



## **Schnelleinstieg Cockpit-XP V2 mit der Carrera ControlUnit 30352**

ab Cockpit-Version 2.3.4 (Build 181)

### **Inhaltsverzeichnis**

1. Allgemeines .....	3
1.1. Erweiterung mit CU-Adapter .....	4
1.2. Erweiterung mit Sensor-Paketen 2/4 IR .....	4
2. Vorbereitung .....	5
3. Cockpit-XP V2 installieren .....	6
4. Erster Start von Cockpit-XP V2 .....	7
4.1. Lizenzdatei importieren .....	7
4.1. Favorit „Digitalbahn + C-CentralUnit 30352“ aktivieren.....	7
5. Diagnose.....	8
6. Erster Start.....	9
7. Rennen Starten .....	11
7.1. Einstellungen vor dem Rennen .....	11
7.2. Mit Tanksimulation .....	12
7.3. Bestrafungsdialoge .....	16
7.4. Rennoptionen.....	17
7.5. Sprachausgabe .....	18
7.6. Zwei Wege, mit der CU ein Rennen zu starten.....	19
7.6.1. Rennstart über den „Schnellstart“-Button .....	19
7.6.2. Rennstart mit Startampel und Synchronisierung der CU .....	19
7.7. Frühstartererkennung.....	21
8. Einstellungen der Rennbahn für CU30352 .....	23
9. AddOns mit CU30352 .....	26
9.1. CU-HandicapGeschwindigkeit (CU-HandicapBremse) .....	26
9.2. CU-Geschwindigkeitsüberwachung_Boxengasse .....	26
9.3. CU-Speedlimit_Boxengasse .....	26
9.4. Kers-CU .....	26

10.	Erweiterungen mit USB-Box AddOn-Paketen .....	27
11.	Cockpit Beispieldaten löschen .....	29
12.	FAQ .....	31

## 1. Allgemeines

Die Carrera Control Unit (CU) 30352 hat im Gegensatz zur BlackBox (BB) eine funktionierende PC-Unit Schnittstelle.

Als Verbindung von der CU zum PC kann die PC-Unit oder ein spezielles USB-Kabel welches ich anbiete, verwendet werden.

Die Schnittstelle liefert folgende Informationen:

- a) Zeiten der Fahrzeuge ( wie beim Carrera Rundenzähler )
- b) Tankinhalt von jedem Fahrzeug
- c) Zustand der Startampel
- d) Frühstart

Zusätzlich wird auch die CU mit Daten von Cockpit beliefert

- a) PositionsTower wird mit Positionen und Rundenzahl gesetzt
- b) TankMenge kann für alle Fahrzeuge gleich oder Fahrzeug abhängig gesetzt werden
- c) Geschw.- und Bremswert der Fahrzeuge kann vorgegeben werden

Der reale Tankinhalt der Fahrzeuge kann übernommen und in Cockpit angezeigt werden. Das Ganze funktioniert nur, wenn die passende Hardware für den Tankvorgang vorhanden ist (entweder die neue Pitstop Lane 30356 oder die alte PitLane mit der PitstopAdapter Unit 30361).

Das Tanken der Fahrzeuge wird außer grafisch noch mit Sound bzw. Sprachausgabe hinterlegt.

Der Status der Startampel an der CU wird direkt an Cockpit gemeldet. So hat man einen Start über die Startampel am PC und während dem Rennen kann durch drücken des Start-Knopfes an der CU eine Chaosfunktion ausgelöst werden. Die Fahrzeuge stoppen, die Startampel am PC wird angezeigt und die Rennzeit stoppt.

Der Verursacher des Chaos kann dann einfach am Rennbildschirm bestraft werden. ( wenn man will )

Eine Frühstartüberwachung findet auch statt. Der Verursacher kann dann direkt im automatisch erscheinenden Strafdialog bestraft werden ( Frühstarter ID wird leider nicht von der CU gemeldet )

Quittiert man den Frühstart an der CU schließt sich der Bestrafungsdialog wieder.

## 1.1. Erweiterung mit CU-Adapter

Der CU-Adapter wurde von mir entwickelt um die Möglichkeit einer Zwischenzeit/Sektorzeit Messung durchzuführen.  
Kein anderer Software-Hersteller kann Ihnen dieses Feature bieten !!

Der CU-Adapter wird direkt unter der Schiene befestigt und kommunizieren über die Schienen mit der CU. ( wie der Pit Stopp Adapter )  
Es ist keine weitere Verkabelung zum PC mehr erforderlich.

Maximal 2 x Zwischenzeit bzw. 3 x Sektorzeit Messung ist möglich.  
Weiterhin kann der CUAdapter für TopSpeed-Messung und Boxengasse Funktionen eingesetzt werden.

Eine Kers Funktion durch 2x oder 3x drücken der Weichentaste und eine damit verbundene Geschwindigkeitswert-Erhöhung ist auch möglich.  
( Mit Kers-Funktion kann nur eine Zwischenzeit realisiert werden.  
Es wäre also 1 CUAdapter ausreichend )

## 1.2. Erweiterung mit Sensor-Paketen 2/4 IR

Ein Sensor-Paket besteht aus einer USB-Box und IR-Empfänger. Die IR-Empfänger werden unter der Schiene befestigt und mit der USB-Box verbunden.

Mit dem 2 IR Paket kann man z.B.: Boxengasse Funktionen realisieren oder die Sensoren der CU ersetzen.  
Siehe dazu Punkt „**Pause während des Rennens mit CU-Steuerung**“

Mit dem 4 IR Paket wäre eine TopSpeed Messung möglich.

Die USB-Box hat insgesamt 8 Eingänge und 8 Ausgänge die mit weiteren Funktionen belegt werden können.

Über die AddOn Möglichkeit von Cockpit gibt es eigentlich keine Grenzen für welche Funktionalität die 8 Ein- und 8 Ausgänge eingesetzt werden.

Eine nette Funktion ist z.B. die optische Anzeige über eine LED wenn die Boxengasse belegt ist.  
Oder für jeden Fahrer der eine Strafe bekommen hat wird über eine LED signalisiert.

## **2. Vorbereitung**

### PC-Unit vorhanden (30349)

Der virtuelle Treiber für die COM-Schnittstelle muss installiert worden sein, damit Cockpit die CU an einer COM-Schnittstelle erkennen kann.

(evtl. auch das Installationsprogramm von mir installieren, da ich immer den neusten Treiber verteile)

### Mit Kabel PC zu CU von mir

Das Installationsprogramm für das Kabel (Download-Link steht in der E-Mail) ausführen. Erst nach Abschluss der Installation das USB-Kabel in den PC stecken.

Dann den runden Stecker des Kabels an die Buchse „PC-Unit“ der Control Unit (CU) anschließen.

### Mit Bluetooth Modul

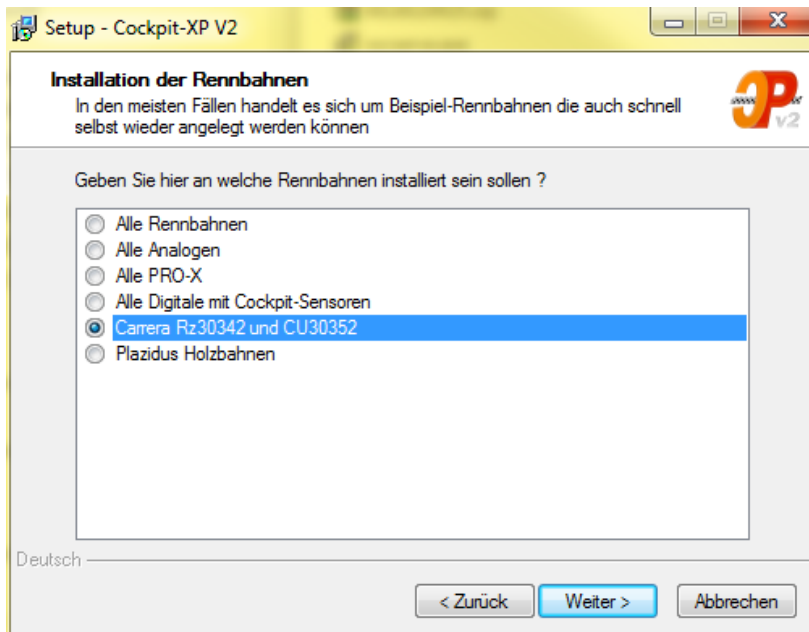
Der Bluetooth Treiber auf dem PC muss eine virtuelle COM Schnittstelle zur Verfügung stellen.

Cockpit kann sich dann damit verbinden und es besteht kein Unterschied ob über Kabel oder über Bluetooth Cockpit mit der CU verbunden ist.

### 3. Cockpit-XP V2 installieren

Von mir erhalten Sie per Mail die Zugangsdaten zu meinem Kundenportal.  
Über meine Webseite [www.cockpit-xp.de](http://www.cockpit-xp.de) und anklicken des Knopfes „Kundenportal“ erscheint ein Eingabedialog. Geben Sie in der ersten Zeile den Benutzernamen und in der 2. Zeile das Passwort ein. (auf Groß- und Kleinschreibweise achten)  
Danach klicken Sie auf den Knopf „Download Cockpit“ und „Start Download Cockpit-V2“.  
Starten Sie dann das „cockpitv2-setup.exe“ Programm auf Ihrem PC.  
Im Setup Programm geben Sie bei der ersten Installation „Vollinstallation“ an. (Bei einem Update „Update“ auswählen).

Auf der nächsten Seite wählen Sie nur die Rennbahnen für „Carrera Rz30342 und CU30352“ aus. Danach brauchen Sie keine besonderen Eingaben mehr machen.



Siehe auch Installationsvideo:

[www.cockpit-xp.de/videos/Installation.mpg](http://www.cockpit-xp.de/videos/Installation.mpg)

## 4. Erster Start von Cockpit-XP V2

Starten Sie nun Cockpit-XP V2. Das Programm stellt fest, dass Sie noch keine Lizenz haben und bringt gleich einen entsprechenden Hinweis

### 4.1. Lizenzdatei importieren

Die von mir per E-Mail nach dem Kauf übermittelte Lizenz muss in Cockpit-XP eingespielt werden. Dazu die Lizenzdatei speichern, z.B. auf dem Desktop des PCs.

