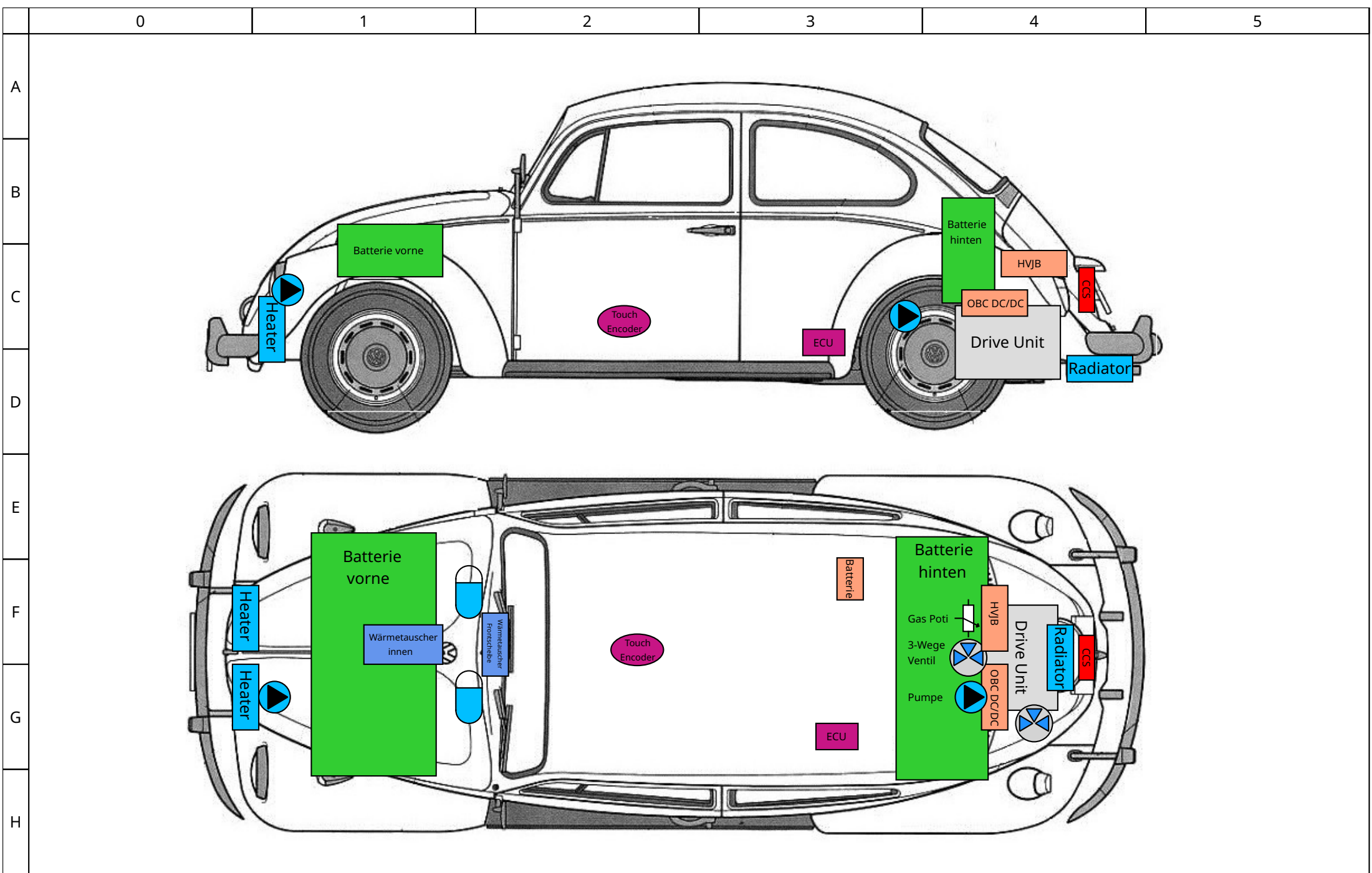
H16 gn/ge	H22 ws
H17 sw/vio	H23 gr/rt
H18	H24 gr/rt
H19 sw	
H20	E5 rs/ge
H21 vio/sw	

