

ptx C3

# ptx C 3

---

## Bedienungsanleitung

Lieber Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt aus dem Hause PYROTRONIX GmbH, Show Control Systems entschieden haben.

Alle Produkte des **ptx systems** werden in Deutschland entwickelt und gefertigt. Alle Systemkomponenten entsprechen dem Industriestandard und gewährleisten Ihnen somit ein Höchstmaß an Sicherheit und Zuverlässigkeit.

**ptx system** wurde mehrere Jahre umfangreich getestet und die Erfahrungen aus der Praxis sind in die Entwicklung eingeflossen. Bitte lesen Sie die Unterlagen aufmerksam durch um Fehlbedienungen zu vermeiden.

Auf Anfrage bietet Ihnen PYROTRONIX GmbH Schulungen an, die Sie in allen Anwendungen des **ptx systems** umfangreich ausbilden.

Nun aber wünschen wir Ihnen viel Spaß beim Studieren der Bedienungsanleitung.

Sie werden sehen, dass das **ptx system** Ihren kreativen Ideen kaum Grenzen setzt und in seiner Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit zur Spitze der heute erhältlichen digitalen Zündsysteme gehört.

Sollten Sie Fragen, Anmerkungen oder Anregungen haben, so schicken Sie uns diese doch an [info@pyrotronix.de](mailto:info@pyrotronix.de).

Weitere ptx Produktinformationen und technische Details finden Sie unter [www.pyrotronix.de](http://www.pyrotronix.de)

Mit freundlichen Grüßen

Ihr PYROTRONIX Team

© August 2011 PYROTRONIX GmbH, Deutschland.

## 1.1 Inhalt

1.	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
2.	Systembeschreibung.....	5
3.	Display und Funktionstasten .....	5
4.	Anschlüsse.....	7
5.	Bedienung.....	8
6.	Load Program .....	9
7.	Test.....	10
8.	Zündung .....	11
9.	Manuelle Zündung .....	11
10.	Automatische Zündung.....	13
11.	Automatische Zündung mit Time Code - Time Code empfangen.....	14
12.	Automatische Zündung mit Time Code - Time Code generieren.....	16
13.	Sicherheitszonen – Automatischer Betrieb.....	17
14.	Reservezündungen – Automatischer Betrieb.....	17
15.	Select.....	18
16.	Software ptx C3.....	21
17.	Programmieren der Zündzeiten .....	22
18.	Programmieren der Ausgangskanäle.....	23
19.	Sequenzen und Teilautomatik.....	24
20.	Sicherheitszonen / Funktionstaste 1 bis 10.....	25
21.	Reservezündungen / Funktionstaste 11 bis 20.....	26
22.	Datenübertragung auf USB Stick .....	27
23.	Berichte .....	28
24.	Extras .....	29
25.	Technische Daten .....	31

## 1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Die hier angegebene Reihenfolge der Verkabelung des **ptx systems** ist absolut bindend für jeden Anwender, um so ein Höchstmaß an Sicherheit zu erzielen. Achten Sie beim Beginn des Aufbaus darauf, dass sich der Schlüssel des **ptx systems** im Besitz der verantwortlichen Person/ des Anwenders befindet.

Das **ptx system** ist nur mit dem Original Zubehör, hergestellt von der Firma Pyrotronix GmbH zu verwenden. Das Verwenden jeglichen fremden Zubehörs kann zu Fehlfunktionen des Systems führen. Fehlfunktionen können zu körperlichen Schäden der/des Anwender/s oder sogar zum Tode führen. Das **ptx system** ist ausschließlich für den professionellen Gebrauch hergestellt. Nur geschultem Personal ist der Umgang mit dem System erlaubt.

Das Anschließen der Effekte darf nur im ausgeschalteten Zustand geschehen, dies gilt auch für alle weiteren Arbeiten an Effekten. Vor der Verwendung des **ptx systems** und der Effekte in Versammlungsstätten sind die gesetzlich vorgeschriebenen Anzeigen und Anträge bei den zuständigen Behörden einzureichen.

Der Umgang mit pyrotechnischen Effekten erfordert ein großes Sicherheitsbewusstsein. Informieren Sie sich genau über die Bedingungen rund um den Aufbauplatz, auf Bühnen und Szeneflächen über die Art des Raumes und den für Ihren Einsatz geplanten Aufbau. Weiterhin sollten Sie sich über vorhandene Feuermeldeeinrichtungen informieren. In der Nähe von pyrotechnischen Effekten/Artikeln besteht absolutes Rauchverbot und Verbot von offenem Feuer.

Beachten Sie die Sicherheits- und Gebrauchshinweise in dieser Bedienungsanleitung. Beachten Sie die Sicherheits- und Gebrauchshinweise der pyrotechnischen Effekte und die dort angegebenen Sicherheitsabstände. Der Standort, von dem aus Sie die Effekte zünden, muss immer eine freie Sicht auf den Abschussort und auf die pyrotechnischen Effekte gewährleisten.

Beim Bestückten **ptx systems** niemals das Gesicht oder andere Körperteile über die Austrittsöffnung der pyrotechnischen Effekte halten. Beim Einschalten eines bestückten Systems darauf achten, dass sich keine Personen in der Nähe der Effekte aufhalten.

Die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Vorgänge bezüglich des Gebrauchs und der Anwendung des **ptx systems** sind unbedingt einzuhalten. Jegliche Abweichung von den hier beschriebenen Abläufen ist strikt untersagt und kann zu körperlichen Schäden oder zum Tod des Anwenders oder Anderer führen. Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder das Abweichen von ihren Richtlinien geschieht ausschließlich auf eigene Gefahr.

