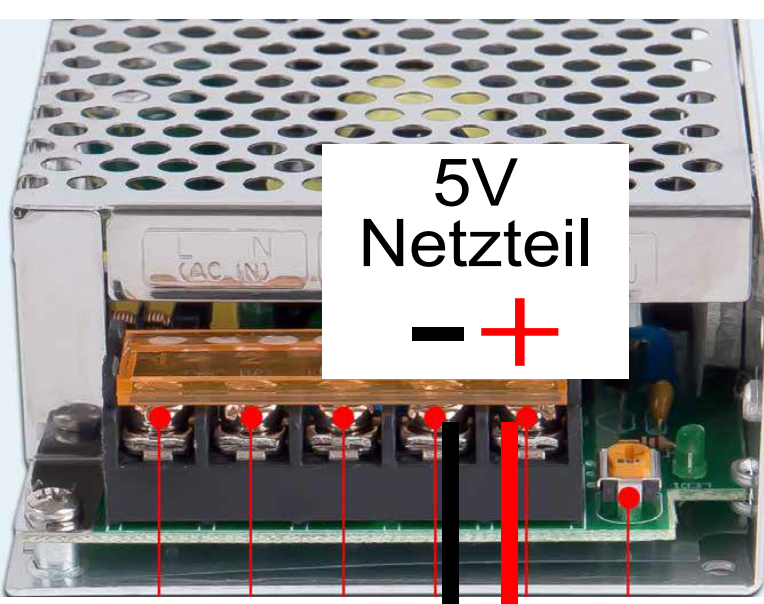
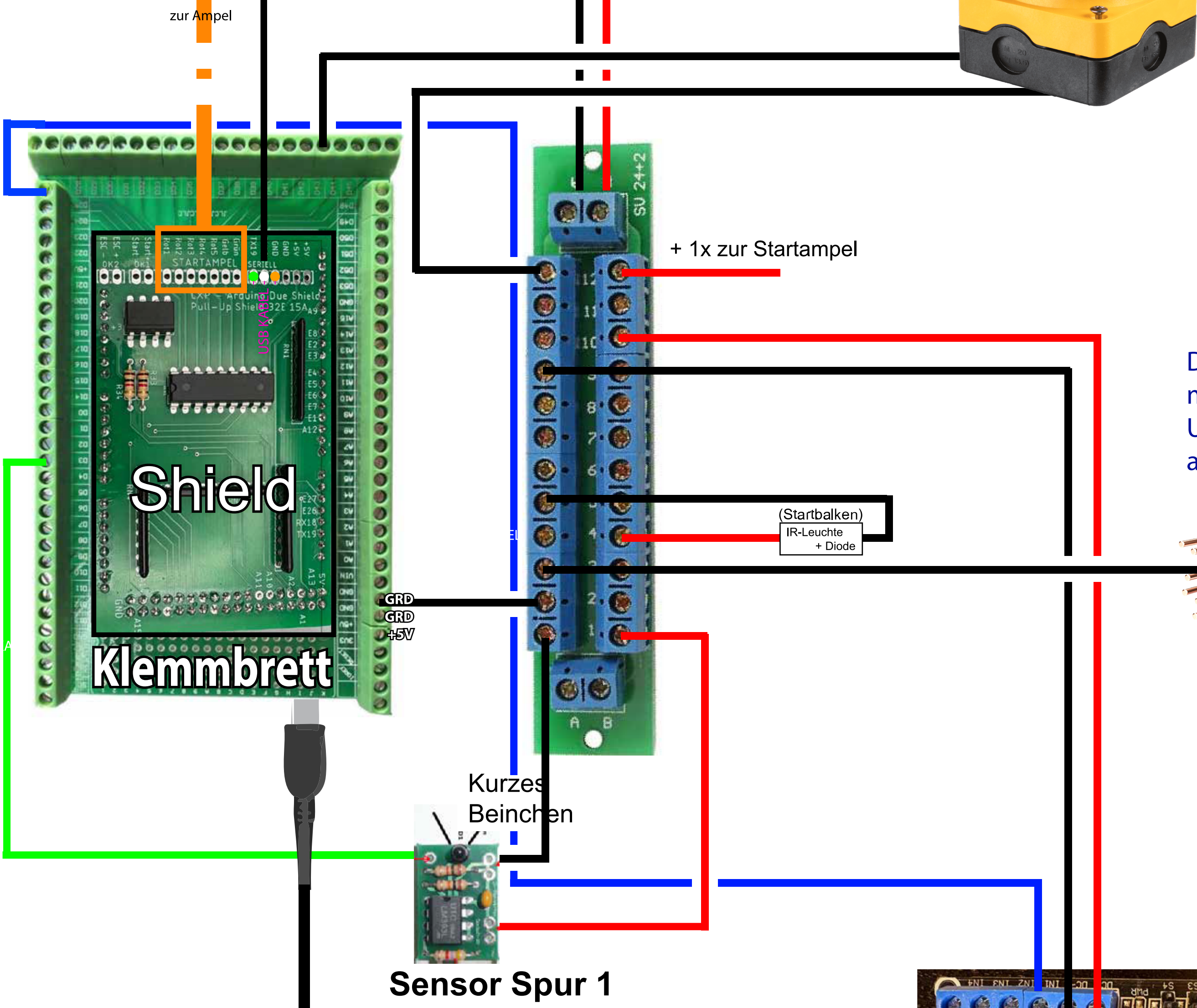