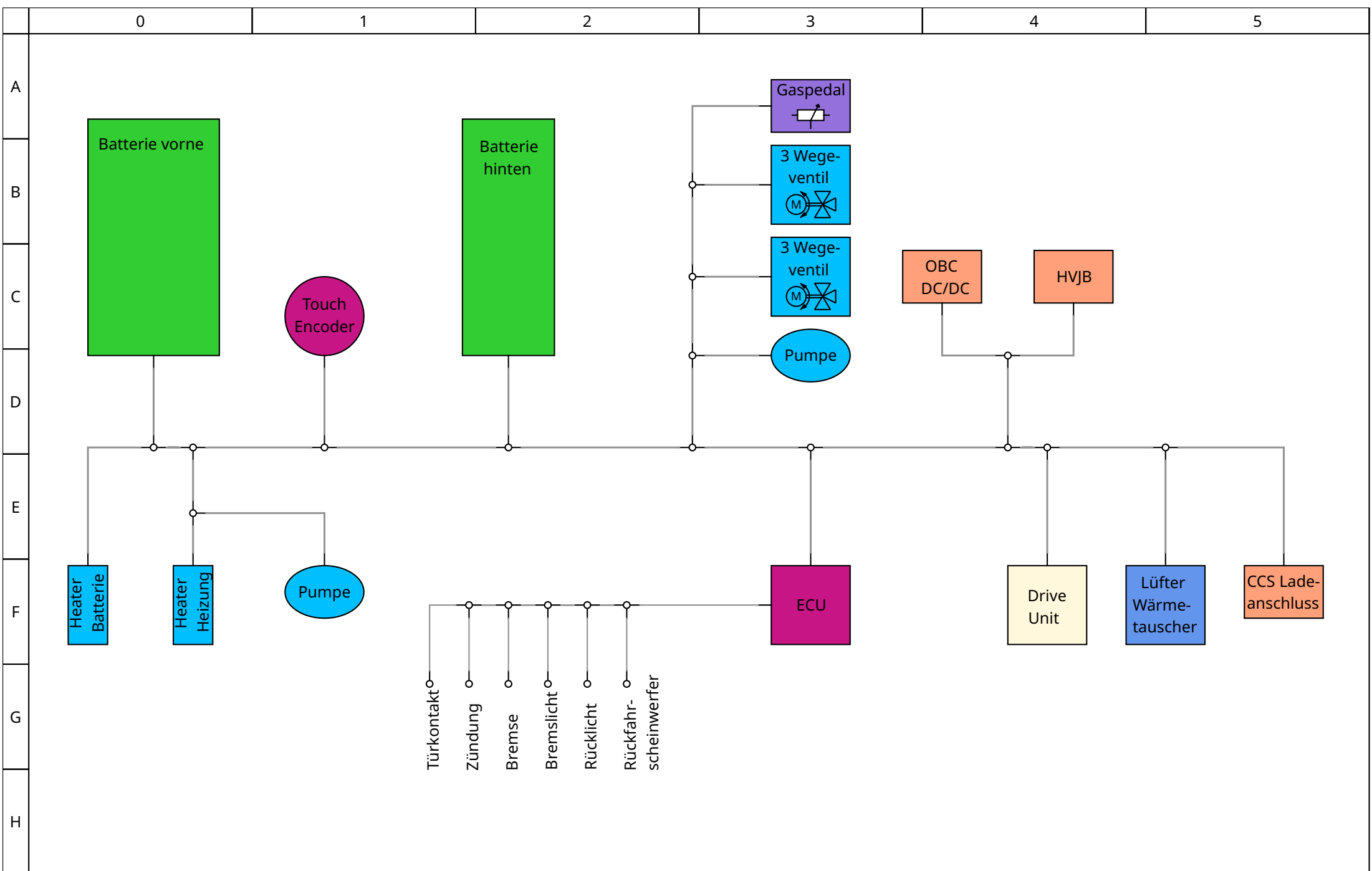


A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						

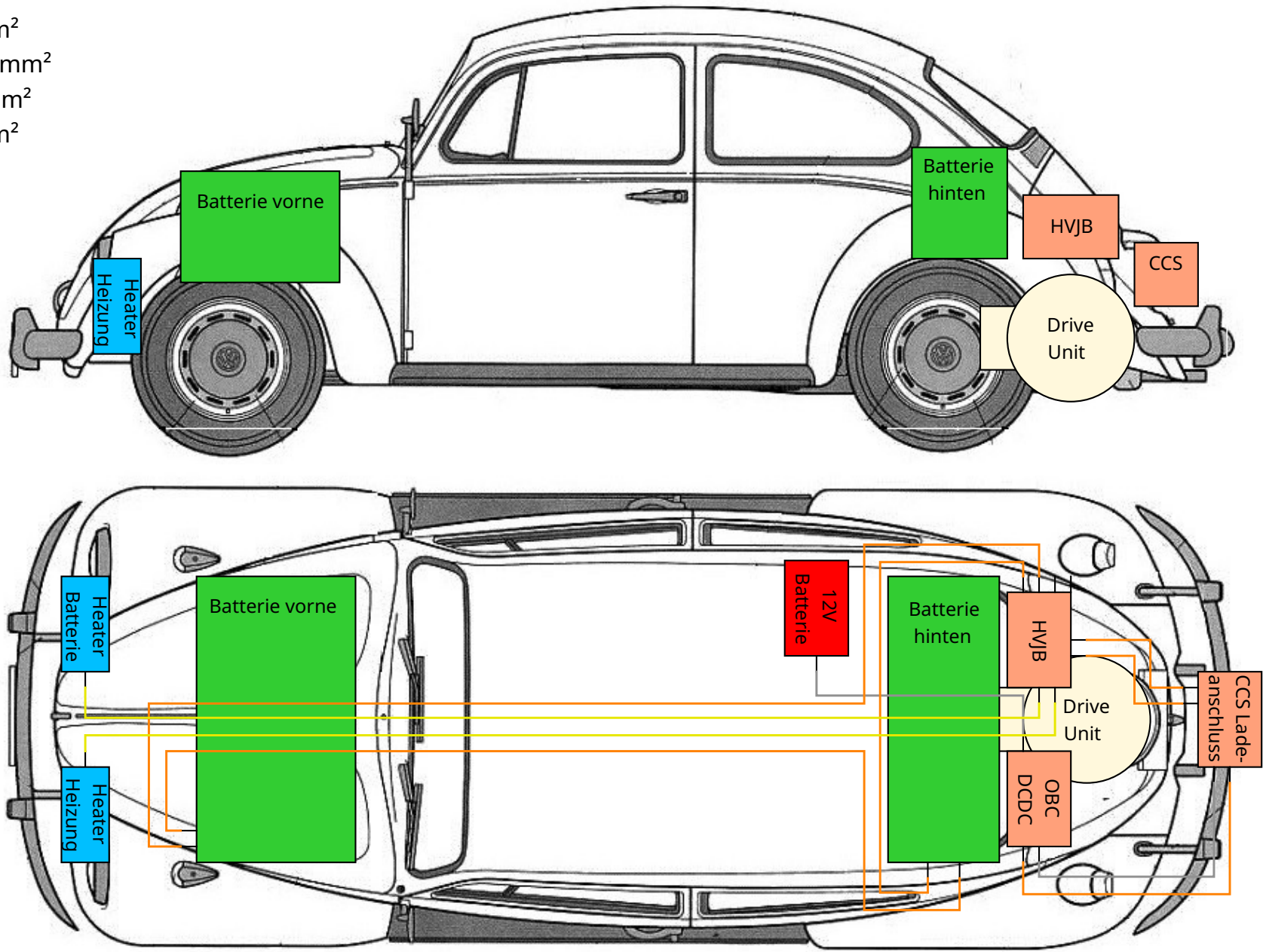
Drahtfarbe	Durchm.	Quelle	Ziel
rt/ sw	4,0	F02	F20-25
br	4,0	Massepunkt	Masseverbinder
vio/sw	1,0	Schalter S12	K24/86
ws	2,5	K2/87	Heckscheibe
or/bl	1,0	Schalter S10	K21
or/ge	1,0	Schalter S10	K22
ge	0,5	K21	Sitzheizung
rt	1,0	K22	Sitzheizung
br	1,0	Massepunkt	Sitzheizung
rt	1,0	F23	Heckklappe
gr/rt	1,0	K20	Steckd. S22+K20/86
ws	2,5	K20/87	Steckdose li vo
gn	2,5	K20/87	Steckdose li hi
ge/rt	2x0,5	F25	Marderschutz vo/hi

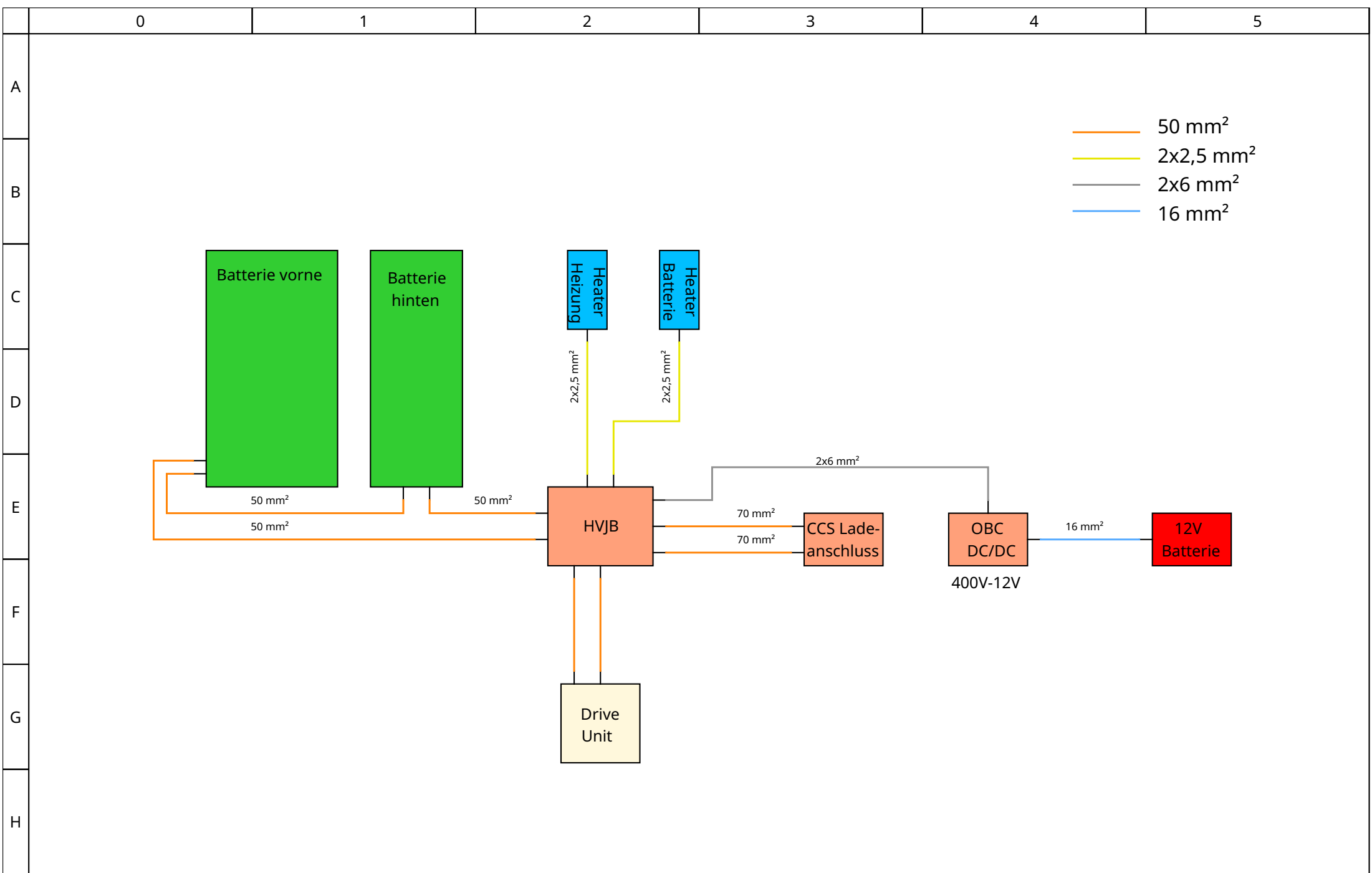
Drahtfarbe	Durchm.	Quelle	Ziel
rt/ sw	4,0	F03	F26-31
br	4,0	Massepunkt	Masseverbinder
ws/vio	1,0	S22	Steckdosen K26/86
or/gn	1,0	Schalter S11	K27
or/ws	1,0	Schalter S11	K28
ge	0,5	K27	Sitzheizung
rt	1,0	K28	Sitzheizung
br	1,0	Massepunkt	Sitzheizung
sw/ge	1,0	Schalter	K30
vio	2,5	K26/87	Steckdose re vo
bl	2,5	K26/87	Steckdose re hi
gn/rt	1,0		
or	1,0	X4/2A	Dashcam
rt/gn	1,0	F28	USB-Rücksitzbank rechts