## 2. Systembeschreibung

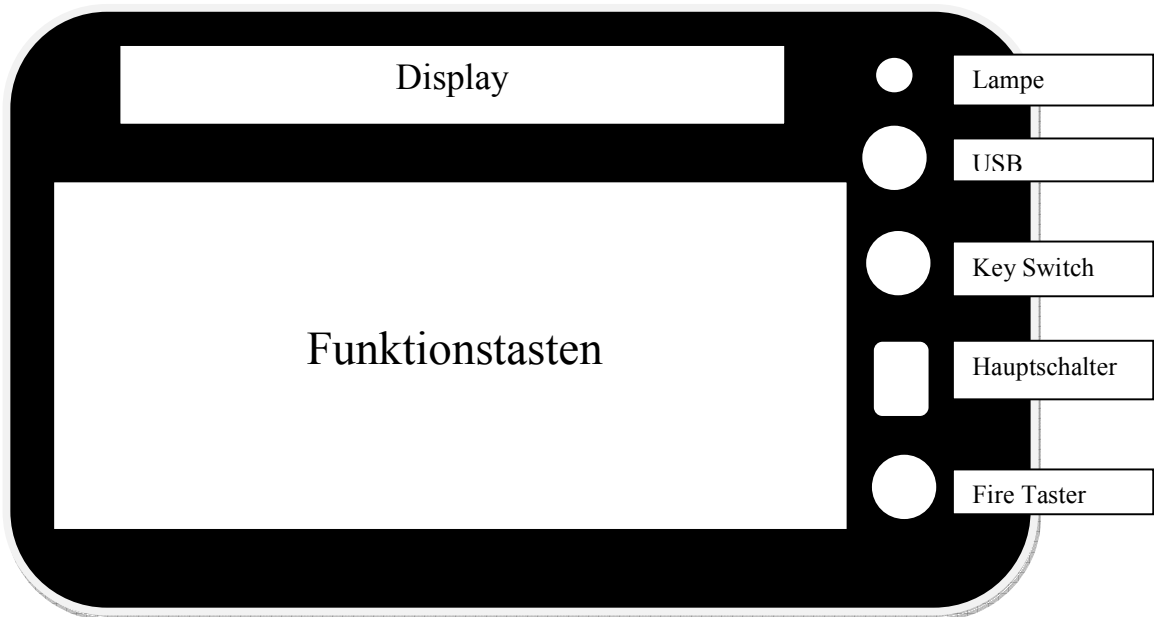
ptx C3 ist ausgestattet mit einem großen, beleuchteten Display. Bedienungshinweise und Infotexte werden übersichtlich angezeigt.

Das Gerät kann sowohl über Funk als auch über Kabel betrieben werden.

Ein interner Lithium Ionen Akku versorgt das System zusätzlich mit Spannung, um unabhängig vom Netz zu arbeiten

**ACHTUNG !!!** Wird der Akku völlig entladen, kann er zerstört werden  
**– bitte die Anzeige im Display beachten !!! ACHTUNG**

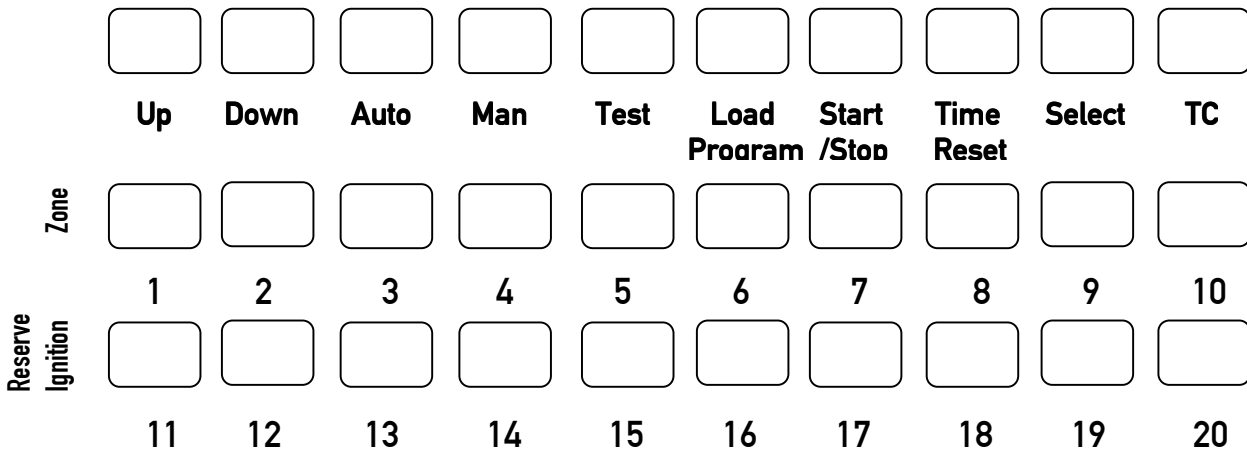
## 3. Display und Funktionstasten



Lampe	=	Anschluss für die Pultbeleuchtung
USB	=	Anschluss für einen USB Stick zum Laden der Show
Key Switch	=	Schlüsselschalter zur Freigabe der Zündspannung
Hauptschalter	=	ON/ OFF
Fire	=	Taster zum Zünden

### ptx C3

Zusätzlich zu diesen Funktionstasten und Anschlüssen gibt es ein Tastenfeld. Die oberen 10 Tasten dienen der Wahl verschiedener Funktionen, Taste 1- 20 zum Aktivieren einzelner Zündungen, Sicherheitszonen und Reservezündungen.