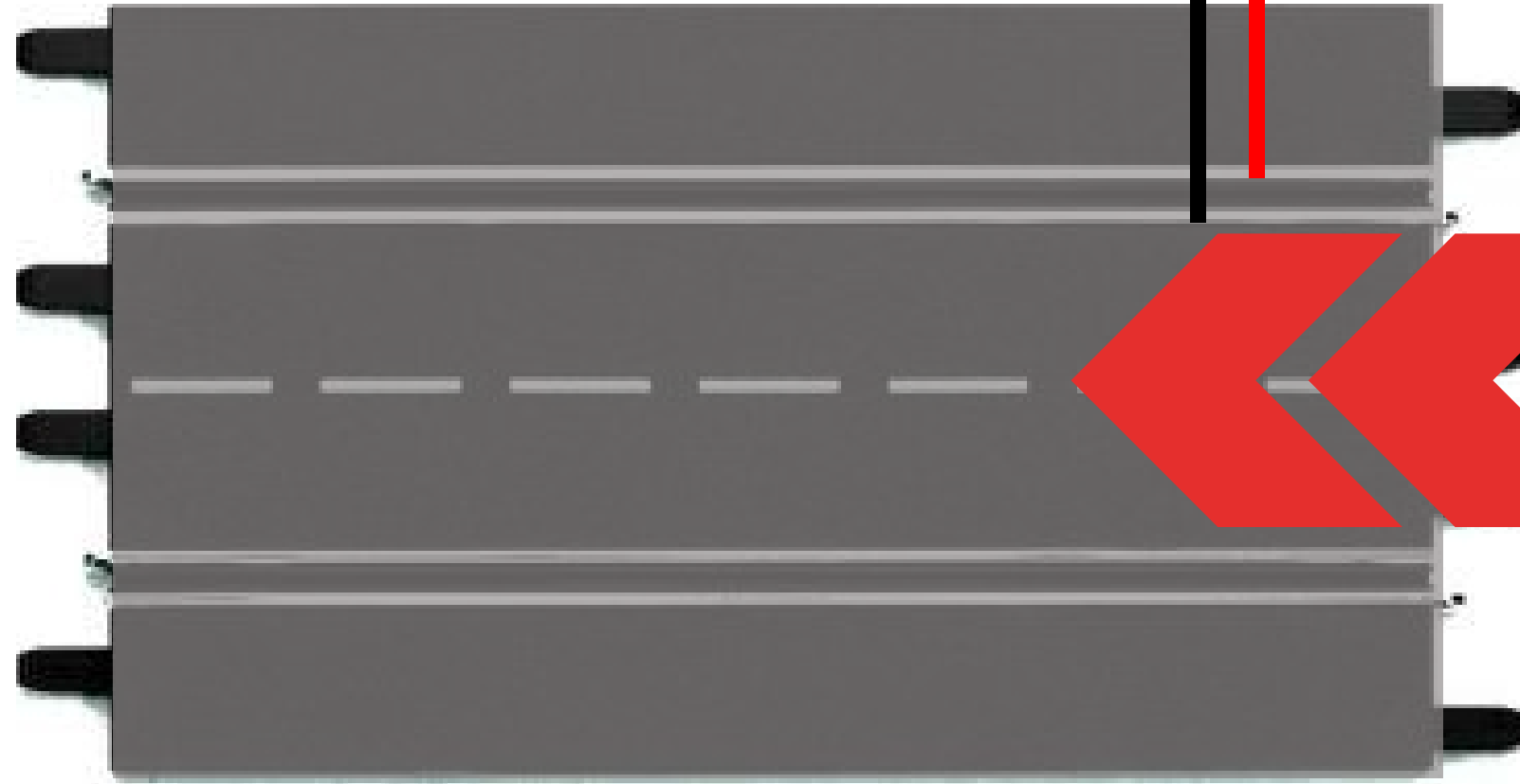