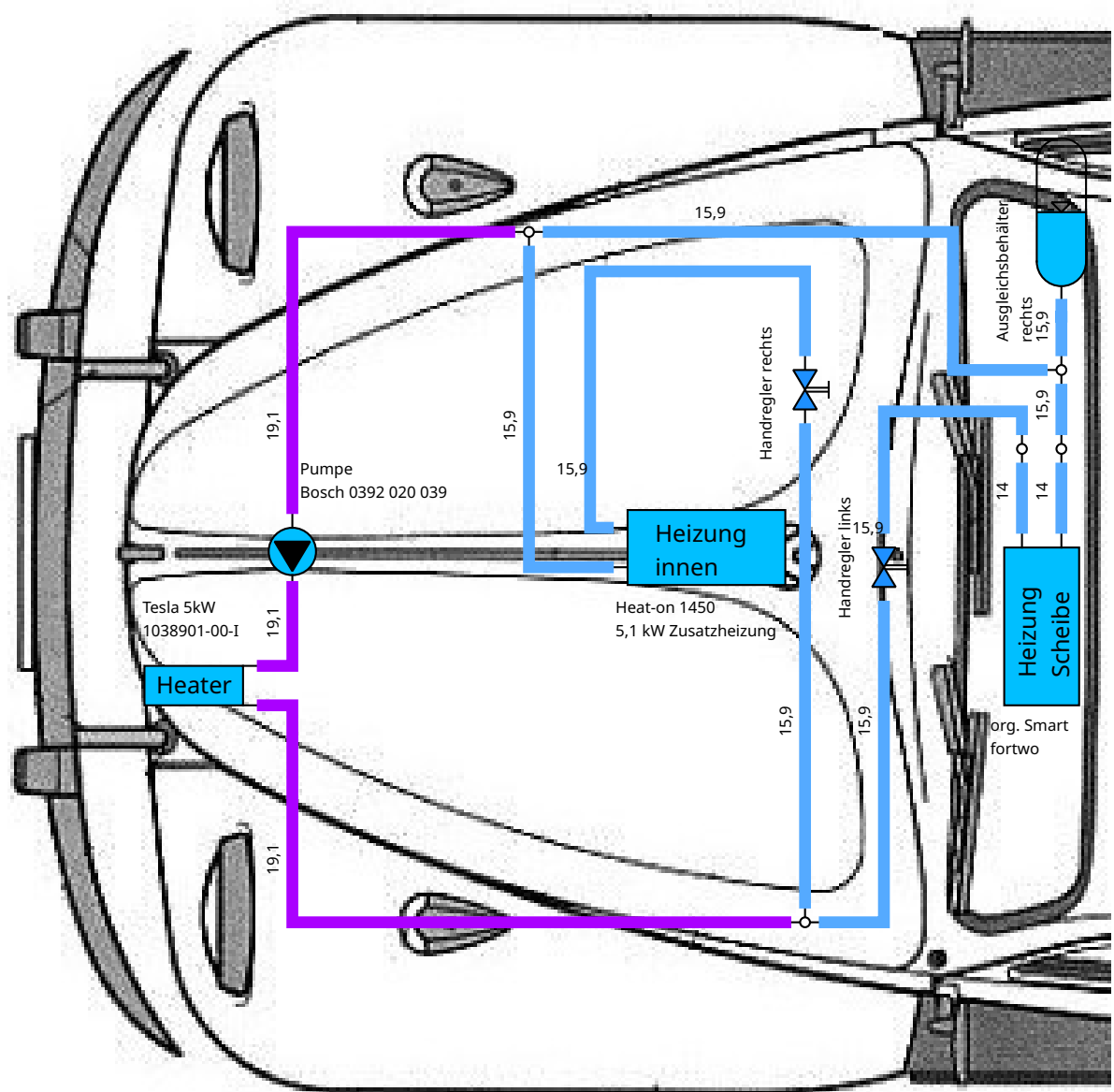
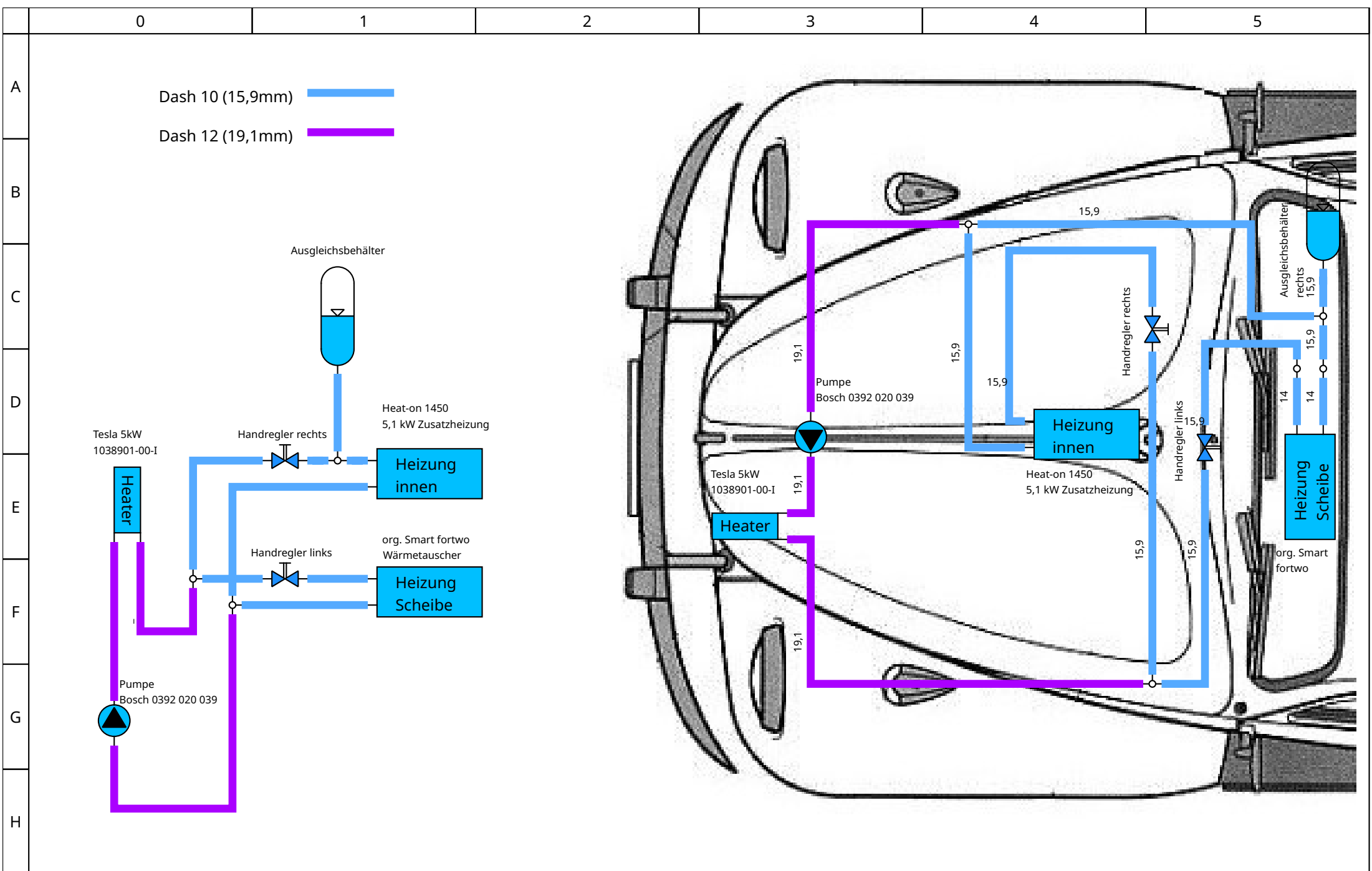