- |                                 |   |   |
|---------------------------------|---|---|
| Up                              | ⇒ | Wechsel der Ebene                                 |
| Down                            | ⇒ | Wechsel der Ebene                                 |
| Auto                            | ⇒ | Automatischer Betrieb                             |
| Man                             | ⇒ | Manueller Betrieb                                 |
| Test                            | ⇒ | Testen der angeschlossenen ptx IC Boxen           |
| Load Program                    | ⇒ | Programm laden                                    |
| Start/ Stop                     | ⇒ | Bedienung der Stoppuhr                            |
| Time Reset                      | ⇒ | Bedienung der Stoppuhr                            |
| Select                          | ⇒ | Wahl der verschiedenen Time Codes                 |
| TC                              | ⇒ | Bestätigung der Wahl der verschiedenen Time Codes |
| Tasten 1- 20                    | ⇒ | Aktivierung der Zündungen im manuellen Modus      |
| Zone/ Tasten 1 -10              | ⇒ | Aktivierung der Sicherheitszonen 1 – 10           |
| Reserve Ignition/ Taste 10 – 20 | ⇒ | Aktivierung der Reservezündungen 1 – 10           |

## 4. Anschlüsse



OUT 1	⇒	Ausgang 1 ptx Daten
OUT 2	⇒	Ausgang 2 ptx Daten
Main Power	⇒	Eingang Netzspannung/ Ladegerät
Fuse	⇒	Sicherung



Deadman	⇒	Eingang Totmannschalter
TC OUT	⇒	Eingang externer Time Code
TC IN	⇒	Ausgang interner Time Code
Antenne	⇒	Antennenanschluss
Freq	⇒	16 verschiedene Kanäle

## 5. Bedienung

ptx C 3 mit dem Hauptschalter einschalten.

Im Display erscheint:

ptx system  
C3  
Version 1.0.1 (Datum)

Bitte einen Modus wählen

Timecode: Out(In)

Das System kann einen Time Code empfangen oder einen Time Code generieren und ausgeben. Ein Time Code ist separates Zeitsignal. Dieses Signal ist unabhängig von der internen Uhr. Time Code Signale werden z.B. genutzt, wenn verschiedene Gewerke wie Laser, Audio, Licht und Feuerwerk zusammenarbeiten. Das Signal ermöglicht allen, mit der absolut synchronen Zeit zu arbeiten. Wird TIME CODE GENERIEREN eingestellt, so kann ptx C3 als Master den Time Code an andere weitergeben und bestimmt damit das Startsignal.

Die Anzeige zeigt an welche Art eingestellt ist. Diese Einstellung beeinflusst nicht den Showablauf, sie ist erst dann relevant, wenn mit Time Code gearbeitet wird.

Time Code OUT                   ⇒     der Time Code wird vom System generiert und an der XLR Buchse auf der rechten Seite ausgegeben, TC OUT

Time Code IN                   ⇒     ein Time Code kann vom System empfangen werden, der Anschluss ist auf der rechten Seite, TC IN



## 6. Load Program

Die Daten werden mit der Software ptx C3 erstellt (s. Kapitel 16) und auf einen USB Stick gespeichert. Nachdem der USB Stick in die USB Buchse gesteckt wurde, wird die Taste LOAD PROGRAM betätigt.

**Projekt Laden:**  
 USB Gerät : ✓  
 USB Stick : ✓ USB File : ✓  
**Fire drücken zum Starten der Übertragung**

USB Gerät     ⇨     interne Anzeige einer Schnittstelle  
 USB Stick     ⇨     Eingang externer Time Code  
 USB File     ⇨     Ausgang interner Time Code

✓ = o.k.    X = nicht o.k.

Mit dem Starten der FIRE Taste wird das Programm übertragen.

**Projekt Laden:**  
 USB Gerät : ✓  
 USB Stick : ✓ USB File : ✓  
**Daten werden geladen     100%**

Es folgt eine Bestätigung:

**Projekt Laden:**  
 USB Gerät : ✓  
 USB Stick : ✓ USB File : ✓  
**Daten vom USB Stick erfolgreich geladen**

## 7. Test

Die Funktionstaste TEST betätigen.

Im Display erscheint:

IC Box Nr.: 1 !										100%			Bat : 100%		
Antwortet										Bat.IC : 100%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
✓	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	✓	?	?	✓	✓	✓	✓

Mit den Funktionstasten UP und DOWN wird die Adresse der gewünschten ptx IC Box eingestellt. Ist die Verbindung zur ptx IC Box hergestellt, erscheint unter der gewählten ptx IC Box , ANTWORTET', die Taste TEST leuchtet.

Die Verbindungsqualität wird angezeigt oben in der Mitte des Displays angezeigt. Die Anzeige gilt sowohl für verkabelte ptx IC Boxen als auch für Funkboxen – dann ist die Anzeige ein Reichweitentest.