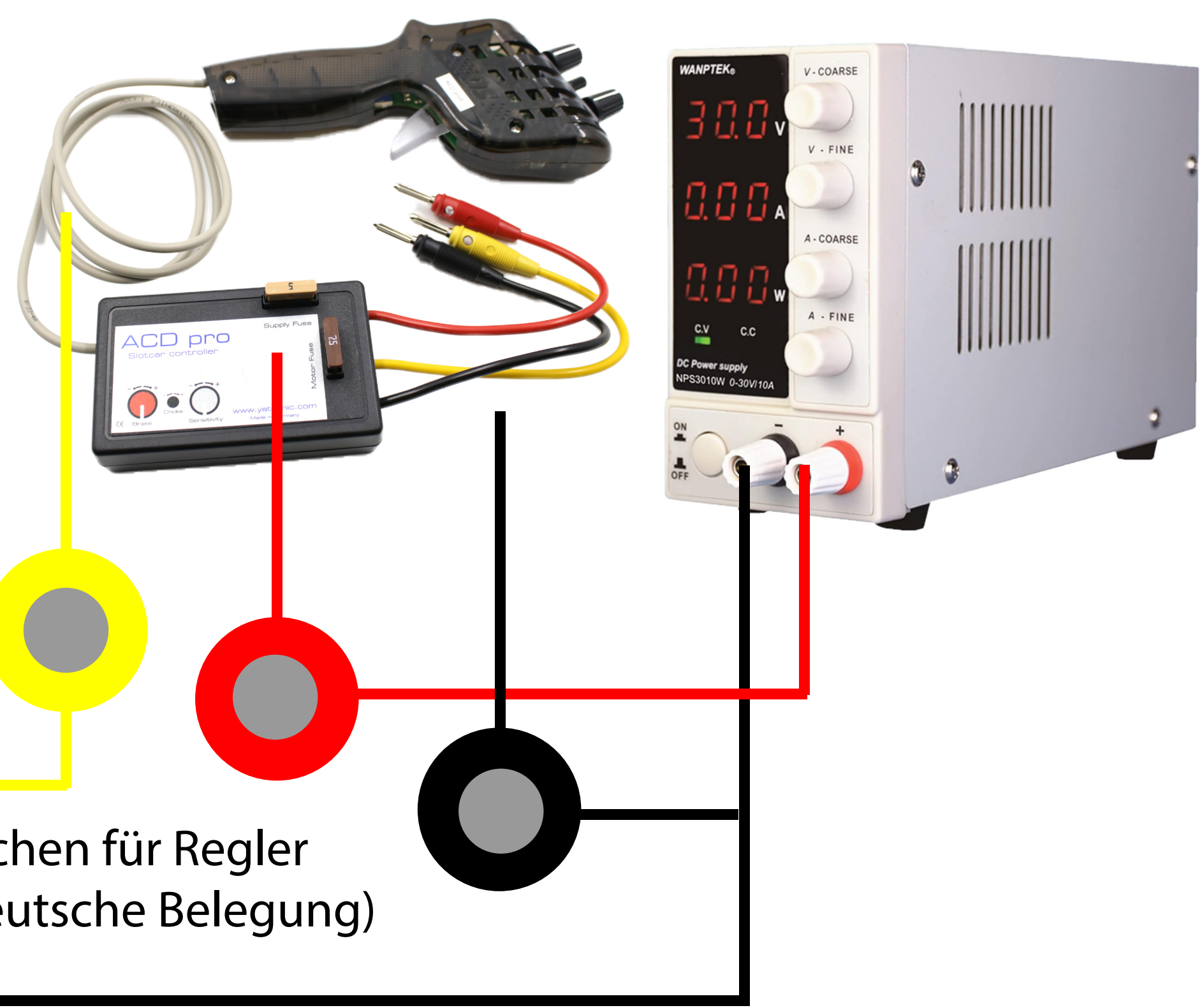
USB Kabel für den seriellen Anschluss.			