Nun die Schaltfläche „Info“ drücken.

Im sich öffnenden Fenster den Button „Lizenzdatei importieren/aktualisieren“ anklicken und die gespeicherte Lizenzdatei zum Öffnen auswählen.

Ist der Vorgang erfolgreich abgeschlossen, findet sich in der letzten Zeile der neue Eintrag „Freischaltung: Rz 30342 CU 30352“.   
(nur wenn man keine Freischaltung für Eingänge hat)



### 4.1. Favorit „Digitalbahn + C-CentralUnit 30352“ aktivieren

Gehen Sie nun in das StartCenter und drücken „Einfaches Rennen“. Es erscheinen nun einige Favoriten die ich angelegt habe. Je nach Bahn und Hardware sind hier verschiedene Vorlagen hinterlegt. Machen Sie nun einen Doppelklick auf „Digitalbahn + C-CentralUnit 30352“.

Es wird nun die richtige Rennbahn, Rennbildschirme für 6 Fahrer, eingeschaltete TankSimulation, Sprachausgabe aktiviert und weitere Einstellungen passend für Ihre Bahn und Hardware voreingestellt.

Für den ersten Test braucht man nun keine weiteren Einstellungen mehr vornehmen.

Siehe auch Video zum ersten Start mit Cockpit-XP  
[www.cockpit-xp.de/videos/ErsterStart.mpg](http://www.cockpit-xp.de/videos/ErsterStart.mpg)

## 5. Diagnose

### Hinweis:

Für die nächsten Schritte muss die CU am PC angeschlossen und betriebsbereit sein.

Mit Hilfe der Diagnosefunktion in Cockpit-XP ist es möglich feststellen, ob Kontakt zur CU aufgenommen werden kann.

Dazu ins ConfigCenter wechseln und dort den Punkt „Diagnose“ auswählen.

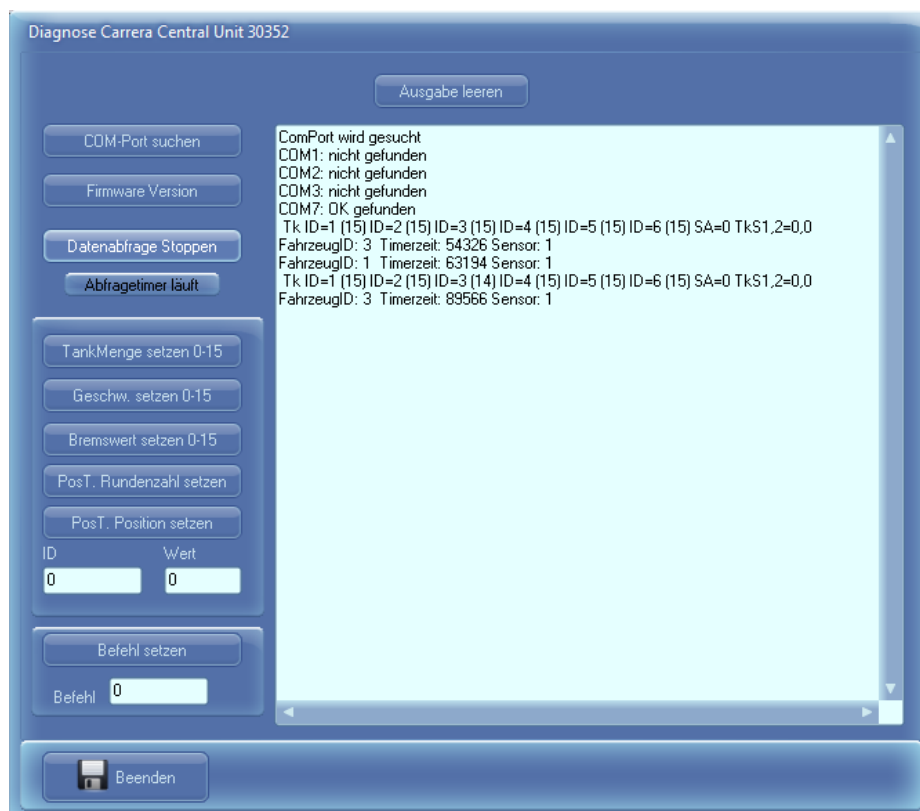
Dann auf der rechten Seite „Diagnose Carrera CU“ doppelt anklicken.

Im Diagnose Formular ist es möglich, die Schnittstelle, über die Cockpit-XP mit der CU Kontakt aufnimmt, per Klick auf die Schaltfläche „COM-Port suchen“ automatisch zu ermitteln. Zusätzlich kann man die Version der Firmware auslesen und eine „Datenabfrage Starten“

### Datenabfrage:

Fährt man mit einem Fahrzeug über einen Sensor von der CU wird die Fahrzeug ID, interne Timerzeit und die Sensor(gruppe) 1 angezeigt.

Ändert sich der Tankinhalt eines Fahrzeuges oder der Status der Startampel wird diese Information auch ausgegeben.





## 6. Erster Start

Wurden die bisher durchgeführten Schritte mit Erfolg abgeschlossen, geht es zum ersten richtigen Rennstart.

Dazu im StartCenter die Fahrer und Fahrzeuge auswählen und jeder Fahrer/Fahrzeug-Kombination eine Regler-ID zuweisen. (Angabe von einem Fahrzeug wird nicht unbedingt benötigt )

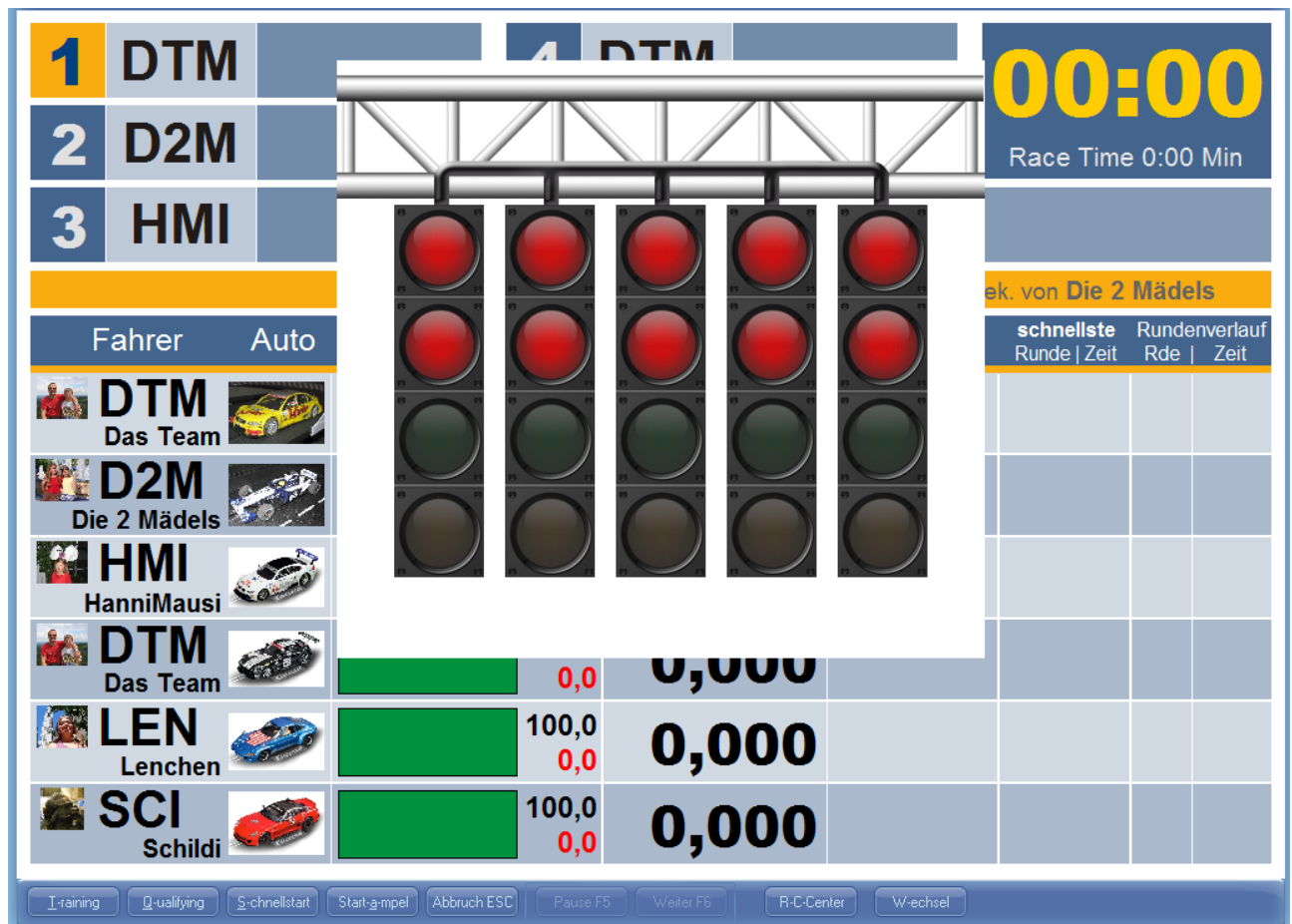
(Aktivierte Rennbahn auf „Digitalbahn+C-CentralUnit 30352 stehen lassen)

Dann den großen „**Start**“ Button drücken.

Fahrer	Fahrzeug	Regler
Das Team	Audi A4	1
Die 2 Mädels	BMW Hp	2
HanniMausi	Ferrari 1	3
Katze	Ferrari 11	4
Lenchen	Ferrari 2	5
Schildi	McLaren 3	6

### Anmerkung:

Der erste Start kann sich etwas hinziehen, da Cockpit-XP den COM-Port für den Datenaustausch mit der CU ermittelt. Cockpit-XP „merkt“ sich die gefundene Schnittstelle, so dass spätere Rennstarts schneller ablaufen.



Nach dem ersten Start befindet sich der Rennbildschirm (kurz RBS genannt) in einem neutralen Zustand (Rennbahn STOPP).