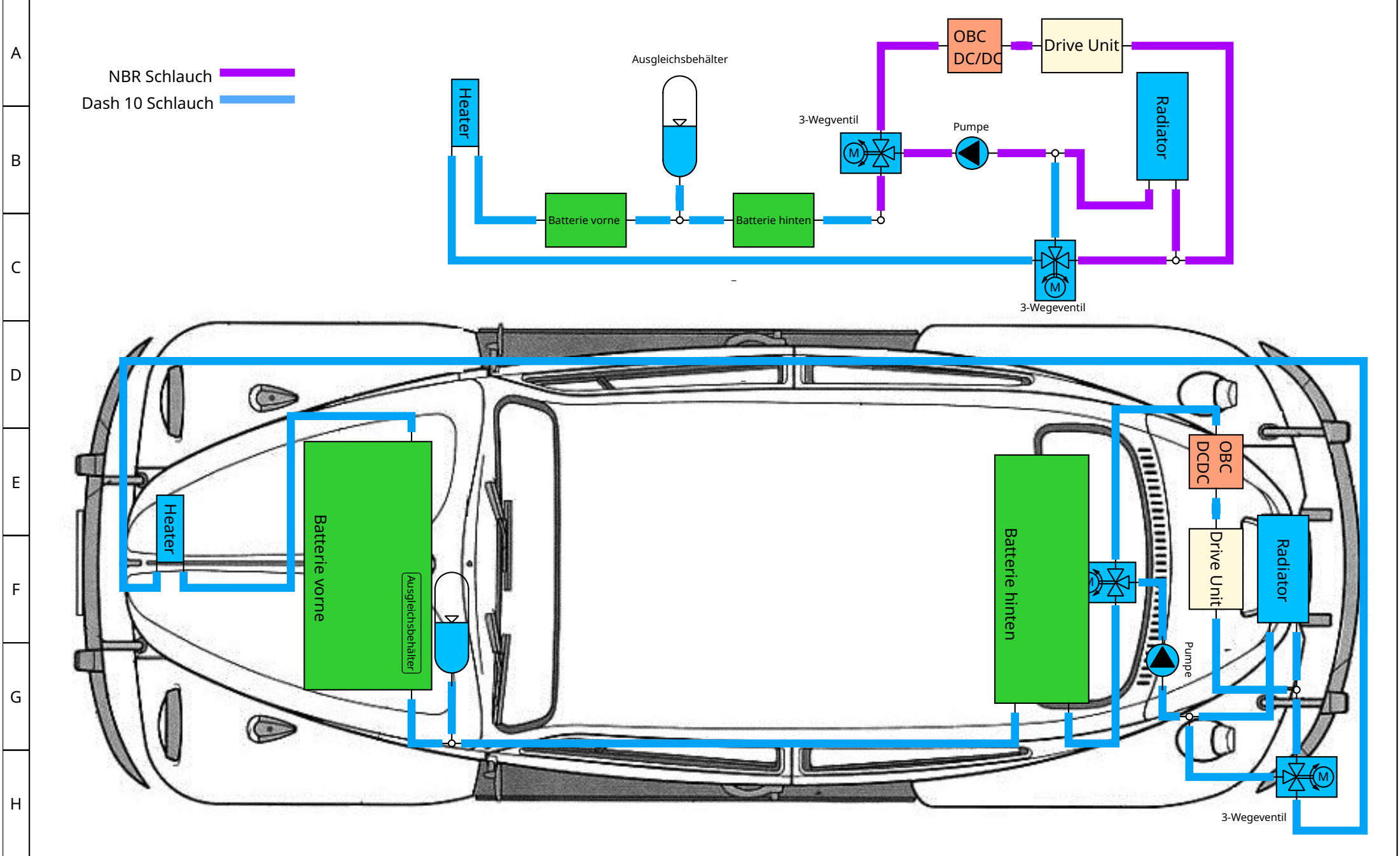


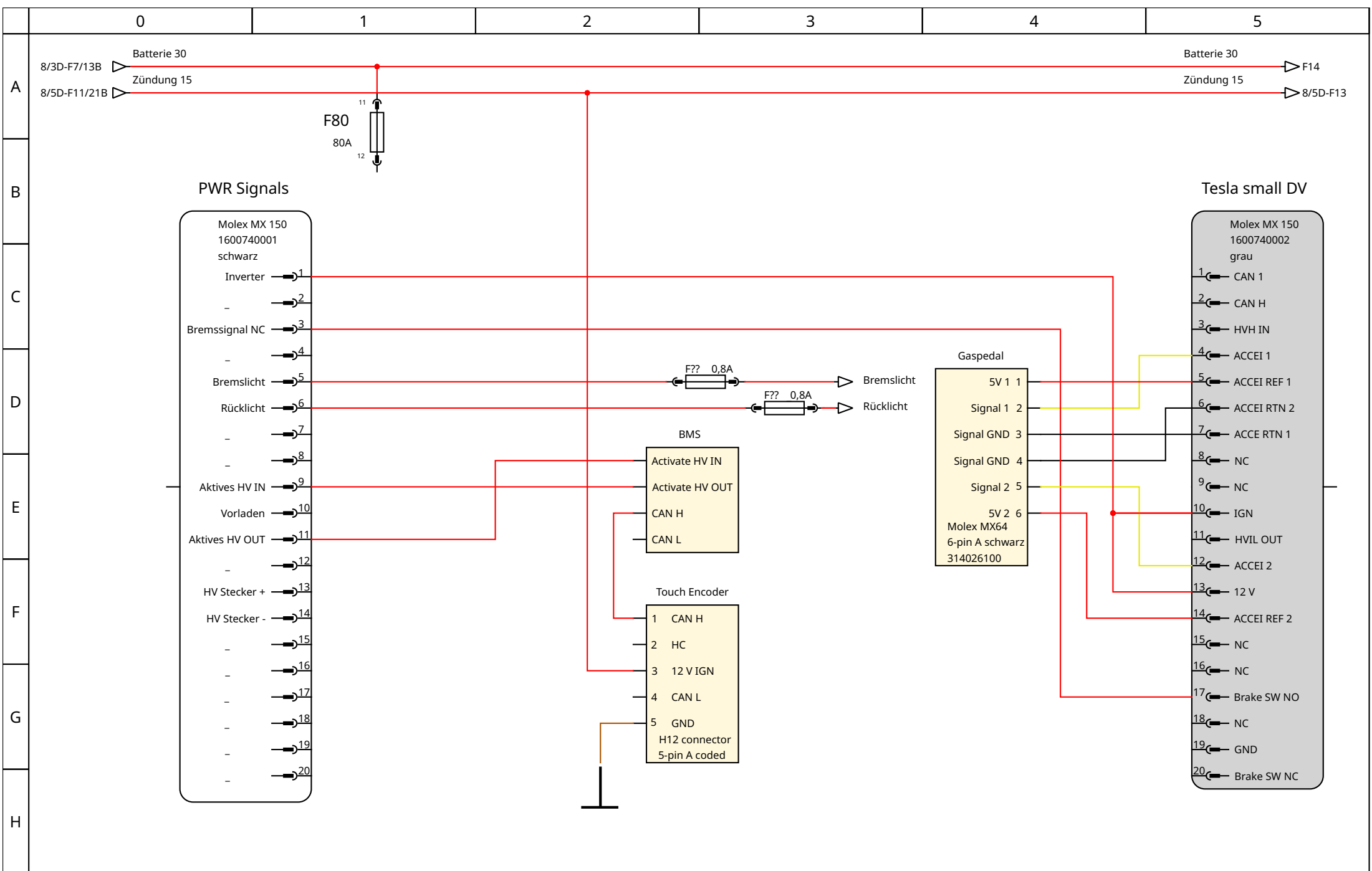
- 50 mm²
- 2x2,5 mm²
- 2x6 mm²
- 16 mm²

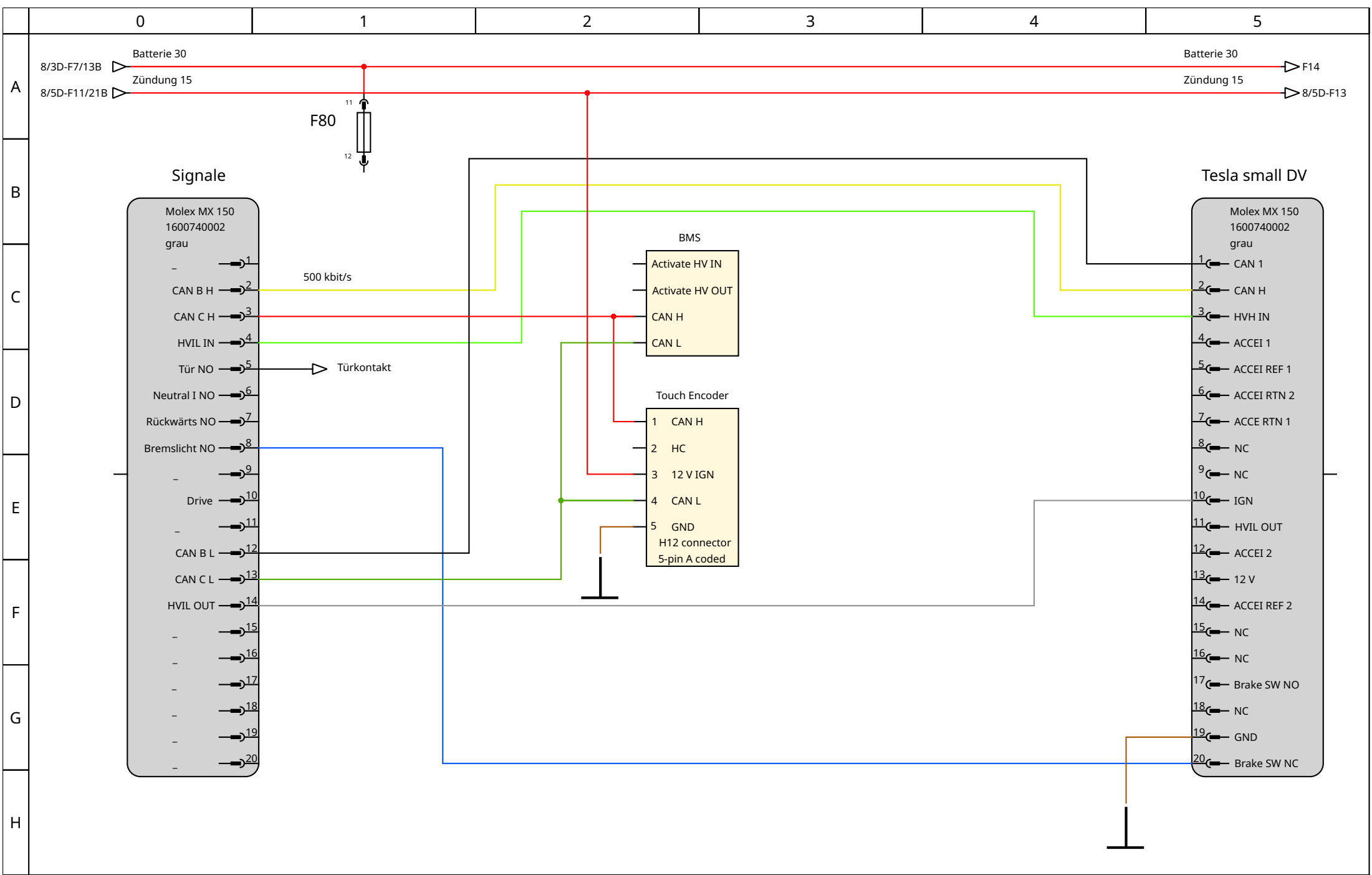






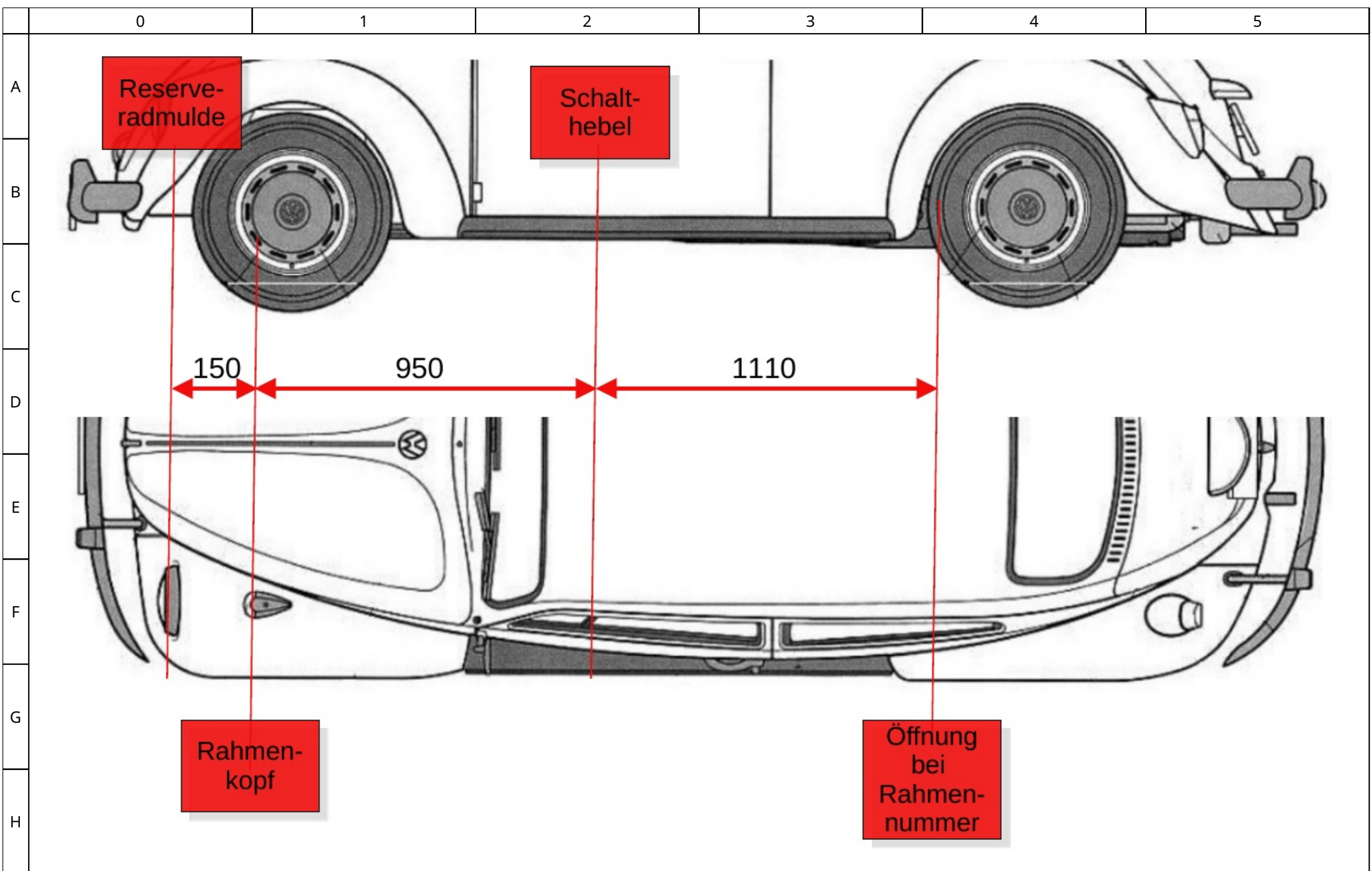


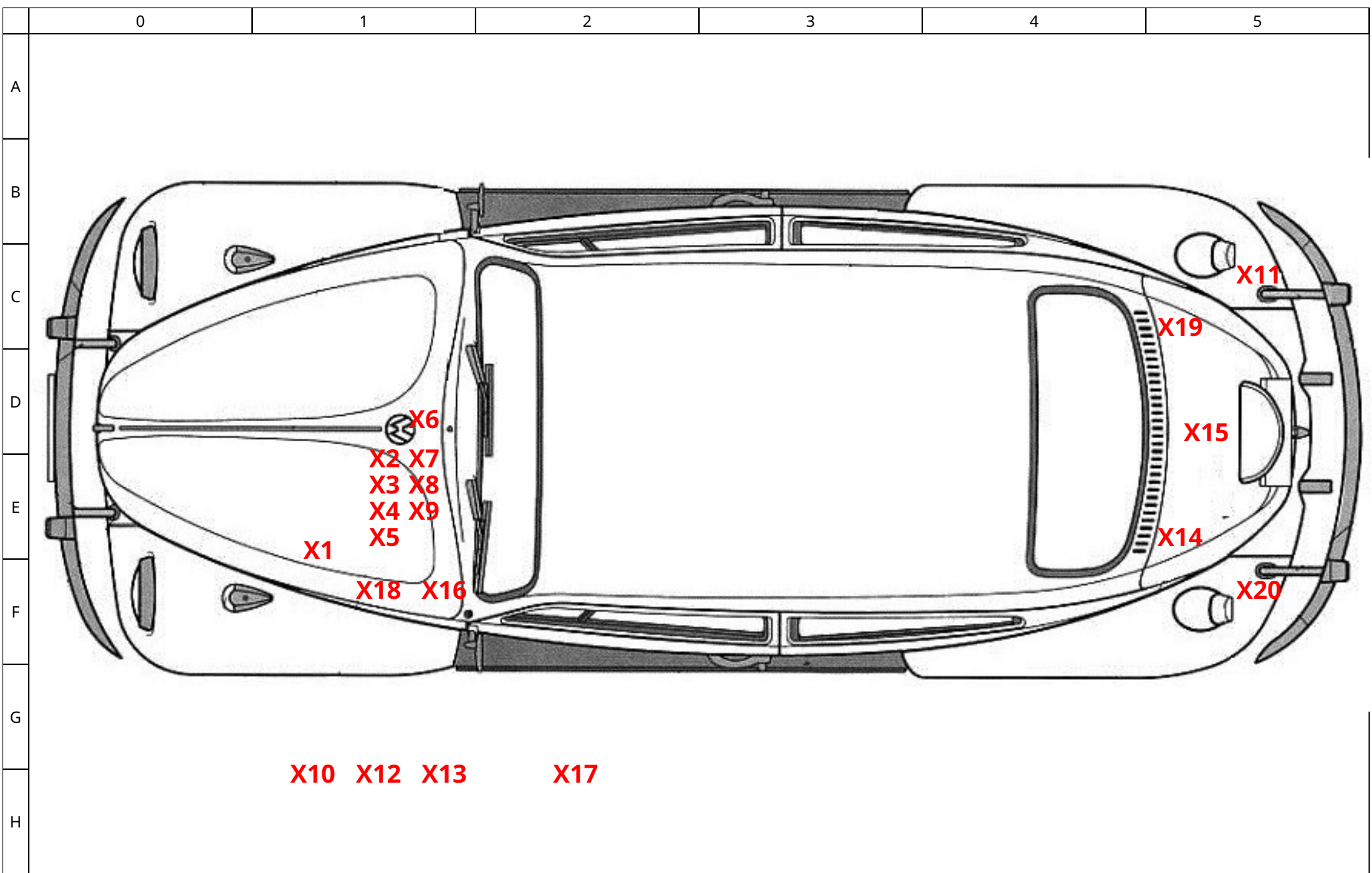


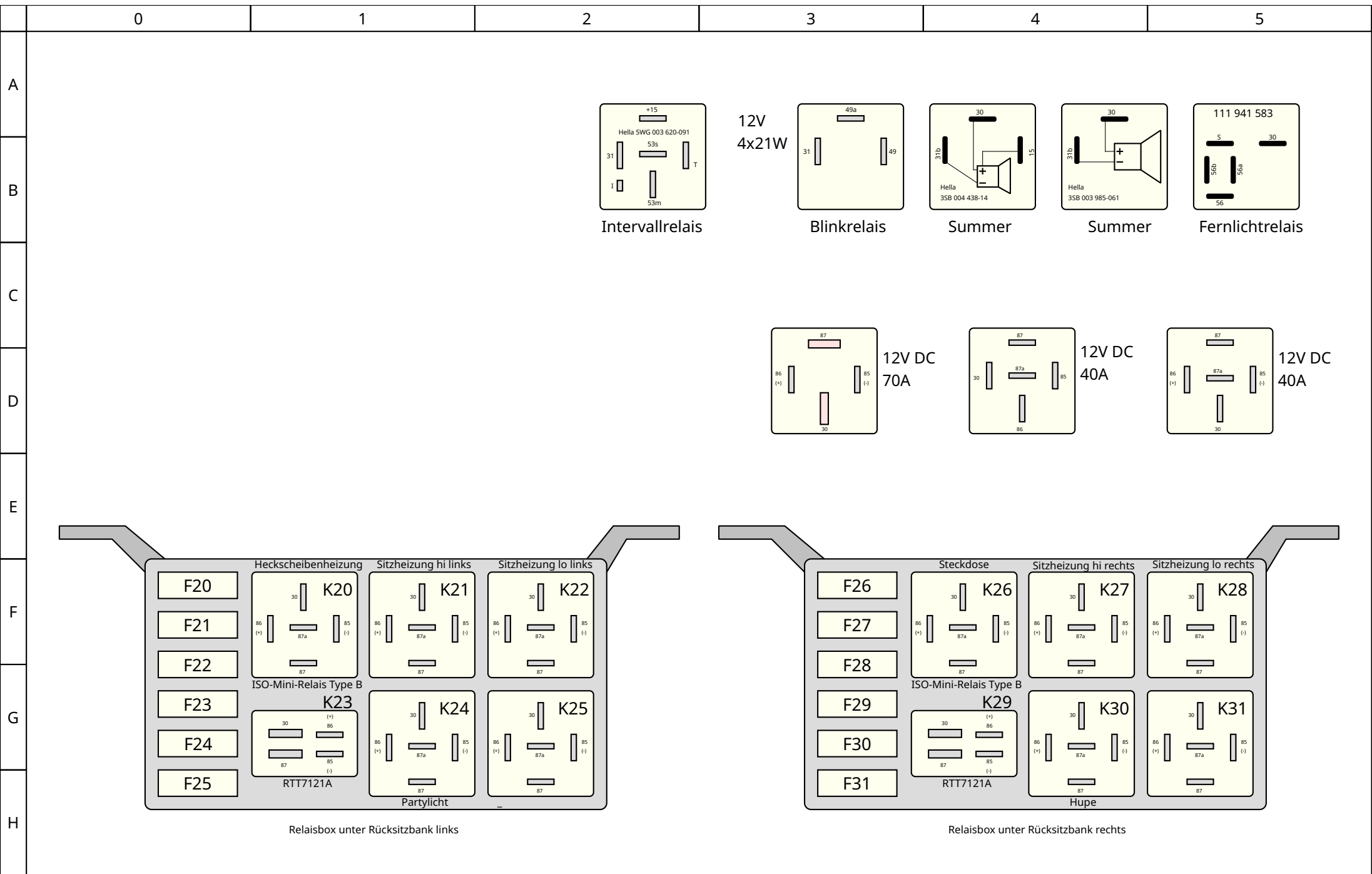


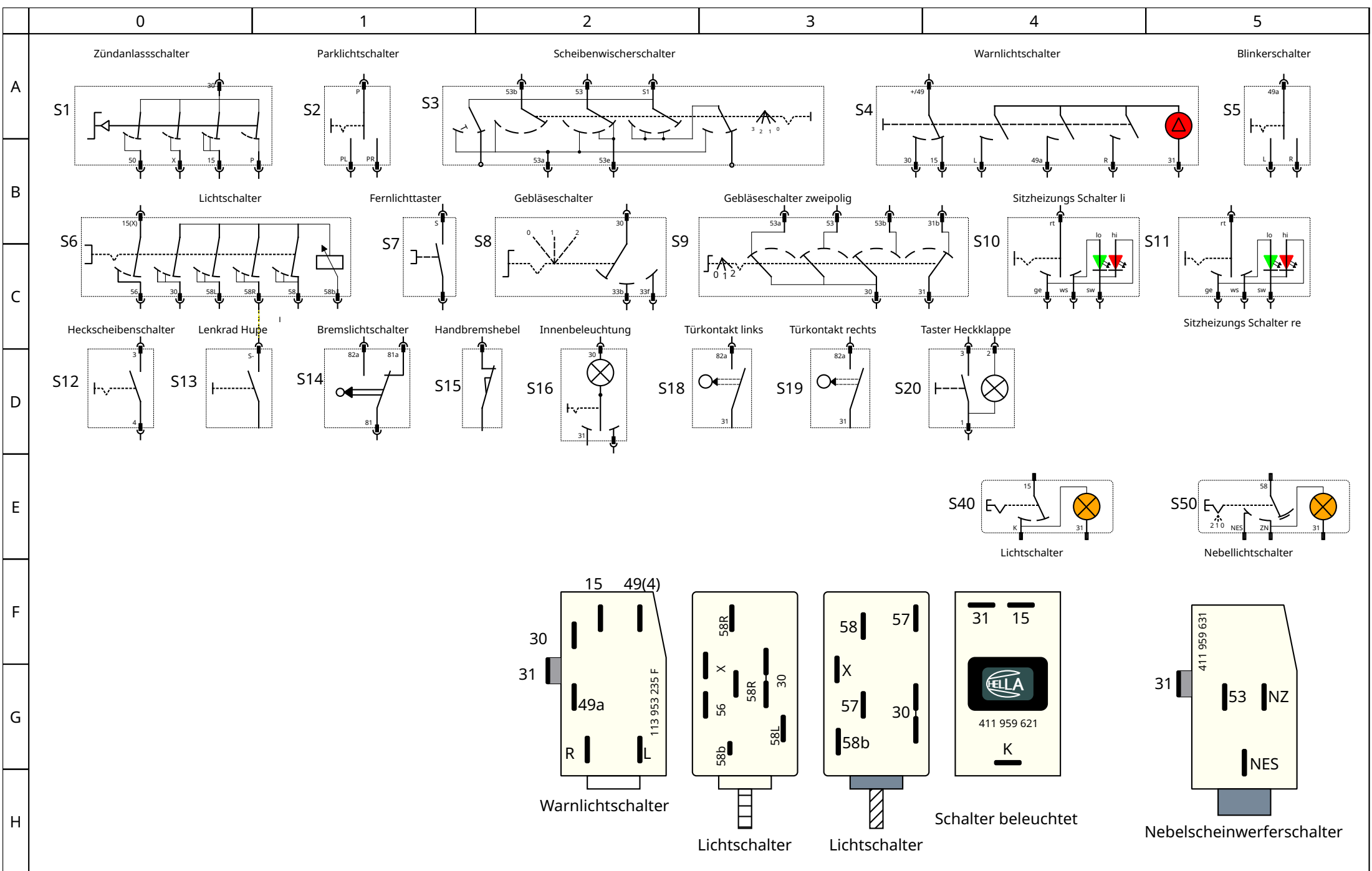
	0	1	2	3	4	5
A	Farbe	Abkürzung	Zweck	Farbe	Abkürzung	Zweck
	braun	br	Batterie Minus Masse	orange	or	Reserve
	braun/gelb	br/ge	Handbremse	orange	or	Dashcam
	braun/grau	br/gr	Türkontakt	orange/blau	or/bl	Sitzheizung links
B	braun/weiß	br/ws	Türkontakt	orange/gelb	or/ge	Sitzheizung links
	braun/grün	br/gn		orange/weiß	or/ws	Sitzheizung rechts
				orange/grün	or/gn	Sitzheizung rechts
	blau	bl	(Rückfahrleuchte)			