Braun	GND	● (-) auf Stomverteiler +Shield	
Braun Schirm	GND	● Klemmplatte Arduino GND vor D13	
Grün		● zu Arduino D19 +Shield	
Weiss		○ zu Arduino D18 +Shield	



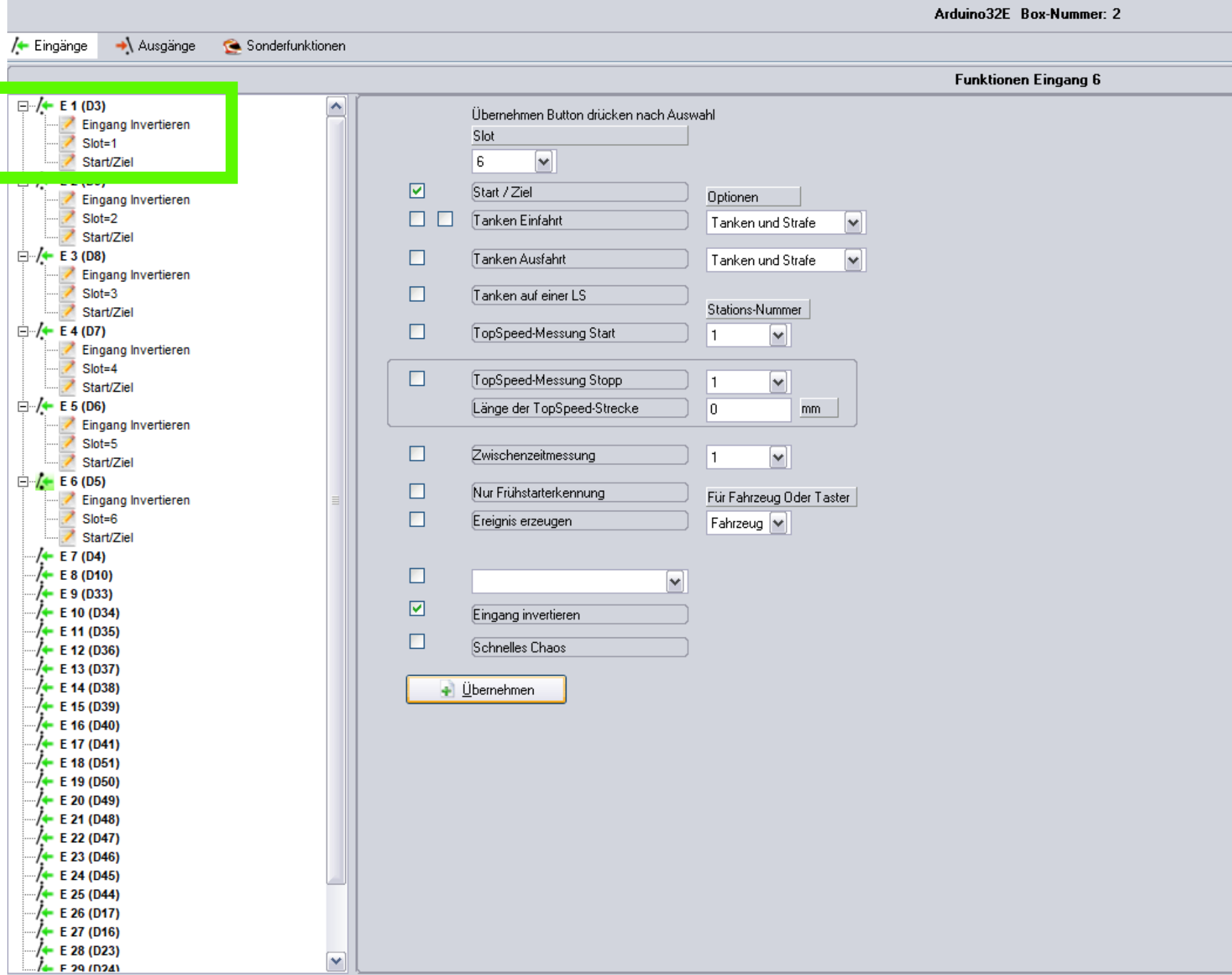
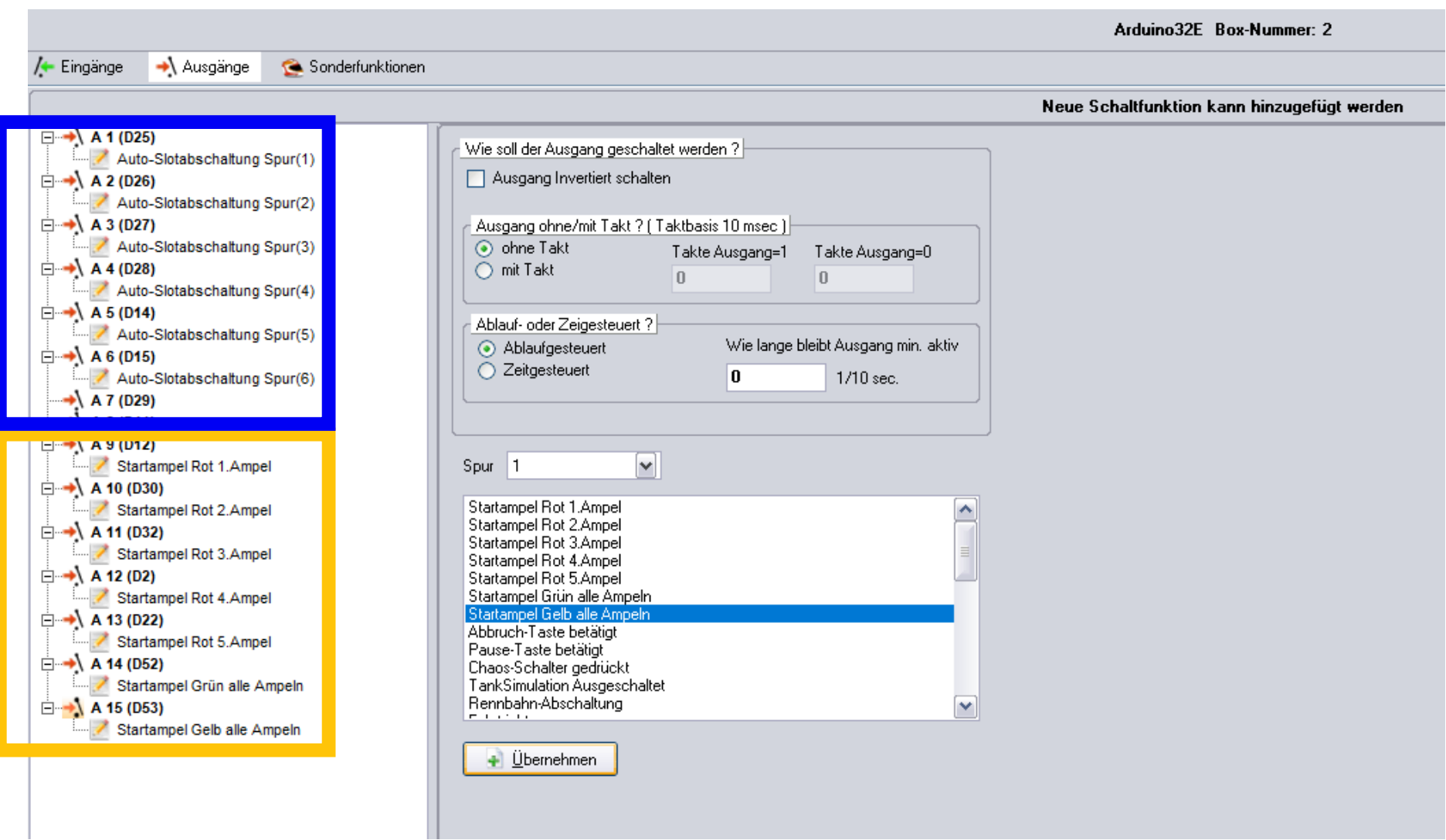
wenn Arduino - PC mit
Serielllem Kabel ver-
bunden wird.