Mit Klick auf den Button „Training“ oder durch Drücken der Taste <t> kann man nun das Training starten. Für Training und Qualifying muss die CU im neutralen Modus sein (mittlere LED leuchtet)

#### Hinweis:

Die Startampel wird nur bei einem Rennen mit der Taste „Startampel“ synchronisiert (Siehe nächster Abschnitt).

Im Trainingsmodus erst einmal ein paar Runden mit den Fahrzeugen drehen und prüfen, ob die Runden korrekt erfasst werden.

#### Allgemeiner Hinweis:

Im RBS werden nur Fahrzeuge bzw. Fahrzeug-IDs angezeigt, die auch im StartCenter in der Liste zugewiesen wurden.

#### Beispiel:

Angegeben sind die Fahrzeuge mit Regler-ID 1 / 2.

Gefahren wird aber mit Regler 3 / 4.

In diesem Falle zeigt der RBS nichts an bzw. es werden keine Runden gezählt.

## 7. Rennen Starten

### 7.1. Einstellungen vor dem Rennen

Zuerst den RBS auswählen (im Bild unten sind 2 RBS gewählt, die für Rennen und Training/Qualifying unterschiedliche Informationen anzeigen). Im Training/Qualifying ist die Rundenzeit wichtig (Erster ist der mit der schnellsten Rundenzeit). Im Rennen kommt es mehr auf Position an. Zusätzlich enthält der RBS für das Rennen eine Bestrafungsbar.

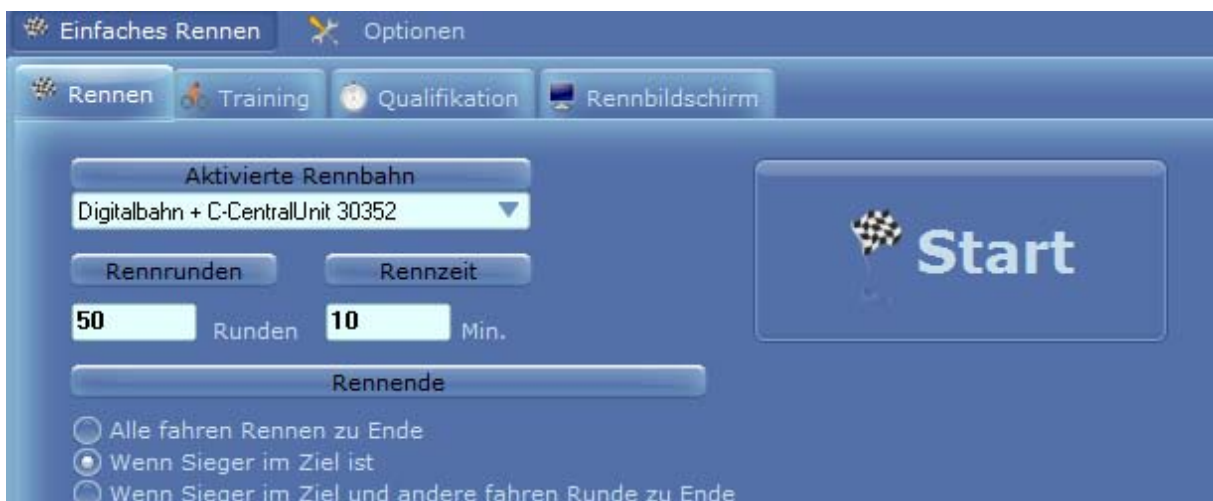


Anschließend die Rennparameter festlegen

Rundenrennen: Anzahl Rennrunden hier eingeben und Rennzeit auf 0 setzen  
 Zeitrennen: Rennzeit hier eingeben und Rennrunden auf 0 setzen

Sind beide Felder gesetzt ist, ist das Rennen zu Ende, wenn das erste Ereignis eintrifft.

Hier auch noch das Rennende vorgeben.



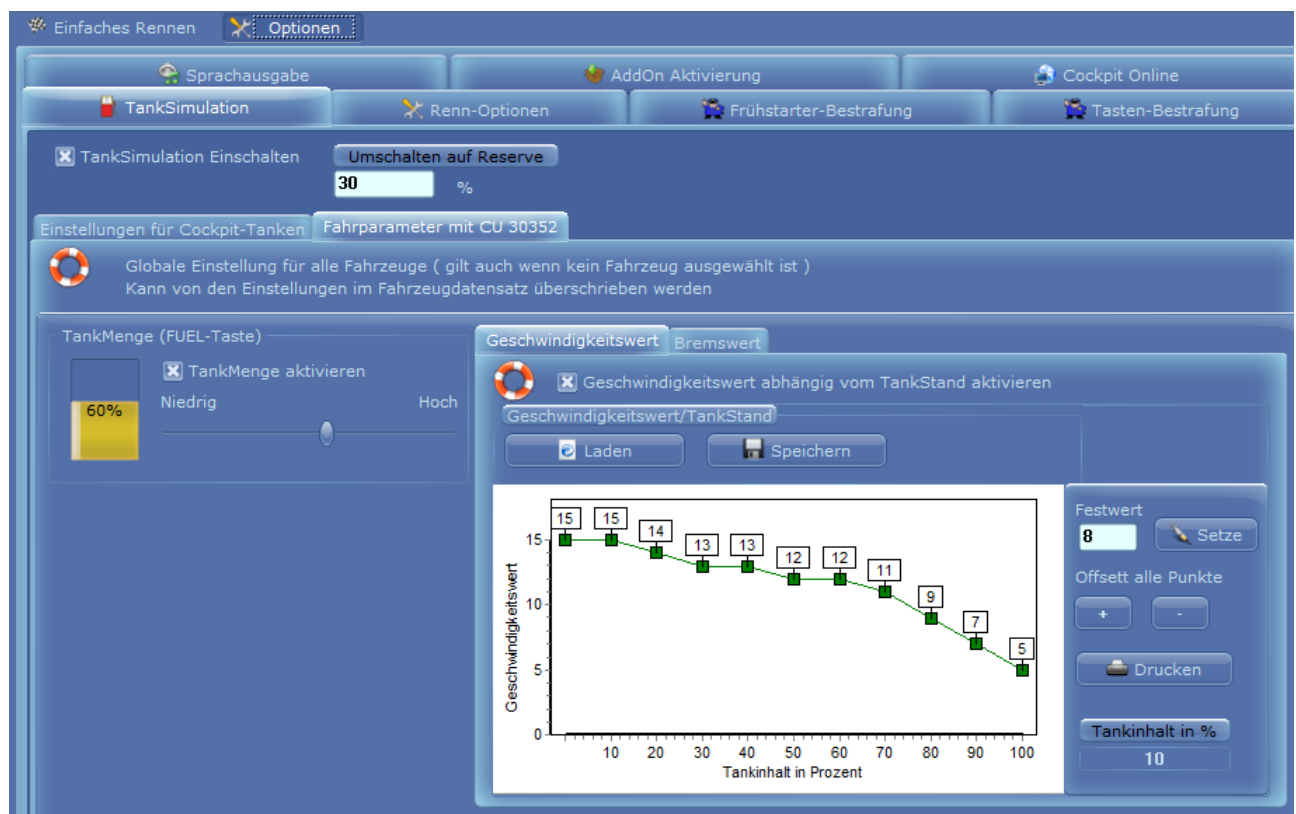
## 7.2. Mit Tanksimulation

TankSimulation einschalten

(wenn ausgeschaltet, ist der Tankinhalt für alle Fahrzeuge immer 100%).

Das gleiche erreicht man auch wenn man das Tanken an der CU ausschaltet.

„Umschalten auf Reserve“ bestimmt, ab welchem Tankfüllstand die Anzeige von GRÜN auf ROT wechselt.



Auf dieser Seite werden die globalen Fahrparameter eingestellt. Die gleichen Einstellungen gibt es noch im Fahrzeug.

Sind im Fahrzeug Fahrparameter aktiviert überschreiben die Fahrzeug Fahrparameter die globalen Einstellungen.

Die Fahrparameter bestehen aus der TankMenge, Geschwindigkeitswert und Bremswert. Über die Taste „F9“ (Rennbildschirm aktiv) können diese Fahrparameter jederzeit an die Fahrzeuge gesendet werden.

Die Fahrparameter werden bei Anwahl von Training/Quali und bei Rennstart auch immer automatisch gesendet.

„*TankMenge aktivieren*“: Die TankMenge bestimmt wie lange ein Fahrzeug ohne zu tanken fahren kann. Umso größer die TankMenge umso länger kann gefahren werden. Die Tankanzeige auf dem Rennbildschirm geht dabei aber immer von 100% Tankinhalt aus. D.h. auch eine kleine TankMenge setzt den Tankinhalt auf 100% ist aber dann schneller leer.

„*Geschwindigkeitswert/Bremswert aktivieren*“: Aktiviert man das Geschwindigkeits- bzw. Bremswert Profil kann man abhängig vom Tankinhalt verschiedene Werte vorgeben. So erreicht man, dass z.B. bei vollem Tank das Fahrzeug langsamer fährt als bei leerem Tank. Kann zwar die CU auch im Realtankmodus aber so kann man mehr Einfluss darauf nehmen. Der neue Geschw./Bremswert wird aber immer nur bei Durchfahrt Start/Ziel und nach dem Tanken gesetzt. ( nicht mitten auf der Strecke )

*Programmierung*: Einfach mit der Maus über die Grafik fahren und die grünen Punkte nach oben oder unten schieben. Über Festwert „Setze“ wird eine Gerade mit diesem Wert vorgegeben. Offsett +/- verschiebt die Kurve um einen Wert nach oben oder unten. Mit „Speichern“ und „Laden“ kann das Profil gespeichert bzw. ein neues geladen werden. Wird benötigt wenn man ein ähnliches Profil in einem Fahrzeugdatensatz verwenden möchte .

Will man nur einen Wert beim Start des Rennens setzen muss eine Gerade programmiert werden.