Bat : 100% ⇨ interne Batteriespannung ptx C3  
 Bat.IC: 100% ⇨ interne Batteriespannung ptx Radio IC

Die Zahlen im unteren Bereich des Displays stellen die 16 Ausgänge der ptx IC Boxen dar, von links nach rechts 1-16. Jeder Ausgang zeigt den Zustand der angeschlossenen Effekte an:

✓ ⇨ die Verbindung der angeschlossenen Effekte ist **o.k.**  
 X ⇨ die Verbindung der angeschlossenen Effekte ist **nicht o.k.**  
 ? ⇨ es ist ein Effekt angeschlossen, obwohl der Ausgang **nicht programmiert ist.**

Ist die Verbindung zur ptx IC Box nicht hergestellt, erscheint unter der gewählten ptx IC Box , KEINE ANTWORT', die Taste TEST blinkt.

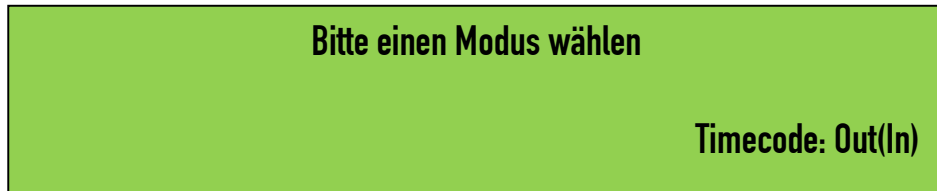
IC Box Nr.: 1 !										00%			Bat : 100%		
Keine Antwortet										Bat.IC : 00%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Sind mehrere ptx IC Boxen auf die gleiche Adresse eingestellt, zeigt die Anzeige KEINE ANTWORT – das System kann nicht erkennen, welche dieser Boxen getestet werden soll, weil alle die gleiche Adresse haben. Boxen mit gleicher Adresse können nur einzeln getestet werden.

Durch wiederholtes Betätigen der Funktionstaste TEST wird der Test beendet, die Beleuchtung erlischt.

## 8. Zündung

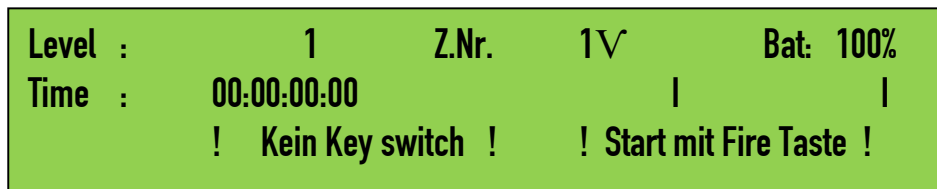
Mit den roten Tasten unterhalb des Displays wird die Betriebsart gewählt: manueller oder automatischer Betrieb.



## 9. Manuelle Zündung

Bevor diese Betriebsart angewendet werden kann, müssen durch die dazugehörige Software ptx C3 Kanalcodierungen eingegeben werden (s. Kapitel 16).

Die Funktionstaste MAN betätigen, im Display erscheint:



Die Funktionstaste MAN blinkt.

Mit den UP und DOWN Funktionstasten wird die Gruppe der Zündnummern gewählt, pro Gruppe gibt es 20 Zündnummern.

LEVEL 1 ⇒ Zündnummer 1-20, die schwarzen Tasten von 1-20 sind mit Zündnummer 1-20 belegt.

LEVEL 21 ⇒ Zündnummer 21-40, die schwarzen Tasten von 1-20 sind mit Zündnummer 21-40 belegt.

LEVEL 41 ⇒ Zündnummer 41-60, die schwarzen Tasten von 1-20 sind mit Zündnummer 41-60 belegt.

LEVEL 61 ⇒ Zündnummer 61-80, die schwarzen Tasten von 1-20 sind mit Zündnummer 61-80 belegt.

Bei Betätigung der verschiedenen Wahlschalter für die Zündnummern 1-20 erscheint die jeweilige Zündnummer im Display.

V ⇒ die Zündnummer ist programmiert.

X ⇒ die Zündnummer ist programmiert.

TIME ⇒ Stoppuhr ⇒ 00 : 00 : 00 : 00 : ⇒ Stunden : Minuten : Sekunden : Millisekunden

Die Stoppuhr wird mit den Funktionstasten START/STOP und TIME RESET bedient.

Durch Betätigen des Schlüsselschalters ist das System ZÜNDBEREIT .

Level :	1	Z.Nr.	1V	Bat: 100%
Time :	00:00:00:00		=====	
	**	zündbereit	**	

Die Funktionstaste MAN leuchtet. Die Taste der Zündnummer 1 leuchtet,

Die Zündspannung für die ptx IC Boxen wird geladen.

!!Die max. Ladespannung ist nach 60sec. erreicht, sie wird durch einen Balken im Display angezeigt !

Mit den Wahlschaltern für die Zündnummern die gewünschte Zündnummer wählen. Die gewählte Taste ist beleuchtet, der Kanal ist zündbereit. Es ist automatisch die erste Zündnummer gewählt. Durch Betätigen der Taste 1 erlischt die Taste, eine beliebig andere Zündnummer kann gewählt werden.

Mit der FIRE Taste den Zündvorgang auslösen. Die Taste der abgeschossenen Zündnummer blinkt.

Nach Abschuss der Zündnummer 20 springt das System automatisch auf die Zündnummer 21.

**!! Achtung !!**            **Vor der Zündung immer auf das eingestellte Level achten.**            **!!Achtung!!**

Nach Abschluss des Zündvorganges den Schlüsselschalter betätigen, die Funktionstaste MAN blinkt. Die Funktionstaste MAN betätigen um die Betriebsart zu wechseln.

## 10. Automatische Zündung

Bevor diese Betriebsart angewendet werden kann, müssen durch die dazugehörige Software ptx C3 Zündzeiten und Kanalcodierungen eingegeben werden (s. Kapitel 16).