	blau	bl	Steckdosen hinten 15	rosa/gelb	rs/ge	Tankanzeige
C	blau/gelb	bl/ge				
	blau/rot	bl/rt	Kontrollleuchte Blinker	rot	rt	Batterie/Dauerplus
	blau/weiß	bl/ws		rot/schwarz	rt/sw	Zündung 15
	blau/schwarz	bl/sw	Nebelschlußleuchte	rot/weiß	rt/ws	Batterie Plus
D	gelb	ge	Abblendlicht rechts	rot/grün	rt/gn	USB Rücksitzbank
	gelb	ge	Heckklappe	rot/gelb	rt/ge	Heckklappe
	gelb	ge	Zul. Schalter Streckdosen 30	rot/grau	rt/gr	
	gelb/schwarz	ge/sw	Abblendlicht links			
	gelb/grün	ge/gn	Kontrolleuchte Heizung	schwarz	sw	Plus vom Zündschloß
E	gelb/grün	ge/gn	Schalter Steckdose Stufe 2	schwarz/weiß	sw/ws	Blinker links
	gelb/rot	ge/rt	Marderschutz	schwarz/grün	sw/gn	Blinker rechts
				schwarz/violett	sw/vio	Scheibenwischer
	grau	gr	Rücklicht	schwarz/violett	sw/vio	Kontrollleuchte Motor