### **Achtung:**

Sollte es vorkommen, dass Fahrzeuge automatisch umcodiert werden ( also z.B.: von Regler 4 auf Regler 1 springen ) können Sie die Profile nicht einsetzen und müssen ausgeschaltet werden oder ein Festwert (Gerage Linie) vorgegeben werden. (Hängt vom Bahnaufbau ab und muss getestet werden)

Dieses Problem liegt nicht an Cockpit sondern an den Fahrzeugen. Wird der neue Geschwindigkeitswert/Bremswert gesetzt und kurz danach fährt das Fahrzeug über eine Weiche oder fliegt raus codiert sich das Fahrzeug automatisch auf ID=1 um.

Die TankMenge bestimmt wann wieder getankt werden muss. Umso kleiner die TankMenge umso mehr muss getankt werden.

Bei sehr langen Bahnen kann es sein, dass auch bei 100% TankMenge Sie schon nach 2/3 Runden wieder tanken müssen. Abhilfe würde hier eine Einstellung in der Rennbahn „Tanken mit Cockpit-Tanken“ machen.

## Fahrzeug anlegen

Fahrzeug: Ferrari-575 bearbeiten

Allgemein Sounds Tank-Simulation Tank-Netzteil

Name des Fahrzeugs  
**Ferrari-575**

Voller Name  
**Ferrari 575 GTC**

Fahrzeug-Typ  
Digitales Fahrzeug


im Einsatz seit  
08.01.2006

Maßstab für V-Ermittlung  
0

Weitere Info zum Fahrzeug

Bild des Fahrzeugs

Laden Einfügen Löschen



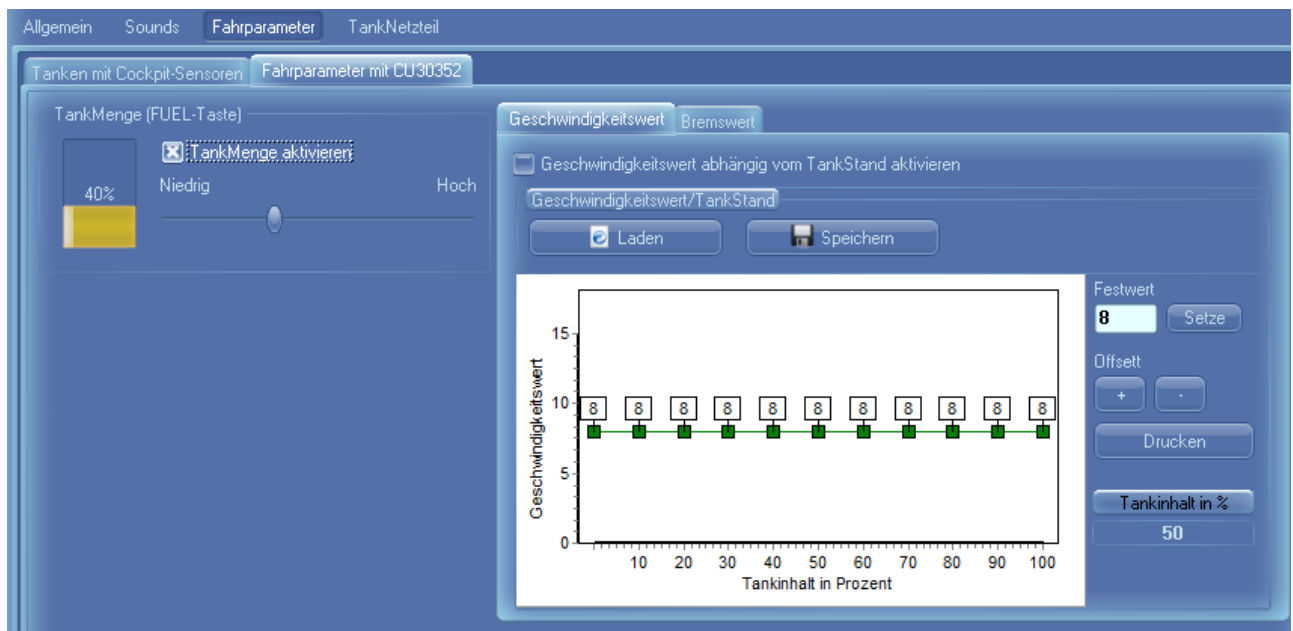
Zugriff auf Bilder Gastfahrer über rechte Maustaste (Mitte Bild)

Speichern Abbrechen Fahrzeug in der Auswahlliste aktivieren

Der Name des Fahrzeuges muss eindeutig sein.

„Fahrzeug in der Auswahlliste aktivieren“ muss aktiviert sein damit das Fahrzeug im StartCenter ausgewählt werden kann.

Als Fahrzeug-Typ: „Digitales Fahrzeug“ auswählen



Die Fahrparameter vom Fahrzeug werden genauso eingestellt wie die globalen Fahrparameter.

Hat man Fahrparameter vom Fahrzeug aktiviert werden die globalen Fahrparameter vom Fahrzeugdatensatz überschrieben.



### 7.3. Bestrafungsdialoge

Bei den Bestrafungsdialogen ist **Boxengassestrafe** und **Rundenstrafe** möglich

Für das Aussprechen und Umsetzen einer Zeitstrafe wird eine Bahnstromabschaltung pro Slot benötigt (nur im Analogbetrieb möglich).

Während des Rennens kann eine Strafe für einen Fahrer verhängt werden, in dem man die Zifferntaste seiner Fahrzeug ID betätigt.



Oder über ein Kontextmenü direkt im Rennbildschirm.

Bei der Bestrafungsart „Boxengasse-Strafe“ muss der Bestrafte innerhalb der angegebenen Rundenzahl die Boxengasse anfahren und stehen bleiben. Am Rennbildschirm sieht man dann wie die Bestrafungszeit ( hier 5 Sek ) auf 0 runter läuft.

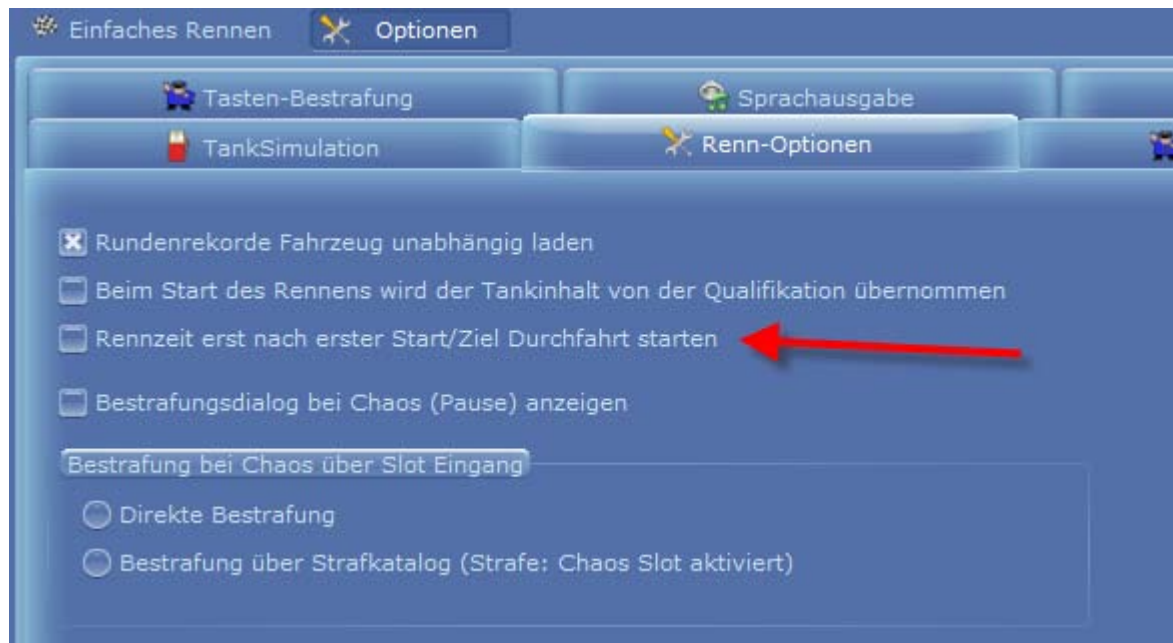
Bei Nichtbeachtung der Strafe wird in diesem Beispiel 3 Runden Strafe ausgesprochen.

Ist die Boxengasse Strafe noch aktiv wenn das Rennen beendet wird, so bekommt der Fahrer 3 Runden Abzug.

Der Frühstartbestrafungsdialog wird im Zusammenhang mit der CU nicht benötigt. Wie Frühstarts gehandelt werden, ist weiter unten beschrieben.



## 7.4. Rennoptionen



Beabsichtigen Sie die Startampel von Cockpit mit der Startampel der CU zu synchronisieren (das wird in den meisten Fällen gewollt sein), darf der Haken für die Option „Rennzeit erst nach erster Start/Ziel Durchfahrt starten“ **NICHT** gesetzt sein.

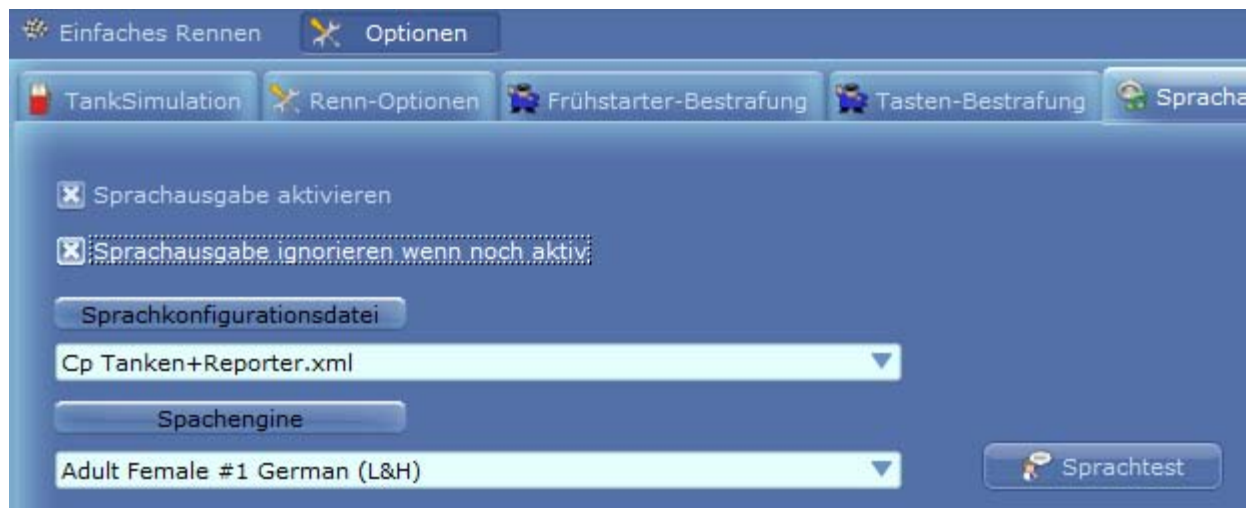
Um zu vermeiden dass bei einem Chaos neue Rundenrekorde gefahren werden ( durch Nachlaufen der Fahrzeuge ) sollte die Option „Bei einem Chaos wird auch die Rundenzeit der Fahrer angehalten“ nicht gesetzt sein.