Die Kabel, die von den Sensoren an das Klemmbrett gehen,
muss ein Abgeschirmtes Kabel sein.
Und der Schirm (das Geflecht) muss an den GRD (-)
angeschlossen werden.



Ausgang und Eingang
an den Jeweiligen PIN auf dem
Klemmbrett.



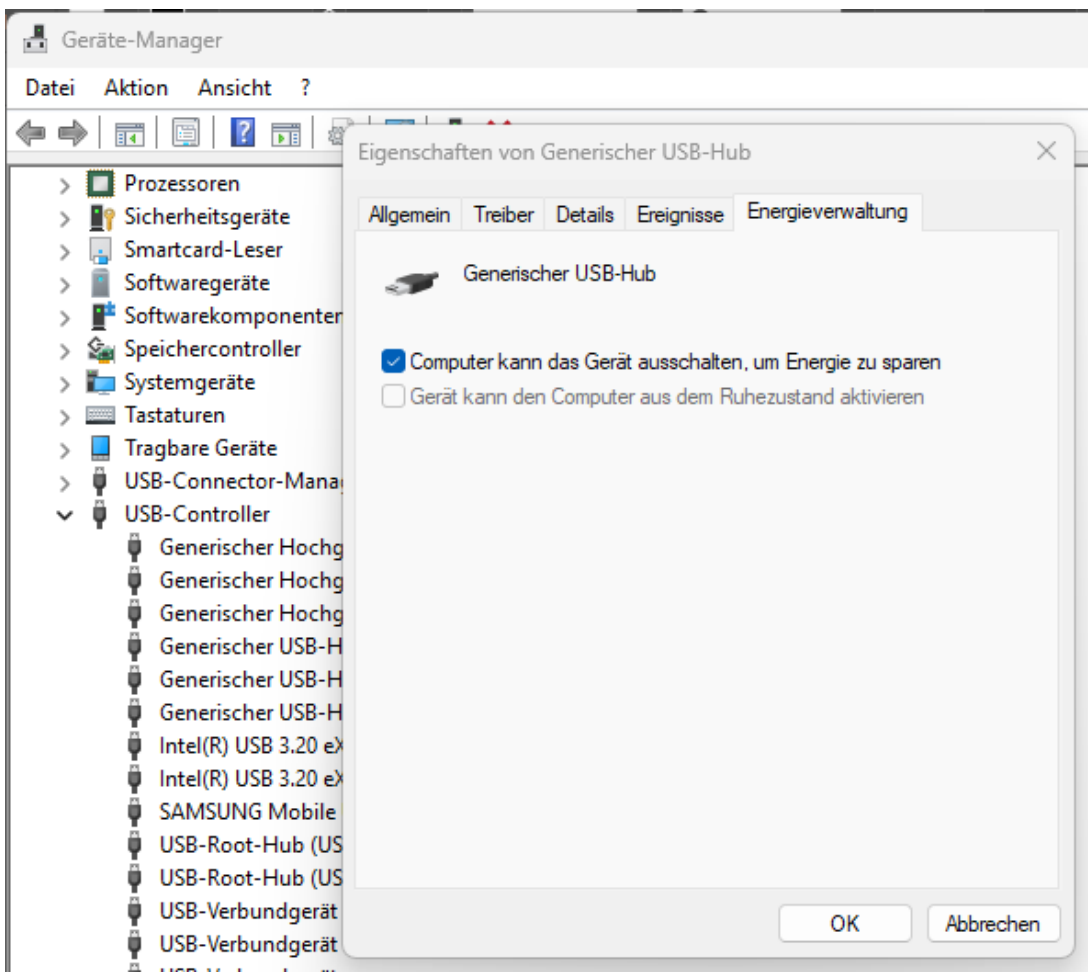
5. Cockpit-XP Arduino BIN Dateien Firmware aus Arduino

Wie oben erwähnt gibt es mehrere BIN Dateien die in dem Arduino Due eingespielt werden können.