	grau	gr	Verstärker	schwarz/gelb	sw/ge	Hupe
F	grau/schwarz	gr/sw	Rücklicht links	schwarz/rot	sw/rt	Bremslicht
	grau/rot	gr/rt	Rücklicht rechts	schwarz/blau	sw/bl	Rückfahrleuchte
	grau/rot	gr/rt	Instrumentenbeleuchtung			
	grau/gelb	gr/ge	Taster Heizung	violett	vio	Steckdose vorne 15
	grau/blau	gr/bl	Kennzeichenbeleuchtung	violett/schwarz	vio/sw	Heckscheibenheizung
G	grau/weiß	gr/ws		violett/weiß	vio/ws	
	grün	gn	Steckdosen hinten 30	weiß	ws	Lüftung
	grün/blau	gn/bl		weiß	ws	Fernlicht rechts
H	grün/rot	gn/rt	Hupe hinten	weiß	ws	Steckdose vorne 30
	grün/gelb	gn/ge		weiß	ws	Kontrollleuchte Fernlicht
				weiß/schwarz	ws/sw	Fernlicht links
				weiß/violett	ws/vio	Schalter Steckdose Stufe 1
			Autor: Fuss-im-Ohr			Projekt: Käfer
Datum: 25.08.24			Drahtverbindungen			Seite: 36/46