Will man bei einem Chaos gleich den Verursacher bestrafen kann man die Option „Bestrafungsdialog bei Chaos (Pause) anzeigen“ aktivieren. Es poppt dann automatisch nach einem Chaos der Bestrafungsdialog auf.

Angezeigte Rundenrekorde können nur für den Fahrer oder für die Kombination Fahrer+Fahrzeug geladen werden. Wenn nur für den Fahrer gewünscht dann die Option „Rundenrekorde Fahrzeug unabhängig laden“ aktivieren.

## 7.5. Sprachausgabe

Die Sprachausgabe bietet Ereignis gesteuert akustische Ansagen zum Renngeschehen. Sie sollten diese Funktion aktivieren und als Sprachkonfigurationsdatei: „Cp Tanken+Reporter.xml“ auswählen.



Am besten später eine eigene Sprachdefinitionsdatei anlegen. Wie das geht steht in der Dokumentation.

## 7.6. Zwei Wege, mit der CU ein Rennen zu starten

Im ersten Schritt immer in Cockpit-XP den „Start“ Knopf im StartCenter drücken. Rennbildschirm (RBS) wird auf dem Bildschirm angezeigt.

### 7.6.1. Rennstart über den „Schnellstart“-Button

Zuerst die CU in den normalen Modus versetzen ( Mittlere LED leuchtet )  
Jetzt den Knopf „Schnellstart“ oder die Taste <s> auf der Tastatur drücken.

***Das Rennen wird dann sofort, ohne Ampelsequenz, gestartet.***

### 7.6.2. Rennstart mit Startampel und Synchronisierung der CU

Die CU kann sich nun im normalen Modus (mittlere LED leuchtet) oder im Modus nach dem ersten Drücken auf den Start-Knopf (alle LED leuchten) befinden.

***Die Startsequenz darf noch nicht ablaufen !!!***

Drücken Sie nun den Knopf „Startampel“ oder die Taste <a> auf der Tastatur.

#### **Start mit CU im normalen Modus:**

Wenn aktiviert wird jetzt die TankMenge von jedem Fahrzeug gesetzt.

Startampel wird angezeigt und die Sprachausgabe meldet: „*Startknopf an der CU drücken*“

Drücken Sie nun den Startknopf an der CU. Die fünf LED leuchten dauerhaft  
Die Sprachausgabe meldet nun: „*Bereit machen zum Start*“

#### **Start mit CU im Modus alle LED leuchten:**

Wenn aktiviert wird jetzt die TankMenge von jedem Fahrzeug gesetzt.  
Die CU geht danach wieder in den normalen Modus. ( Mittlere LED leuchtet )

Startampel wird angezeigt und die Sprachausgabe meldet: „*Startknopf an der CU drücken*“

Drücken Sie nun den Startknopf an der CU. Die fünf LED leuchten dauerhaft  
Die Sprachausgabe meldet nun: „*Bereit machen zum Start*“

Startampel am Bildschirm wartet nun auf weitere Signale von der CU. Wird innerhalb 30 Sek. kein weiteres Signal von der CU empfangen geht die Ampel automatisch in den nächsten Zustand.

Drücken Sie jetzt erneut den Start-Knopf an der CU. Die Startampeln am Bildschirm und an der CU lassen die Startsequenz synchron ablaufen.

Bei „Grün“ kann das Rennen beginnen !!

### **Pause während des Rennens mit CU-Steuerung**

Wird während des Rennens der Start-Knopf an der CU gedrückt, halten die Fahrzeuge an, Cockpit-XP geht in den „Pause“ Modus, stoppt die Rennzeit und zeigt die Startampel an.

Nun kann der Chaos Verursacher über verschiedene Möglichkeiten bestraft werden

- Rechte Maustaste am Rennbildschirm drücken und den Fahrernamen direkt auswählen ( einfachste Art )
- Drücken der ID des Fahrzeuges an der Tastatur ( 1-6 )
- Aufruf des RennControl Centers und eine direkt Strafe vergeben oder aus dem Strafkatalog eine passende Bestrafung aussuchen

**Hinweis:** Dadurch dass die CU in den Stopmodus geht ( durch drücken des Startknopfes ) werden die Sensoren der CU ausgeschaltet. D.h. rollt ein Fahrzeug nach dem Drücken des Startknopfes noch über die Sensoren wird diese Runde nicht mehr mitgezählt.

Abhilfe wäre nur möglich wenn man das AddOn Paket 2 IR für die Erfassung der Rundenzählung einsetzt. Meine Sensoren erfassen unabhängig vom Zustand der CU die Fahrzeuge.

### **Fortsetzung nach der Unterbrechung**

Weiter geht es durch nochmaliges drücken des Start-Knopfes an der CU. Die Startsequenzen an der CU und an der Cockpit Ampel laufen erneut ab. Springt die Ampel auf „Grün“ geht das Rennen weiter. Auch hier findet eine Frühstartüberwachung statt.

### **Schnelles Pause und Weiter**

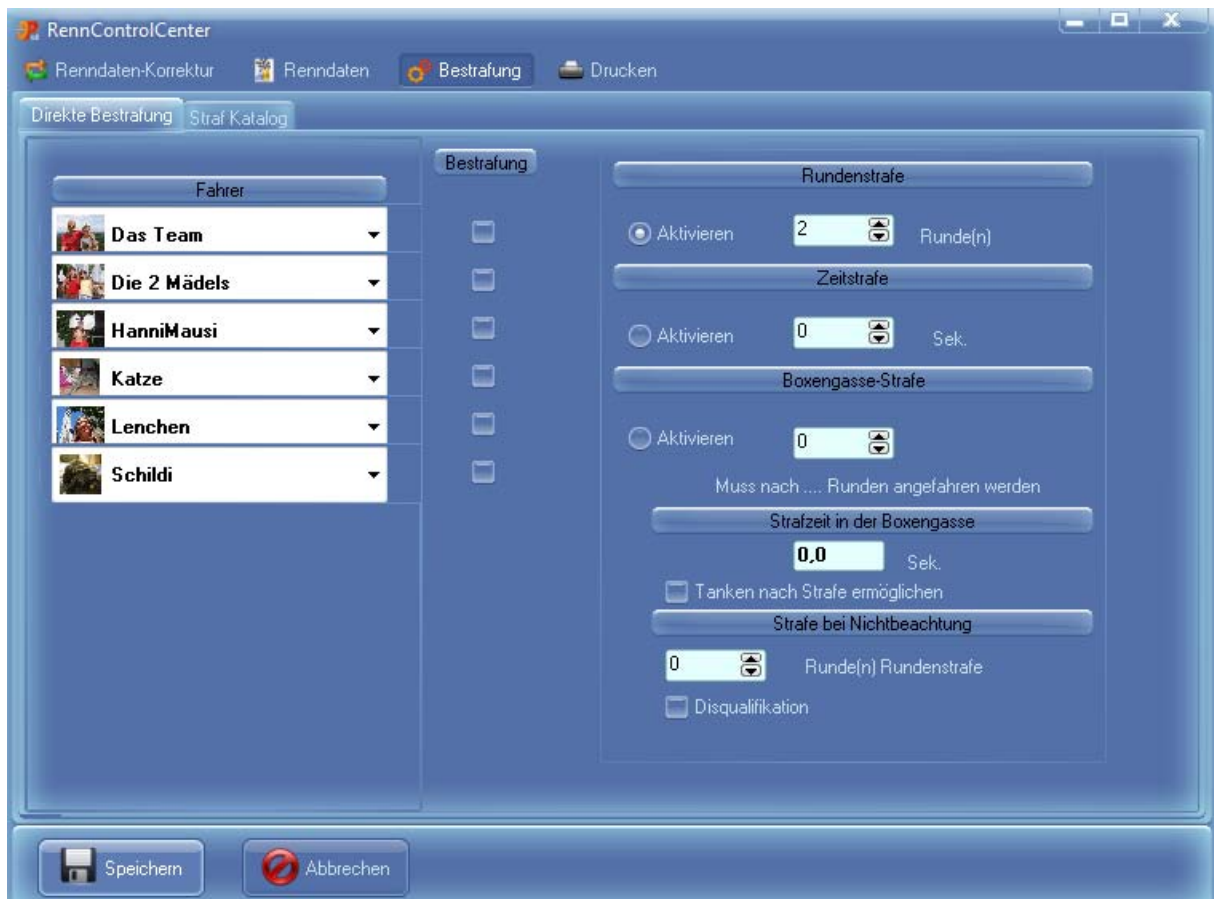
Man kann auch über F5 (Pause) und F6 (schnelles Weiter) oder Leertaste Cockpit in den „Pause“ Modus versetzen. Rennzeit stoppt und es werden keine weiteren Runden der Fahrzeuge mehr erfasst. Bei Weiter geht es sofort weiter ohne nochmalige Frühstartüberwachung.

Der Nachteil hier ist, dass man mit den Fahrzeugen weiterhin fahren kann. Geht also nur wenn viel Disziplin der Fahrer vorhanden ist.

## 7.7. Frühstartererkennung

Beim Start mit der Startampel wird ein Frühstart erkannt.

Bei Frühstart blinkt die Bildschirmampel „Gelb“ und kurze Zeit später wird ein Dialog zur Bestrafung des Frühstarters automatisch angezeigt.