Die Funktionstaste AUT betätigen, im Display erscheint:

ZNr	: 1	00:00:01:10	Bat	: 100%
Zeit	:	00:00:00:00	Delay	:
TC	:	00:00:00:00		
		! Kein Key switch !		! Start mit Fire Taste !

ZNr. 00 zeigt die nächste auszulösende Zündnummer und die Zündzeit dieser Zündnummer an, hier im Beispiel 1,10sec. Zeigt diese Zeit beim Einschalten 99 : 99 : 99 an, ist kein Programm eingeladen.

ZNr.	⇒	Zündnummer
Zeit	⇒	Stoppuhr
TC	⇒	Timecode an.
Bat.	⇒	interne Systemspannung

Die Funktionstaste AUT blinkt.

Durch Betätigen des Schlüsselschalters ist das System ZÜNDBEREIT .

ZNr	: 1	00:00:01:10	Bat	: 100%
Zeit	:	00:00:00:00	Delay	:
TC	:	00:00:00:00	=====	
	**	zündbereit	**	! Start mit Fire Taste !

Die Funktionstaste AUT leuchtet. Die Zündspannung für die ptx IC Boxen wird geladen.

!!Die max. Ladespannung ist nach 60sec. erreicht, sie wird durch einen Balken im Display angezeigt.!

### ptx C3

Mit Betätigung der FIRE Taste wird der automatische Zündvorgang gestartet, die programmierte Show läuft. Die Stoppuhr startet, nach der ersten Zündung werden automatisch die nächste Zündnummer und die Zündzeit angezeigt.

Durch wiederholtes Betätigen der FIRE Taste wird der Programmablauf gestoppt, bei erneuter Betätigung wieder gestartet.

Mit der Taste TIME RESET wird die Zeit zurückgesetzt, mit der Taste START/ STOPP wird das Programm gestartet und angehalten.

Während der Show ist es möglich, die Show schneller oder langsamer zu machen, und somit z.B. nachträglich die Effekte der Musik anzupassen. Mit den Tasten UP/ DOWN wird die Zeit um jeweils 10ms verschoben. Die Zeitverschiebung wird im Display neben DELAY angezeigt.

ZNr	: 1	00:00:01:10	Bat	: 100%
Zeit	:	00:00:00:00	Delay	: + 10ms
TC	:	00:00:00:00		
	**	zündbereit	**	! Start mit Fire Taste !

Nach Abschluss des Zündvorganges den Schüsselschalter betätigen, die Funktionstaste AUT erlischt. Die Funktionstaste AUT betätigen, um die Betriebsart zu wechseln.

## 11. Automatische Zündung mit Time Code – Time Code empfangen

Durch Betätigen der Funktionstaste SELECT wählen, ob der Time Code empfangen oder generiert werden soll. Die Auswahl mit der Taste TC bestätigen, im Display wird die Einstellung angezeigt und mit  $\checkmark$  bestätigt.

<b>Timecode</b>
Empfang : $\checkmark$
Generieren:

Es gibt drei verschiedene Time Codes, SMPTE 24, SMPTE 25 und SMPTE 30. den gewünschten Time Code durch Betätigen der Funktionstaste SELECT wählen. Die Auswahl mit der Taste TC bestätigen, im Display wird die Einstellung angezeigt und mit  $\times$  bestätigt.

ptx C3



Die Funktionstasten AUT und TC betätigen.

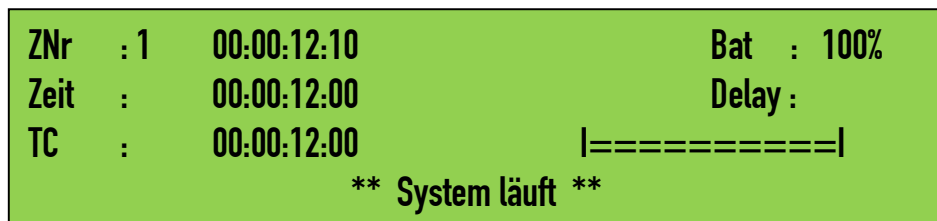
Nach Aktivierung des Schlüsselschalters erscheint im Display:



Nach Betätigen der FIRE Taste erscheint:



Sobald der Time Code empfangen wird, wird das Programm gestartet und die Zündungen werden ausgelöst.



Der Time Code wird angezeigt. Die interne Uhr synchronisiert sich mit dem ankommenden Time Code.

## 12. Automatische Zündung mit Time Code - Time Code generieren

Durch Betätigen der Funktionstaste SELECT wählen, ob der Time Code empfangen oder generiert werden soll. Die Auswahl mit der Taste TC bestätigen, im Display wird die Einstellung angezeigt und mit  $\checkmark$  bestätigt.

```

Timecode
Empfang :
Generieren:  $\checkmark$ 
  
```

Es gibt drei verschiedene Time Codes, SMPTE 24, SMPTE 25 und SMPTE 30. den gewünschten Time Code durch Betätigen der Funktionstaste SELECT wählen. Die Auswahl mit der Taste TC bestätigen, im Display wird die Einstellung angezeigt und mit X bestätigt.

```

Timecode

SMPTE 25 
  
```

Die Funktionstasten AUT und TC betätigen. Nach Aktivierung des Schlüsselschalters erscheint im Display:

```

ZNr   : 1      00:00:01:10      Bat   : 100%
Zeit  :        00:00:00:00      Delay :
TC    :        00:00:00:00
      ** zündbereit      **      !      Start mit Fire Taste      !
  