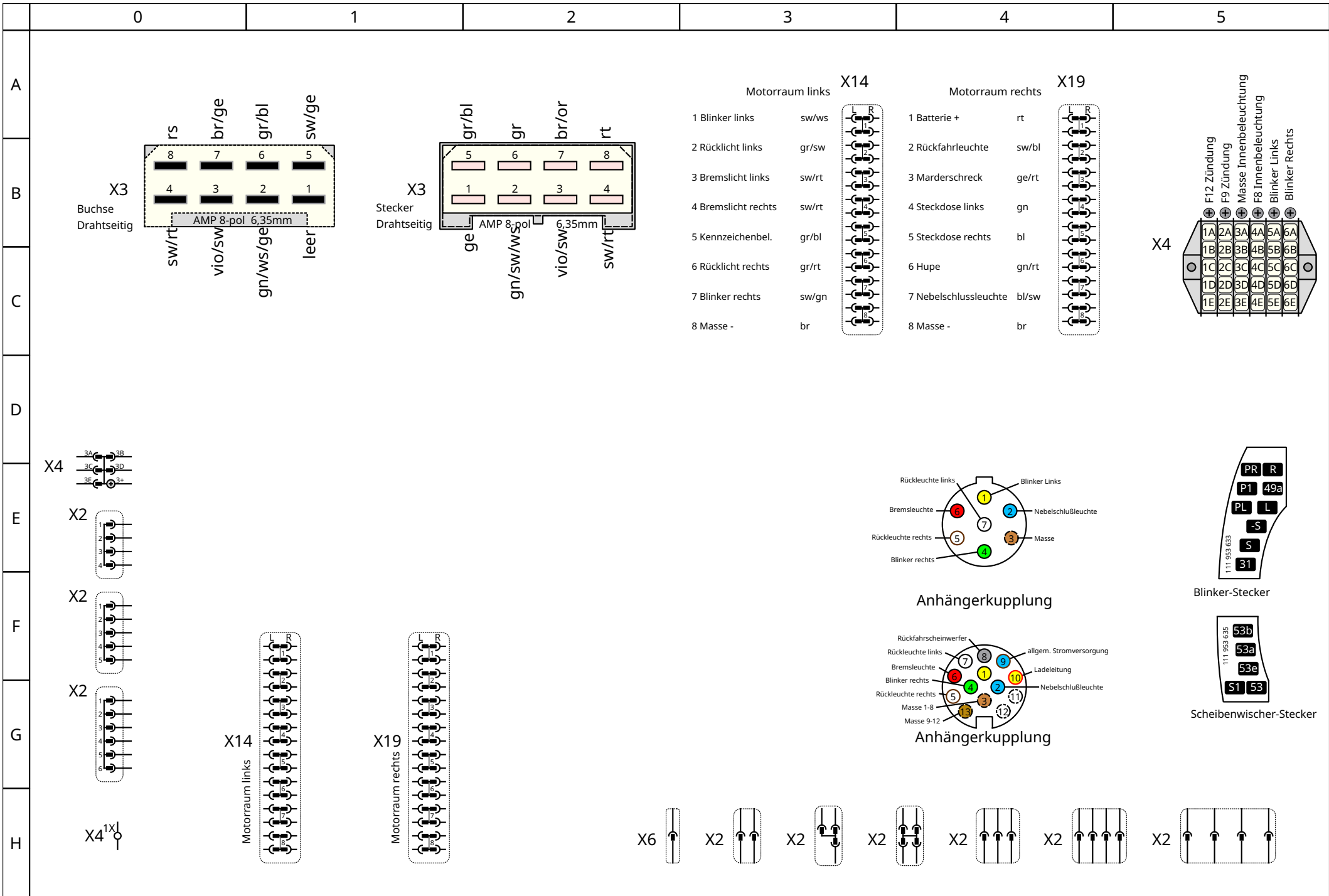
	0	1	2	3	4	5
A	VW Käfer 1200 mit Elektroantrieb - Tesla Small Rear Driveunit - Leistung 100kW (max Leistung: 220 kW, 330 Nm) - 39,62 kWh Batteriekapazität (netto) (Taycan Batterie VW) - 10 Module hinten (Kofferraum), 4 vorne (Kofferraum) - 6,6 kW AC Ladeleistung (2-phasig) - Motorhalter, Batterieboxen etc. in Wagenfarbe gepulvert - Ansteuerung der originalen Tankanzeige - Batteriemanagmentsystem - ø108mm Antriebswellen - original Gaspedals bleibt erhalten - durch speziell entwickelte Pedalbox mit Gaskurvenverstellung - CCS-Kit für schnelles laden durch Wasserkühlung Batterien - Heizung über Hochvoltwärmetauscher (Wasser)					
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						
	Autor: Fuss-im-Ohr		Technische Details		Projekt: Käfer	
	Datum: 24.11.25				Seite: 37/46	



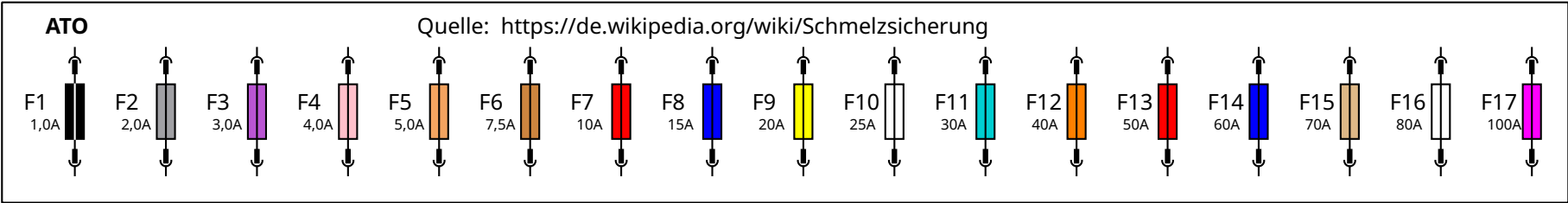
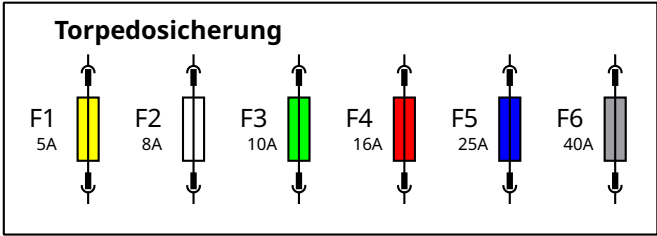