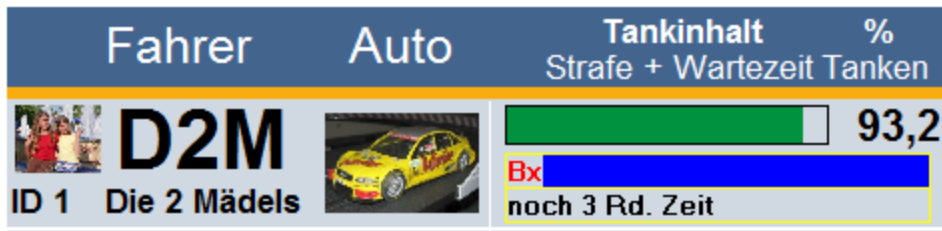
Die Bestrafung des Frühstarters muss manuell erfolgen, da die CU die erforderlichen Informationen nicht liefert.

In diesem Dialog nun in der Spalte „Bestrafung“ neben dem Namen des Frühstartverursachers einen Haken setzen.

Die Strafart „Rundenstrafe“ auswählen – sofern noch nicht geschehen – und die gewünschte Anzahl Runden eingeben. Danach „Speichern“ drücken.

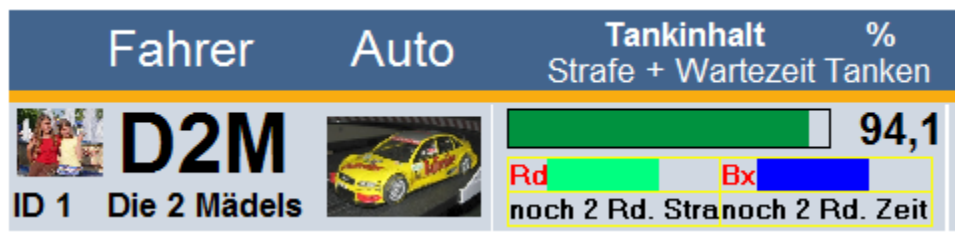
Die Bestrafung wird auch über die Sprachausgabe gemeldet.

Die meisten Rennbildschirme zeigen auf dem Monitor an, dass eine Strafe verhängt worden ist.



Hier wurde eine Boxengasse Strafe ausgerufen. Fahrer hat noch 3 Runden Zeit in die Box zu fahren.

Die Anzeige zeigt auch bei mehrfacher Bestrafung ( z.B. Boxengasse-Strafe und Rundenstrafe) alles an.



Nun den Start Knopf der CU drücken, damit diese aus dem Frühstart Modus geht.

Wenn Sie keine Bestrafung ausgesprochen haben und der Bestrafungsdialog ist noch offen, wird dieser nun automatisch geschlossen.

Das Rennen wird - wie bereits beschrieben - durch Drücken des „Startampel“ Knopfs im RBS fortgesetzt.

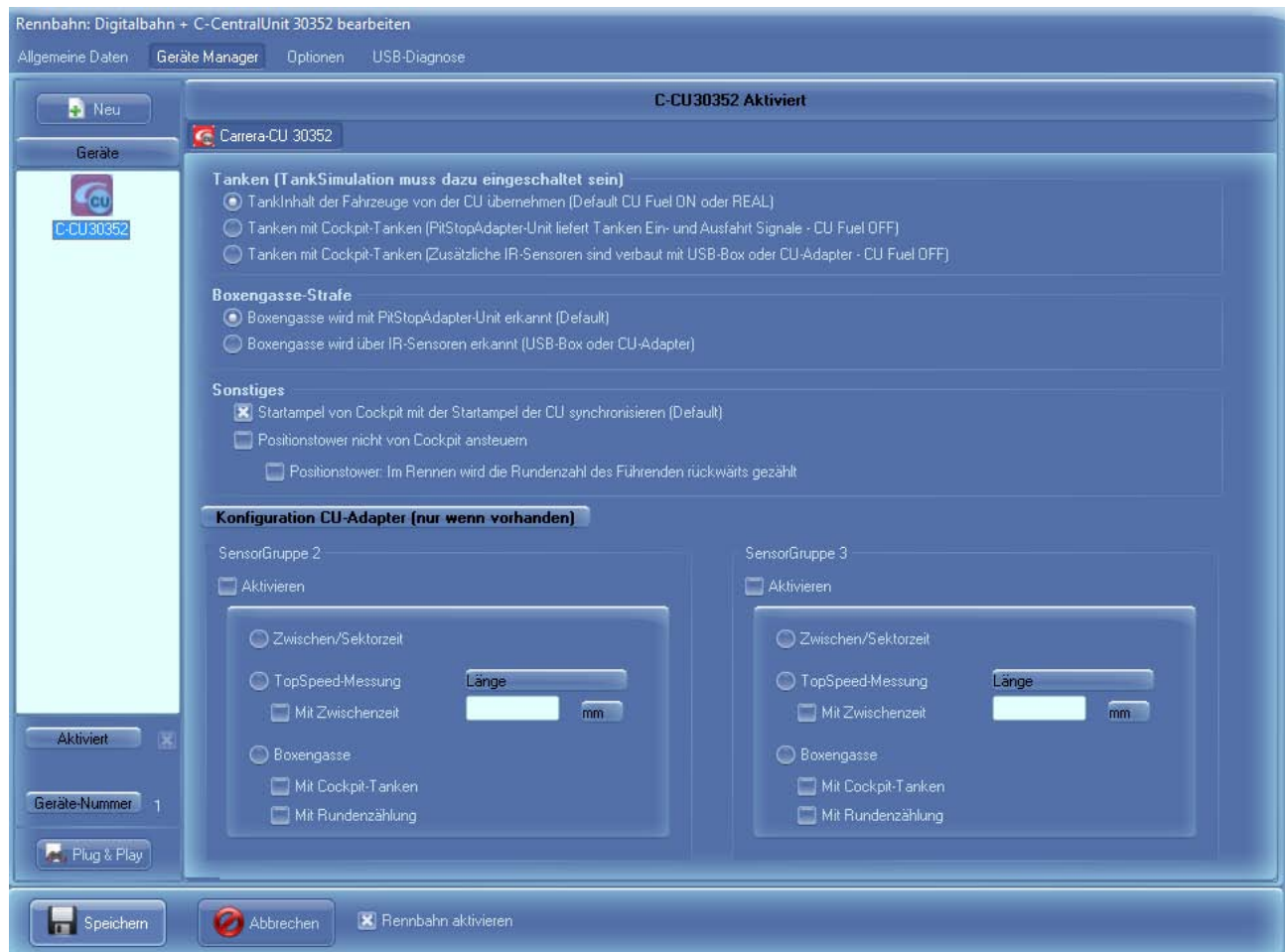
## 8. Einstellungen der Rennbahn für CU30352

Im DataCenter unter Rennbahnen liegt Ihre geladene Rennbahn „Digitalbahn + C-CentralUnit 30352“.

Nach einem Doppelklick auf den Reiter „Geräte Manager“ wechseln und auf das Bild: C-CU 30352 klicken.

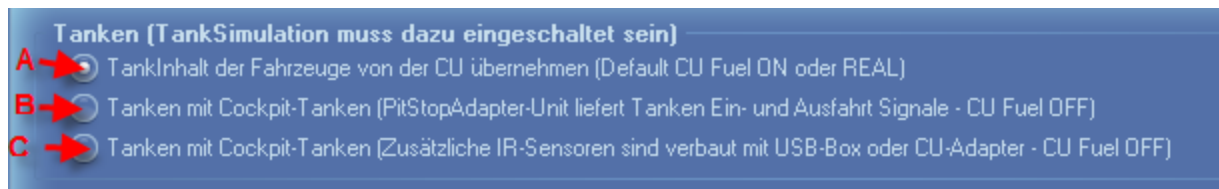
Jetzt sieht man, welche Funktionalität (zusätzlich zur Rundenzählung) die CU bereitstellt und kann diese Funktionen Ein- bzw. Ausschalten. (hier muss man wissen was man tut!)

Der reale Tankinhalt der Fahrzeuge kann übernommen und in Cockpit angezeigt werden. Das Ganze funktioniert nur, wenn die passende Hardware für den Tankvorgang vorhanden ist (entweder die neue Pitstop Lane 30356 oder der Pitstop Lane Adapter 30361).



SensorGruppe 2 und 3 nicht aktivieren. Wird nur mit meinem CUAdapter aktiviert.



**A)**

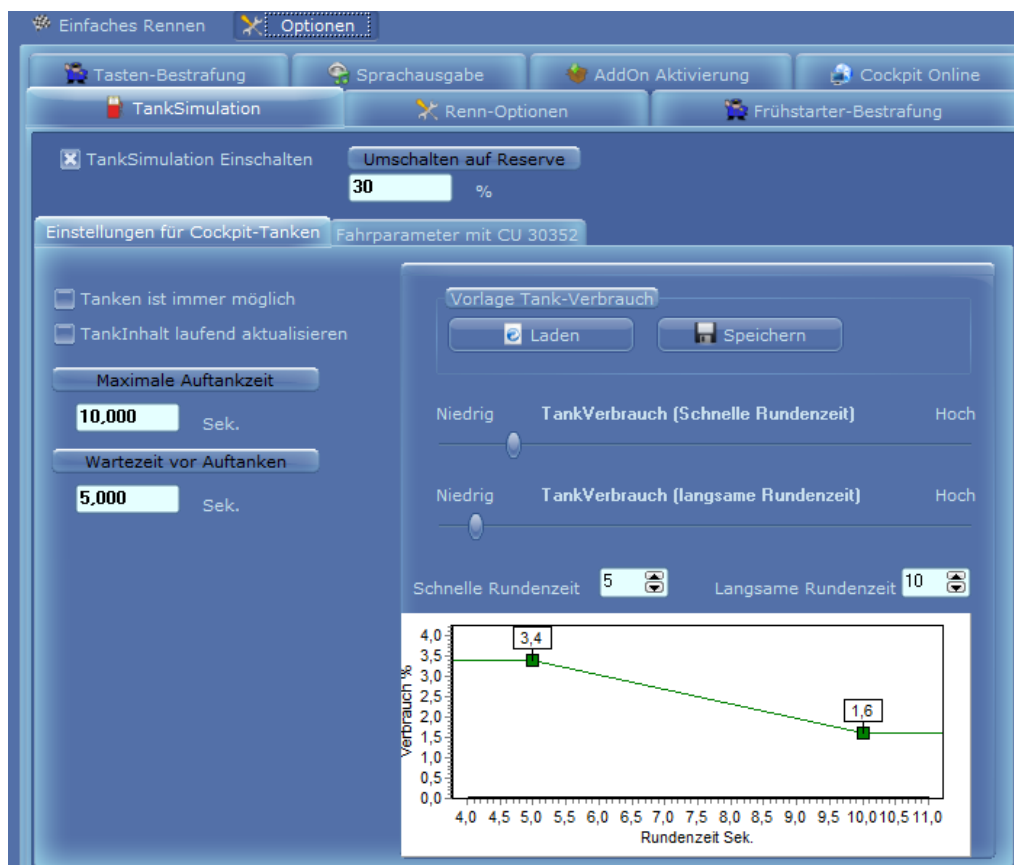
Mit dieser Einstellung wird der TankInhalt der Fahrzeuge direkt übernommen. D.h. Carrera bestimmt wie viel Sprit verbraucht wird. Zum tanken fahren Sie über die PitStopAdapter unit (Sensor) und drücken die Weichentaste. Carrera bestimmt wie schnell der Tankvorgang erfolgt.