```

Nach Betätigen der FIRE Taste läuft das System, die Show wird gestartet.

```

ZNr   : 1      00:00:01:10      Bat   : 100%
Zeit  :        00:00:00:00      Delay :
TC    :        00:00:00:00
                        ** System läuft **
  
```

Der Time Code wird angezeigt. Die interne Uhr synchronisiert sich mit dem Time Code. Das Time Code Signal steht an der Buchse TC OUT zur Verfügung.



## 13. Sicherheitszonen – Automatischer Betrieb

Es gibt 10 Sicherheitszonen, zugeordnet den Tasten 1– 10.

Mit der ptx C3 Software können die Sicherheitszonen Ausgangskanälen zugeordnet werden (s. Kapitel 20).

Um die Sicherheitszonen zu aktivieren werden im automatischen Betrieb je nach Wahl die schwarzen Funktionstasten 1-10 betätigt. Durch erneutes Betätigen werden die Sicherheitszonen deaktiviert.

Taster leuchtet      ⇨      die Sicherheitszone **ist aktiviert** und der zugeordnete Ausgangskanal wird **nicht gezündet**.

Taster leuchtet nicht      ⇨      die Sicherheitszone **ist nicht aktiviert** und der zugeordnete Ausgangskanal wird **gezündet**.

Während des automatischen Betriebes können die Sicherheitszonen beliebig oft aktiviert und deaktiviert werden.

Die Sicherheitszonen beeinflussen nicht den Programmablauf.

## 14. Reservezündungen – Automatischer Betrieb

Es gibt 10 Reservezündungen, zugeordnet den schwarzen Tasten 11– 20.

Mit der Software ptx C3 können die Reservezündungen (K1 – K10) den Ausgangskanälen zugeordnet werden (s. Kapitel 21).

Um die Reservezündungen zu aktivieren werden im automatischen Betrieb je nach Wahl die Funktionstasten 11-20 betätigt. Die Zündungen werden ausgelöst.

Taste blinkt      ⇨      die Reservezündung ist ausgelöst

Die Reservezündungen beeinflussen nicht den Programmablauf.

## 15.Select

In diesem Menü können verschiedenen Einstellungen vorgenommen werden. Durch wiederholtes Betätigen der SELECT Taste wechseln die Anzeigen und die gewünschten Einstellungen können mit der Taste TC bestätigt werden. Im Display erscheint

Die Wahl des Time Code:

Es können drei verschiedene Time Codes gewählt werden, SMPTE 24, SMPTE 25, SMPTE 30.

**Timecode**

SMPTE 24

25

30

Deadman/ Todmann Schalter):

Das System kann mit oder ohne Dead Man betrieben werden, die gewünschte Einstellung wird hier vorgenommen und mit TC bestätigt. Wird der Betrieb DEADMAN JA gewählt, gibt es im MAN und AUT Menü einen Warnhinweis, wenn der Deadman nicht verbunden ist ( Kein Deadman).

**Deadman:**

nein(ja)

Timecode empfangen oder generieren:

ptx C3 ist ausgestattet mit einem Time Code Modul. Dieses Modul kann einen Time Code empfangen und auch generieren, die Auswahl wird in diesem Menü getroffen und mit TC bestätigt.

**Timecode**

Empfang :

Generieren :

Projekt laden (s. auch Kapitel 5):

Die Show kann auch, wie schon im Kapitel 5 beschrieben, über dieses Menü geladen werden. Die Anzeigen auf dem Display sind die gleichen wie im Menü LOAD PROGRAM.

## ptx C3

Standardprogramm einladen:

Im ptx C3 ist ein Standardprogramm gespeichert. Dieses Programm hat einen festen Ablauf:

Zündnummer 1	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 1
Zündnummer 2	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 2
Zündnummer 3	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 3
Zündnummer 4	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 4
Zündnummer 5	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 5
Zündnummer 6	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 6
Zündnummer 7	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 7
Zündnummer 8	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 8
Zündnummer 9	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 9
Zündnummer 10	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 10
Zündnummer 11	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 11
Zündnummer 12	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 12
Zündnummer 13	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 13
Zündnummer 14	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 14
Zündnummer 15	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 15
Zündnummer 16	⇒	ptx IC Box 1, Ausgang 16
Zündnummer 17	⇒	ptx IC Box 2, Ausgang 1
Zündnummer 18	⇒	ptx IC Box 2, Ausgang 2
Zündnummer 19	⇒	ptx IC Box 2, Ausgang 3
usw...bis Zündnummer 3200, ptx IC Box 200, Ausgang 16		

**Standardprogramm einladen:**  
**(Achtung, aktuelles Programm wird gelöscht!)**  
**Zum Starten Taste TC betätigen**

Das Laden des Standardprogrammes wird mit OK bestätigt.

**Standardprogramm einladen:**  
**(Achtung, aktuelles Programm wird gelöscht!)**  
**Zum Starten Taste TC betätigen**      **OK**

## ptx C3

### Sicherheitscode:

Es ist möglich das ptx System mit einem individuellen Sicherheitscode zu versehen. Hierbei werden die ptx Zündboxen vom Hersteller mit einem Sicherheitscode programmiert. Diese Programmierung ist dann fester Bestandteil und kann nicht verändert werden.

In diesem Fall wird hier die Verschlüsselung bestätigt.