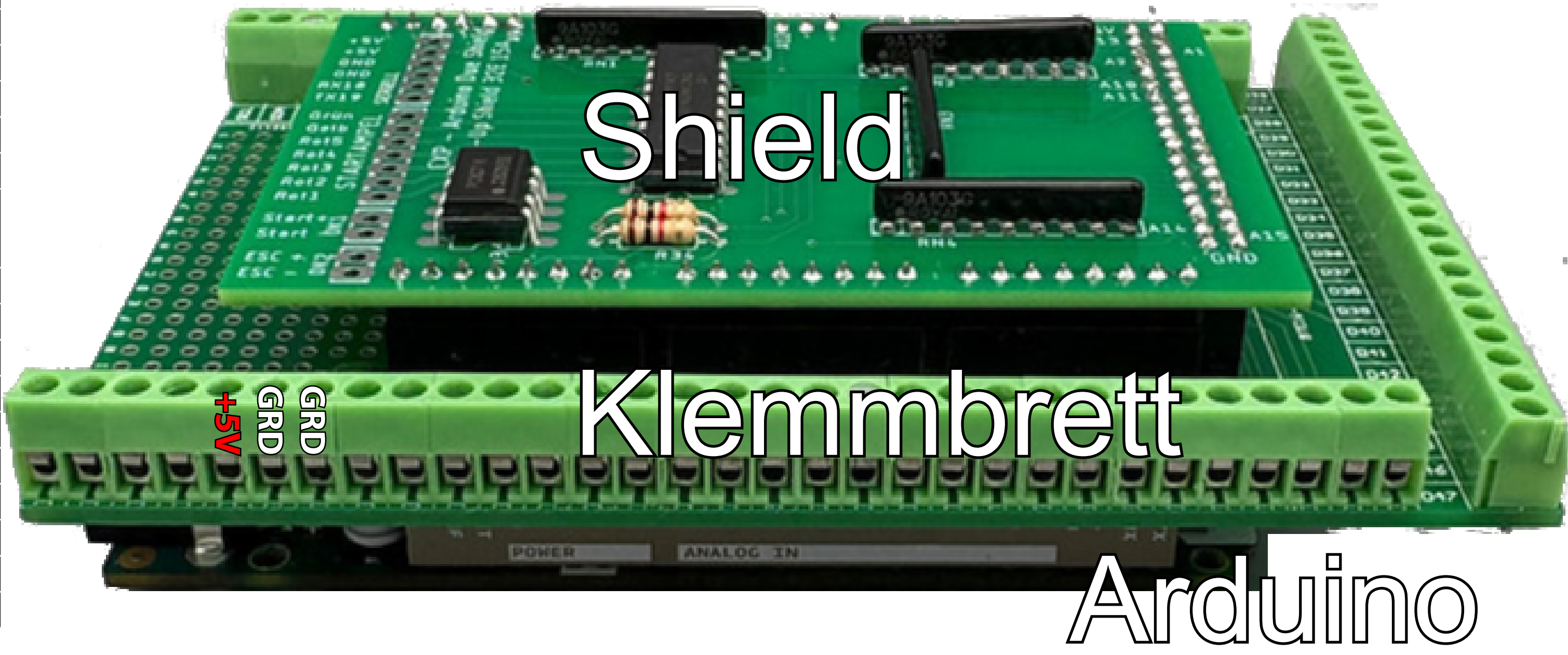
DueCockpit_47E_USB_Vx.bin	Version mit 47 Eingängen und PC-Kommunikation über den Programmierport
DueCockpit_47E_Ser_Vx.bin	Version mit 47 Eingängen und PC-Kommunikation über die Serielle Schnittstelle
DueCockpit_32E15A_USB_Vx.bin	Version mit 32 Eingängen und 15 Ausgängen und PC-Kommunikation über den Programmierport
DueCockpit_32E15A_Ser_Vx.bin	Version mit 32 Eingängen und 15 Ausgängen und PC-Kommunikation über die Serielle Schnittstelle

Vx ist die Versionsnummer.