Also: Cockpit-XP hat mit dieser Einstellung keinerlei Einfluß auf den Spritverbrauch und auf den Tankvorgang.

**B)**

Hier bestimmt Cockpit-XP wie viel Sprit pro Runde verbraucht wird. Für längere Bahnen ist dies von Vorteil, da mit meiner Methode viel feiner eingestellt werden kann. Cockpit-XP bestimmt auch wie lange der Tankvorgang geht. Sie fahren über den Sensor in der PitStopAdapter Unit und danach startet die Wartezeit vor Tanken. Erst dann wird aufgetankt. Die Weichentaste muss hier nicht gedrückt werden.

Tankverbrauch und Tankvorgang wird im StartCenter->Optionen->TankSimulation eingestellt. Bedienung dazu steht im Handbuch.



**Tanken ist immer möglich:** Ist hier kein Haken kann nur getankt werden wenn der TankInhalt des Fahrzeuges auf Reserve ist.



Man kann hier für schnelle Rundenzeiten einen höheren Verbrauch einstellen als für langsamere Rundenzeiten.

Die „Wartezeit vor Auftanken“ bestimmt wie lange man nach dem „Tanken Einfahrt“ erkennen warten muss bis der Tankvorgang startet.

Die „Maximale Auftankzeit“ bestimmt wie lange aufgetankt wird. Eingegeben wird hier der Wert wie lange der Tankvorgang dauern würde wenn der komplette Tank (100%) gefüllt werden muss.

C)

Hier wird getankt wie unter B). Allerdings müssen in der Boxengasse Ein- und Ausfahrt Sensoren von mir verbaut werden. Hat den Vorteil dass man eine längere Boxengasse hat.

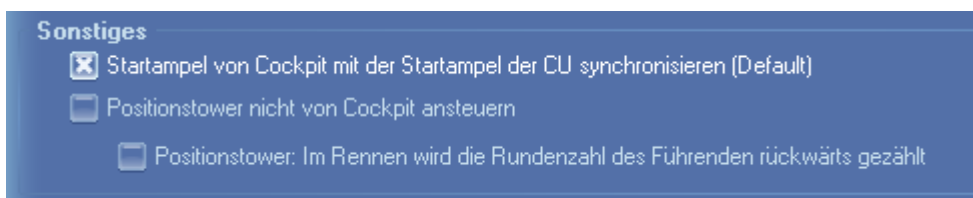


A)

Bei einer Boxengasse Strafe muss ja Cockpit wissen wann das Fahrzeug in die Boxengasse eingefahren ist. Dies wird erkannt wenn das Fahrzeug über den Sensor der PitStopAdapter Unit fährt und danach stoppt. Weichentaste muss nicht gedrückt werden.

B)

Vorteil mit meinen Sensoren ist, dass man eine längere Boxengasse definieren kann.



Außerdem lässt sich die Startampel von Cockpit-XP V2 mit der LED-Steuerungsanzeige der CU synchronisieren. Diesen Haken immer setzen.

Positionstower kann Ein/Aus geschaltet werden und die Rundenzahl des Führenden kann bei einem Rennen rückwärts zählen (Von Ziel Rundenzahl auf 0)

## 9. AddOns mit CU30352

AddOns können selbst programmiert und geändert werden.

Damit die CU AddOns funktionieren muss das globale bzw. Fahrzeug Geschwindigkeitsprofil aktiviert werden.

### 9.1. CU-HandicapGeschwindigkeit (CU-HandicapBremse)

Während dem Rennen wird zufällig einem Fahrer eine vorher eingestellte Geschwindigkeitsstufe (Bremsstufe) zugewiesen (welche Stufe wird dem AddOn von der GUI übergeben). Eine Sprachausgabe informiert darüber.

Um wieder den normalen Geschwindigkeitswert (Bremswert) zu erhalten muss man in die Boxengasse fahren und auftanken.

Der Wahrscheinlichkeitswert (1-100%) und der Wert für „Maximal Anzahl Schaden“ (beide werden über die GUI vorgegeben) bestimmen wie oft es einen Fahrer erwischt.

### 9.2. CU-Geschwindigkeitsüberwachung\_Boxengasse

Hierzu müssen 2 IR in die Boxengasse verbaut werden.

Die maximal erlaubte Geschwindigkeit (bzw. Zeit) wird eingegeben.

Fährt man schneller bekommt man eine Bestrafung.

### 9.3. CU-Speedlimit\_Boxengasse

Für dieses AddOn müssen ebenfalls 2 IR in die Boxengasse verbaut werden.

Fährt man über den ersten Sensor ( Boxengasseeinfahrt ) wird dem Fahrzeug ein Geschwindigkeitswert übergeben der eingegeben werden kann. (also ein niedriger)

Beim überfahren des zweiten Sensors wird wieder der ursprüngliche Geschwindigkeitswert gesetzt.

### 9.4. Kers-CU

Mit diesem AddOn wird eine Kers Funktion realisiert.

Funktioniert aber nur wenn man einen CUAdapter verbaut hat.

Der CUAdapter fängt dann ein 2x ( oder 3x ) drücken der Weichentaste ab und es wird dann der aktuelle Geschwindigkeitswert des Fahrzeuges erhöht. Drückt man nochmals 2x (oder 3x) kann der Geschwindigkeitswert noch weiter erhöht werden bis der Grenzwert von 15 erreicht ist.

Sobald man tankt wird wieder der normale Geschwindigkeitswert gesetzt.

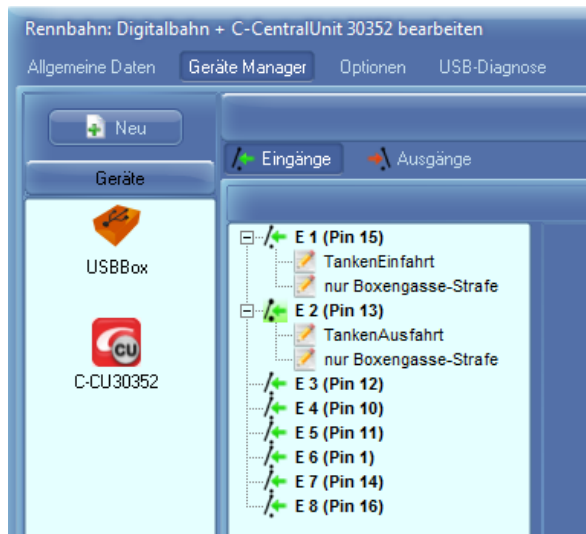
Das AddOn ist so eingestellt, dass man 10x die Geschwindigkeit so erhöhen kann.

Dieser Wert kann aber auch geändert werden.

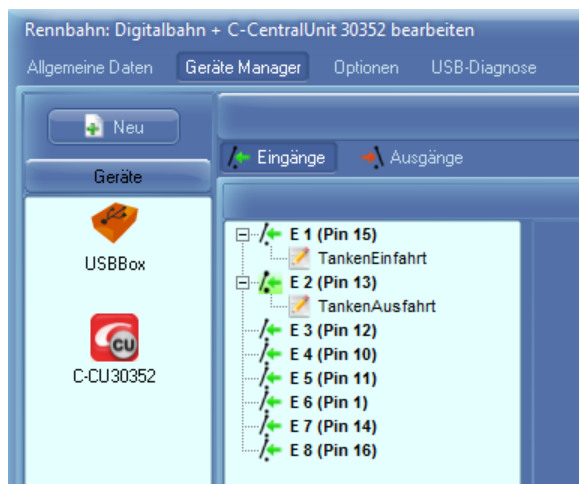
Kers wäre zum Beispiel auch über Tasten möglich die bei jedem Fahrerstand verbaut sind.

## 10. Erweiterungen mit USB-Box AddOn-Paketen

Mit dem AddOn Paket 2 IR kann man eine längere Boxengasse realisieren. Die Rennbahn müsste dann so angepasst werden wenn man nur Boxengasse Strafe möchte.



Möchte man auch Tanken , würde die Änderung so aussehen:



Das Cockpit-Tanken hat den Vorteil, dass man den Tankverbrauch viel feiner einstellen kann als über die CU. Gerade bei langen Bahnen muss man dann nicht dauernd tanken.

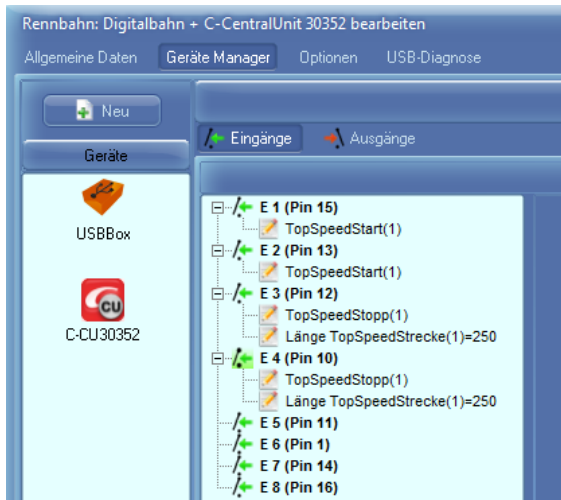
Der Tankvorgang hat bei Cockpit-Tanken **2 Phasen**.