Sicherheitscode :

**Achtung:** Sind die Zündboxen mit dem Sicherheitscode programmiert, dann sind sie nicht mehr mit anderen Boxen kompatibel. Sie können nicht zusammen mit anderen Zündboxen, die einen eigenen oder keinen Sicherheitscode haben, betrieben werden.

**Achtung:** Ist die Verschlüsselung hier bestätigt, die ptx Zündboxen sind aber **nicht** mit einem Sicherheitscode programmiert, funktioniert das System nicht. Es gibt keine Kommunikation zwischen ptx C3 und ptx Zündboxen ( s. Kapitel Test). Um die Funktion des ptx systems wieder herzustellen, muss die **VERSCHLÜSSELUNG** abgewählt werden.

Sicherheitscode :

## 16. Software ptx C3

ptx C3 wird mit der dazugehörigen Software geliefert, um das System zu programmieren. In der Liste werden Zündzeiten eingetragen, Ausgangskanäle, Sicherheitszonen und Reservezündungen zugeordnet. Hier wird auch die Art der Zündung definiert, um z.B. verschiedene Sequenzen zu programmieren.



Nachdem die Software ptx C3 mit OK gestartet wurde, kann das LETZTE PROJEKT oder mit ein NEUES PROJEKT geöffnet werden.



In der Menüleiste gibt es verschiedene Funktionen, deren Bedeutung durch Betätigen angezeigt wird.



Auf der linken Seite der Tabelle werden die Zündzeiten zugeordnet, auf der rechten Seite die Ausgangskanäle.

Es gibt maximal 3200 verschiedene Zündzeiten und maximal 200 verschiedene ptx Zündboxen.

## ptx C3

CUE	Zündzeit	Bemerkung	Zündzeiten verschieben	Ch 3	Ch 4	Ch 5	Ch 6	Ch 7	Ch 8	Ch 9	Ch 10	Ch 11	Ch 12	Ch 13	Ch 14	Ch 15	Ch 16
1	00:00:00:50		1														
2	00:00:01:03		2	2	3	4	5	6	7	7	7	8	8	10	11	1	
3	00:00:02:00		3	18	18	19	19	20	20	20	1-10		2	2	2	7	12
4	00:00:03:00		4	6													
5	ManZeit-Reset #1		5	1	1	1	12	1									
6	00:00:01:00		6	K.1													
7	00:00:05:50		7														
8	00:00:07:00		8														
9	00:00:08:00		9														
10	00:00:09:00		10														
11	00:00:10:00		11														
12	00:00:11:00		12														
13	00:00:12:00		13														
14	00:00:13:00		14														
15	00:00:14:00		15														
16	00:00:15:00		16														
17	00:00:16:00		17														
18	00:00:20:03		18														
19	00:00:24:07		19														
20	00:00:34:00		20														

**!! ACHTUNG !!Max. 20 Kanäle können einer Zündnummer zugeordnet werden! ACHTUNG !!**

Der minimale Zeitabstand zwischen 2 Zündnummern beträgt 0,03s bei Verwendung von kabelgebundenem ptx Equipment, 0,06s bei Verwendung von Funkkomponenten.

Manueller und automatischer und Zündodus sind möglich. Durch die Schaltflächen MAN ( ändere Zündnummer in manuelle Zündung ) und MTR (ändere Zündnummer in manuelle Zündung mit Haltepunkt) können manuelle Zündungen und automatische Sequenzen innerhalb eines Projektes gezündet werden.

## 17. Programmieren der Zündzeiten

In die Tabelle auf der linken Seite der Tabelle werden die Zündzeiten/ CUE eingegeben.

00 : 00 : 00 . 00



Stunden : Minuten : Sekunden . Millisekunden

Die Zeile neben der Zeiteigabe steht für Bemerkungen, z.B. Artikelbeschreibungen, Artikelnummern etc. zur Verfügung.

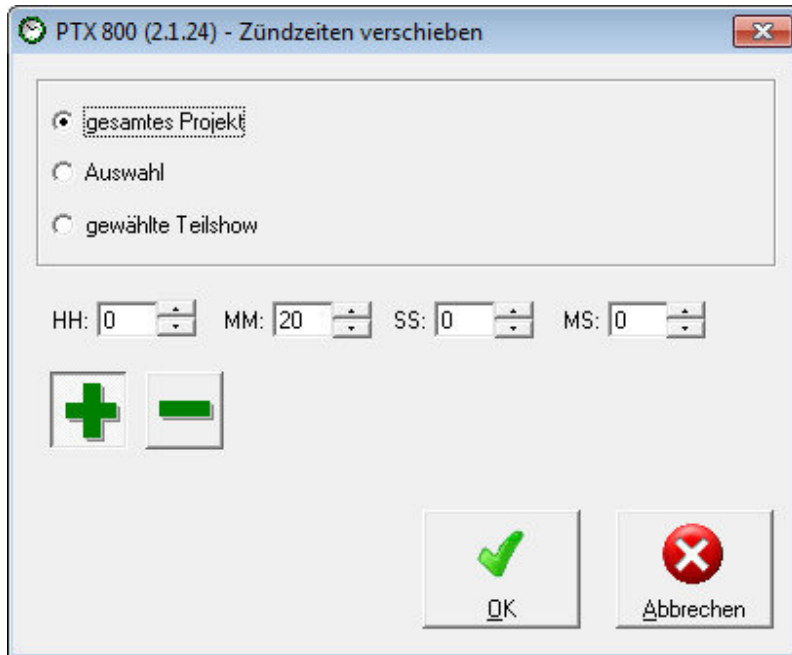
CUE	Zündzeit	Bemerkung
1	00:00:00:50	
2	00:00:01:00	
3	00:00:02:00	
4	00:00:03:00	
5	00:00:04:00	
6	00:00:05:00	

Die Zündzeiten können auch verschoben werden. Unter dem Menüpunkt ZÜNDZEITEN VERSCHIEBEN können die Bedingungen für die Zeitverschiebung eingegeben werden.

ptx C3



Es kann entweder das gesamte Projekt, eine Auswahl oder der gewählte Teil einer Show durch Eingabe der Zeit verschoben werden.