Windows Geräte Manager:
USB Energieverwaltung. Hacken Entfernen.



Ansicht zusammengestecktes Arduino
mit Klemmbrett und Shield.



ES hat auf nichts Spannung und PC ist nicht mit dem Arduino verbunden!
+5V vom Netzteil an die Verteilerschiene angeschlossen
GRD vom Netzteil an die Verteilerschiene angeschlossen
GRD vom Klemmbrett Arduino angeschlossen auf rechter Seite 2 x GRD bei einem von diesen PIN 6. oder 7. verbinden mit Verteilerschiene
Arduino läuft mit (FW) USB_Vx.bin Programmierkabel von PC an Arduino angeschlossen (Programmierbuchse keine externe Stromversorgung nötig)
Arduino läuft mit (FW) Ser_Vx.bin Serielles Kabel angeschlossen
Arduino läuft mit (FW) Ser_Vx.bin muss eine externe Stromversorgung Arduino angeschlossen werden (9V)
+5V von allen Relais Boxen angeschlossen
GRD von allen Relais Boxen angeschlossen
Ampel anschliessen ans Arduino (Vorab: Braun +5V und jeweils ein Kabel. Aufschreiben bei welcher farbe was leuchtet und dann aufschreiben und so auf den richtigen ausgang vom Arduino Shild löten / schrauben.
danach das Kabel von der Ampel +5V an die +5V Verteilerschienen schrauben.
+5V an Lichtbrücke IR Leuchten und Widerstand anschliessen
GRD von Lichtbrücke anschliessen
Vorab mit Handykamera kontrollieren ob IR leuchten (Mit einem Netzteil mit 3.5V)
Sensoren an der richtigen Stelle mit +5V verbinden
Sensoren an der richtigen Stelle mit GRD verbinden
Das Schaltkabel vom Sensor an den jeweiligen PIN vom Arduino anschrauben (siehe Eingänge Arduino in Cockpit XP) Findet man unter Daten Center / Rennbahnen (neue Rennbahn anlegen / Geräte Manager, (dann auf neu und das Richtige Arduino aus wählen 47E oder 32E nur das erste mal) Danach kommt es automatisch bei erfasster Rennen beim aufruf vom Geräte Manager
Ist oben alles richtig angeschlossen, dann PC und Netzteil einschliessen
In Cockpit-XP Ausgänge konfigurieren
In Cockpit-XP Eingänge konfigurieren
Ausgänge Ampel kontrollieren leuchtet jede Ample richtig Rot1, Rot2 usw. Grün und Gelb. Die Relais drüfen dabei nicht klicken!
Ausgänge Relais testen Spur1, Spur2 usw. Es leuchtet jeweils beim geschaltetem Relais ein rote LED (Grün = Spannung ist da)
Bahnltize auf Kuzschluss testen
Bahnltize an Relais anschliessen mit entsprechenden Kabel.
Kabel von Regler an Relais und Netzteil anschliessen
Alles einschalten und durchtesten
Wenn so gemacht wie oben beschrieben sollte es jetzt funktionieren