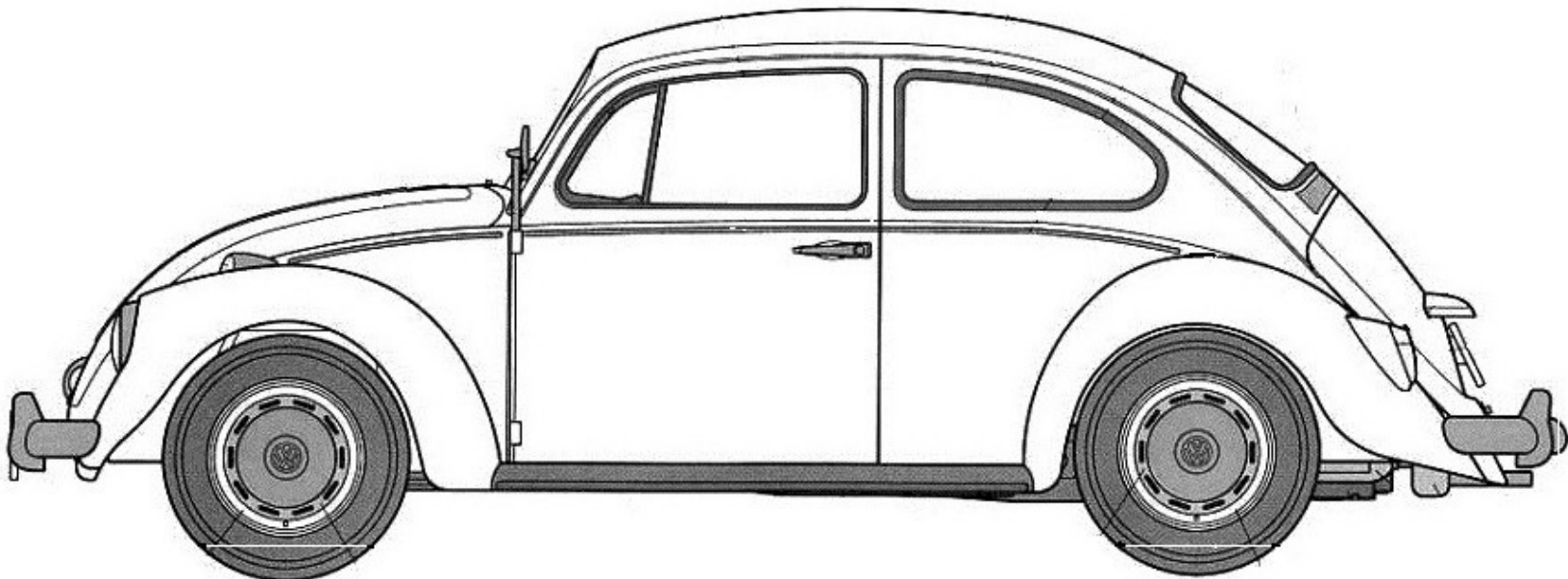
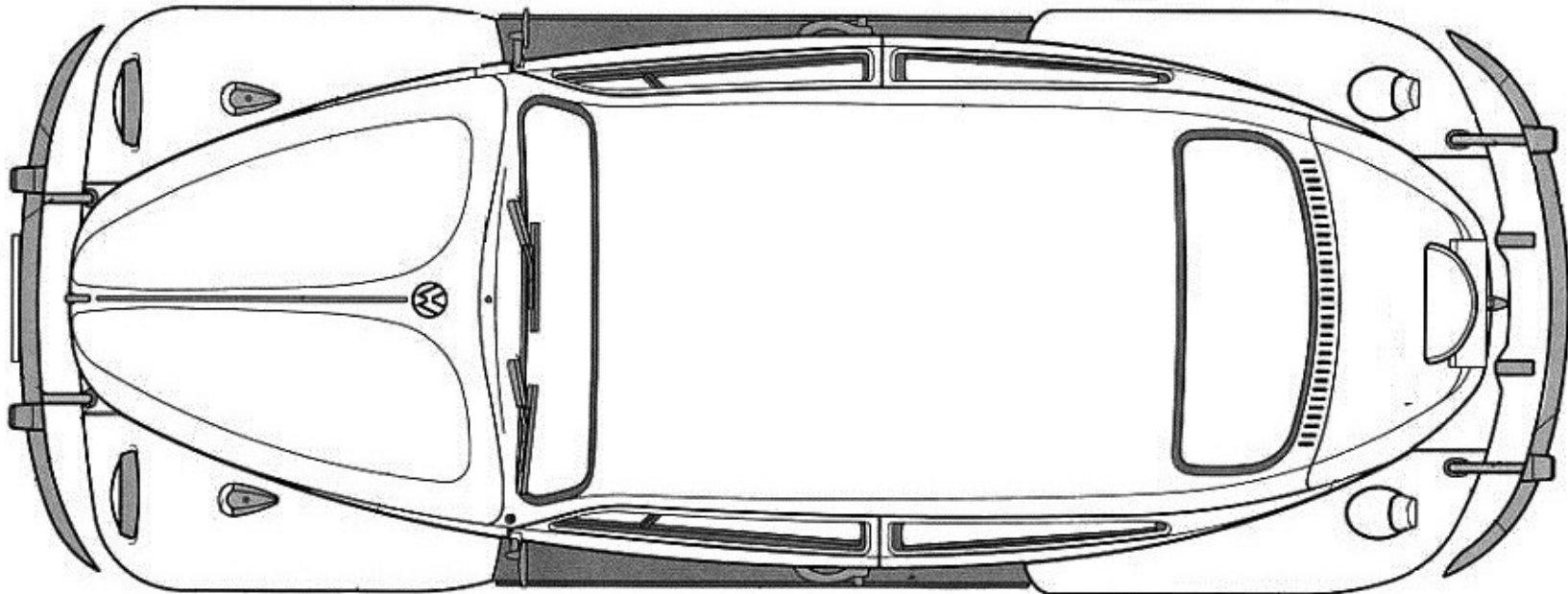


	Farbe		Verwendung	Klemme	Belegung nach DIN 72552	Strom	3 m	5 m
A	braun	(br)	Masse	1	Zündspule Niederspannung	3 A	0,5 mm ²	0,75 mm ²
	rot	(rt)	Dauerplus	4	Zündspule Hochspannung	6 A	1,0 mm ²	1,0 mm ²
	schwarz	(sw)	Plus über Zündschloß	15	Zündung	8 A	1,0 mm ²	1,5 mm ²
B	schwarz-weiß	(sw/ws)	Blinker links	30	Batterie Dauerplus	12 A	1,5 mm ²	1,5 mm ²
	schwarz-grün	(sw/gn)	Blinker rechts	31	Batterie Minus / Masse	15 A	1,5 mm ²	2,5 mm ²
	schwarz-violett	(sw/vio)	Scheibenwischer	49	Blinkerrelais Eingang	18 A	2,5 mm ²	2,5 mm ²
	schwarz-gelb	(ge)	Hupe	49a	Blinkerrelais Ausgang	21 A	2,5 mm ²	4 mm ²
C	schwarz-rot	(sw/rt)	Bremslicht	50	Anlasser / Magnetschalter	24 A	4 mm ²	4 mm ²
	gelb	(ge)	Ablendlicht rechts	54	Bremslicht	27 A	4 mm ²	6 mm ²
	gelb-schwarz	(ge/sw)	Ablendlicht links	55	Nebelscheinwerfer	30 A	6 mm ²	6 mm ²
	weiß	(ws)	Fernlicht rechts	56	Scheinwerfer (Schalter)	40 A	6 mm ²	10 mm ²
D	weiß-schwarz	(ws/sw)	Fernlicht links	56a	Fernlicht und Fernlichtkontrolle	50 A	10mm ²	16mm ²
	grau	(gr)	Rücklicht rechts	56b	Abblendlicht	60 A	16mm ²	16mm ²
	grau-schwarz	(gr/sw)	Rücklicht links	57	Standlicht	70 A	16mm ²	25mm ²
	grau-rot	(gr/rt)	Instrumentenbeleuchtung	58	Rücklicht-, Kennzeichen- und Instrumentenbeleuchtung	80 A	25mm ²	25mm ²
E	blau-weiß	(bl/ws)	Fernlichtkontrolle			100 A	35mm ²	35mm ²
	blau-rot	(bl/rt)	Lichtmaschine Ladekontrolle					
	blau-schwarz	(bl/sw)	Tankgeber / Tankanzeige					



	0	1	2	3	4	5	
A	Verbindung Kofferraum - Rücksitzbank			Verbindung Kofferraum - Motorraum			
B	rt/ws	6,0	Batterie Plus	gr/sw	1,0	Schlußlicht links	
	br	6,0	Batterie Masse	gr/rt	1,0	Schlußlicht rechts	
	sw/ws	1,0	Blinker links	Verbindung Rücksitzbank - Motorraum			
	sw/gn	1,0	Blinker rechts				
	sw/rt	1,0	Bremslicht				
gr/bl	1,0	Kennzeichenbeleuchtung					
vio/sw	1,0	Heckscheibenheizung K24/86					
C	sw/ge	1,0	Hupe	rt	2,5	Batterie Plus	
	ge	1,0	Heckklappe	br	2,5	Batterie Masse	
	br/ge	1,0	Handbremse	sw/ws	1,0	Blinker links	
	or/bl	1,0	Sitzheizung K21/86(+)	sw/gn	1,0	Blinker rechts	
	or/ge	1,0	Sitzheizung K22/86(+)	sw/rt	1,0	Bremslicht	
D	or/ws	1,0	Sitzheizung K28/86(+)	gr/bl	1,0	Kennzeichenbeleuchtung	
	or/gn	1,0	Sitzheizung K27/86(+)	ge	1,0	Heckklappe	
				rt/ge	1,0	Heckklappe	
				vio	2,5	Steckdose rechts K26/86	
				ws	2,5	Steckdose links K20/87	
E	ws/vio	1,0	Steckdose rechts K26/86(+)	ge/rt	0,5	Marderschutz	
	vio	2,5	Steckdose rechts K26/86				
	rt/gr	1,0	Steckdose links K20/86(+)				
	ws	2,5	Steckdose links K20/87				
	ge	2,5	Reserve				
F	ge/sw	2,5	Reserve				
G							
H							
		Autor: Fuss-im-Ohr		Verbindungen		Projekt: Käfer	
		Datum: 16.05.24				Seite: 44/46	

	0	1	2	3	4	5
A						
B						
C						
D						
E	Steckdosen links Sitzheizung hi links Heckdeckel Motorraum Batterie (30) Heckscheibenheizung Marderschutz K20 Steckdosen links ISO-Mini-Relais Type B K23 RTT7121A K21 Sitzheizung hi links K24 Heckscheibenheizung K22 Sitzheizung lo links K25 Relaisbox unter Rücksitzbank links Steckdose rechts Sitzheizung hi rechts USB Rücksitz Dashcam Hupe Frei K26 Steckdosen rechts ISO-Mini-Relais Type B K29 RTT7121A K27 Sitzheizung hi rechts K30 Hupe K28 Sitzheizung lo rechts K31 Relaisbox unter Rücksitzbank rechts					
F						
G						
H						
		Autor: Fuss-im-Ohr Datum: 27.05.24		Inhaltsverzeichnis Relaisboxen		Projekt: Käfer Seite: 45/46

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A																	
B																	
C																	
D																	
E																	
F																	
G																	
H																	