**1 Phase: Wartezeit vor Tanken.**

**2. Phase: Das Auftanken.**

**Beide Phasen können individuell angepasst werden.**

Mit dem AddOn Paket 4 IR kann man eine TopSpeed Messung realisieren.  
Die Rennbahn würde dann so aussehen

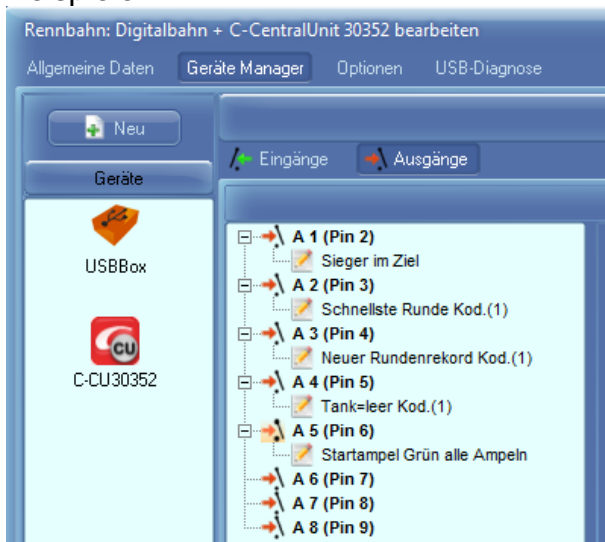


Man kann auch das AddOn Paket 4 IR um 2 zusätzliche IR erweitern und kann TopSpeed und Boxengasse-Strafe damit abdecken.  
An die USB-Box können maximal 8 IR angeschlossen werden.

Bis zu 4 TopSpeed Messstellen kann man realisieren.

An die Ausgänge der USB-Box kann man LEDs anschließen und diese dann mit verschiedenen Funktionen belegen. Auch Relais (über einen Transistor) kann man ansteuern

Beispiele:



Über ein AddOn kann man auch einen Ausgang direkt ansprechen.

z.B.: LED schalten wenn aufgetankt wird

oder eine Beleuchtung einschalten wenn ein Fahrzeug durch einen Tunnel fährt.

Die AddOn Programmierung ist nicht schwierig. Es werden jede Menge Beispiele mit geliefert.

## 11. Cockpit Beispieldaten löschen

Sind sämtliche Tests erfolgreich absolviert, können Sie Ihre eigenen Fahrer/Fahrzeuge anlegen.

Vorher empfehle ich jedoch, die Beispieldateien und Testergebnisse zu löschen. Wie gesagt es handelt sich in diesem Fall um eine Empfehlung. Sie können, müssen die folgenden Schritte jedoch nicht durchführen.

Dazu ins ConfigCenter wechseln und unter „Massen Aktionen“ den Eintrag „Massenaktionen/Export/Import“ per Doppelklick auswählen.

Anschließend „Liste aller Fahrer“ wählen und den Button „Alle Auswählen“ drücken.



Unter dem Reiter „Aktion“ den Button „Löschen“ betätigen.



Diese Schritte für Fahrzeuge / Rennbahn / Serien Rennen wiederholen.

### Achtung:

Bei den Rennbahnen die Strecke „Digitalbahn + C-CentralUnit 30352“ NICHT löschen!

Zum Schluss noch die komplette Statistik löschen:



Dazu einfach den Button „Statistik löschen“ anklicken.

Nun können Sie im DataCenter Ihre eigenen Fahrer / Fahrzeuge anlegen.

In der Rennbahnkonfiguration ist es möglich, die Anzahl Fahrer auf weniger als 6 Fahrer einzustellen.

Eine gute Vorgehensweise ist es, mehr als eine Rennbahnkonfiguration anzulegen und diese dann mit verschiedenen Parametern zu belegen. Im StartCenter wählt man dann einfach die passende Rennbahn und hat sofort die Daten für diese Rennbahn eingestellt.

Beispiele für solche Szenarien:

- Rennbahn für 2, 4, 6 Fahrer anlegen
- Rennbahn für Maßstab 1:32 und 1:24 anlegen
- Rennbahn mit unterschiedlichen Sicherheitsrundenzeiten
- Im Dualbetrieb eine für analoge, eine für digitale Rennen
- Etc.

Die Länge der Rennbahn sollte an die tatsächlichen Verhältnisse bei Ihnen angepasst werden. Dieser Wert dient als Basis für die Berechnung der durchschnittlichen Höchstgeschwindigkeit und andere Statistische Berechnungen.

Legen Sie auch unbedingt eine Sicherheitsrundenzeit fest. Durch diese Einstellung lassen sich Fabelbestzeiten durch falsches Einsetzen, etc. vermeiden. Die Statistikfunktionen bleiben dann aussagefähig.

Die komplette Dokumentation zu Cockpit-XP finden Sie in der Datei „CpV2-Handbuch.pdf“

**Nun wünsche ich viel Spaß mit Cockpit-XP V2**

## 12. FAQ

Keine Verbindung zur CU kann aufgebaut werden

- Treiber vom Mail installiert
- Die COM Schnittstelle darf nicht größer als COM 19 sein  
(sieht man im Gerätemanager von Windows wenn das Kabel gesteckt ist und kann man dort auch ändern)  
Hinweis: COM10 geht auch nicht !

Tank bleibt ständig auf 100%

Die Tanksimulation mit der neuen CU (30352) funktioniert nur

- in Verbindung mit der neuen Pit Stop Lane (30356) oder der Pit Stop Lane 30346 in Kombination mit der Pit Stop Adapter Unit (30361).
- TankSimulation in Cockpit eingeschaltet
- In der Rennbahn bei Gerät C-CU 30352 ist der Haken bei „TankInhalt der Fahrzeug von der CU übernehmen“ aktiviert
- Tanken ist an der CU eingeschaltet ( ON oder REAL )
- Pit Stop Adapter richtig eingebaut ( Fahrtrichtung beachten )

Es kann nicht aufgetankt werden

Tank wird verbraucht aber es kann nicht aufgetankt werden

- Weichentaste muss beim überfahren des PitStop-Sensors gedrückt werden
- In der Rennbahn **muss** der Haken bei „TankInhalt der Fahrzeuge von der CU übernehmen“ aktiviert sein.  
( Ist dieser nicht aktiviert kann man mit dem AddOn 2 IR Paket 2 Sensoren in der Pit verbauen und dann mit den Parametern die auf der Seite „Tanken mit Cockpit-Tanken“ angegeben sind den Verbrauch einstellen )

Runden werden überhaupt nicht oder falsch gezählt

Ich habe festgestellt (evtl. hat dies nicht jede CU), wenn man vor dem Einsatz von Cockpit etliche Runden dreht und dann Cockpit einsetzt es zu Problemen führen kann. Die CU liefert dann keine sauberen Daten mehr.

Deshalb vor dem Start des Rennbildschirmes einfach die CU nochmals AUS und wieder Einschalten.

Lizenz kann nicht importiert werden

Sie haben die falsche Cockpit Version installiert. Sie müssen die Version 2.2.0 oder höher installiert haben.

Nach dem drücken von Start im StartCenter kommt eine Fehlermeldung:  
„Ein Start ist wegen fehlender Lizenzrechte nicht möglich“

Sie haben vermutlich die falsche Rennbahn im StartCenter ausgewählt.  
Als Rennbahn: „Digitalbahn + C-CentralUnit 30352“ auswählen.

Runden werden auch in der Pit Stop Lane PSL gezählt. Bzw. es kommt die Meldung  
„Sicherheitsrundenzeit wurde unterschritten“ oder die Rundenzeit ist zu gering

Wenn Ihre PSL nicht parallel zur CU ist, soll auch die PSL keine Runden zählen. Von Werk ist der Pit Stop Adapter Unit so eingestellt, dass Runden gezählt werden. Diese Einstellung kann aber geändert werden. Gehen Sie dazu so vor, wie in der Carrera Beschreibung zur CU im Abschnitt „Erweiterte Pit Lane Funktion“ beschrieben ist.

Fahrzeuge werden automatisch auf Regler 1 umcodiert

Dies kann durch ein AddOn passieren dass die Geschwindigkeit des Fahrzeuges neu setzt. AddOn ausschalten und prüfen ob Problem dann beseitigt ist.

Es kann auch durch das Geschwindigkeitsprofil/Bremsprofil verursacht werden. Entweder Geschwindigkeitsprofil/Bremsprofil ausschalten oder eine Gerade programmieren (Bei einer Gerade wird nur beim Start der neue Wert gesendet)

Problem liegt nicht an Cockpit sondern an den Fahrzeugen !

Ab und zu wird eine Runde nicht gezählt

- ganz simpel: Der Tank ist leer. Dies kann auch kurz vor Start/Ziel passieren dass der Tank leer wird.
- Dioden an der CU zu hoch eingebaut. Ist nicht optimal. besser ist plan mit der Schiene.
- Fahrzeug ist zu hoch. Es gibt Fahrzeuge wo die Sendediode höher sitzt als bei den anderen. Kann Probleme machen.
- Fahrzeug driftet: Wenn das Fahrzeug nicht exakt über die Diode fährt kann es Fehlzählungen oder Aussetzer geben.
- CU vor dem Start (Start-Button im StartCenter) nicht Aus und wieder Eingeschaltet. Die CU verträgt es nicht wenn man über die Dioden fährt und keine Zeitmessung angeschlossen ist. Bringt sie total durcheinander und es kommt nur murks über die Schnittstelle.
- Kabel PC zu CU mit USB-Verlängerung verlängert: Kann gut gehen muss aber nicht. Die Datensätze von der CU haben eine Prüfsumme. Wenn die nicht stimmt wird der Datensatz verworfen und kann nicht mehr angefordert werden. Also Runden Verlust.