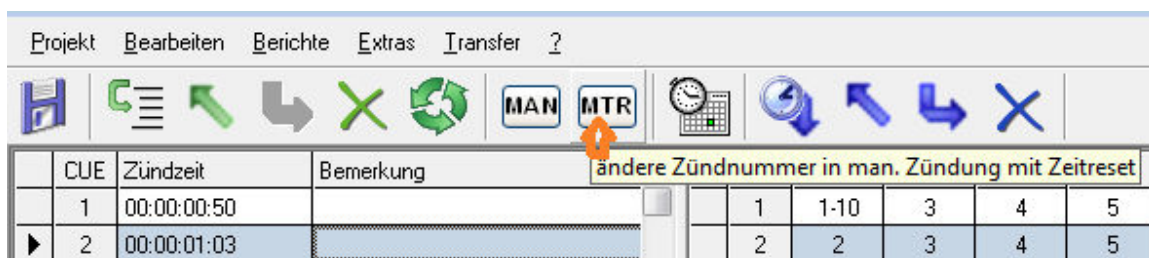
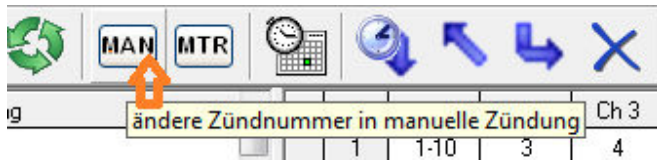
## 18. Programmieren der Ausgangskanäle

IC	Ch 1	Ch 2	Ch 3	Ch 4	Ch 5	Ch 6	Ch 7	Ch 8	Ch 9	Ch 10	Ch 11	Ch 12	Ch 13	Ch 14	Ch 15	Ch 16
1	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	2	3	4	5	6	7	7	7	7	8	8	10	11	1	21	21
3	18	18	19	19	20	20	20	20	1	23	22	2	2	2	7	12
4	6															
5	1	1	1	12	1											
6																
7																
8																
9																
10																

In die Tabelle auf der rechten Seite werden die IC Boxen (1-200 vertikal) und die Ausgangskanäle (CH 1 – CH 16 horizontal) dargestellt. Hier werden die Zündnummern den Kanälen zugeordnet.

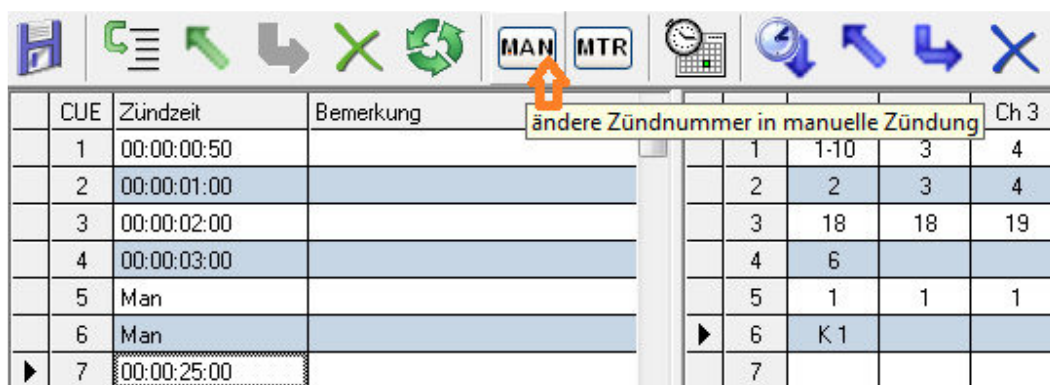
## 19. Sequenzen und Teilautomatik

Mit den Feldern MAN und MTR werden Zündarten zugeordnet. MAN für manuelle Zündung, MTR für manuelle Zündung mit Haltepunkt. Mit diesen beiden Menüpunkten werden Teilautomatiken oder Sequenzen gesteuert.



### MAN – Manuelle Zündungen

Manuelle Zündungen werden mit MAN gekennzeichnet, hier im Beispiel die Zündungen Nr. 5 und 6. Der Ablauf des Programmes und die Zeit stoppen. Durch Betätigen der FIRE Taste wird die nächste manuelle Zündung (wie hier im Beispiel) oder der weitere Programmablauf ausgelöst.





**MTR – manuelle Zündungen mit Time Reset**

Manuelle Zündungen mit einem Time Reset werden mit **MAN ZEIT RESET #1** gekennzeichnet, hier im Beispiel die Zündnummer 5. Der Ablauf des Programmes stoppt und die Zeit wird auf **0** zurückgesetzt. Durch Betätigen der **FIRE** Taste wird die nächste Sequenz oder die nächste manuelle Zündung gestartet.

CUE	Zündzeit	Bemerkung	andere Zündnummer in man. Zündung mit Zeitreset				
1	00:00:00:50		1	1-10	3	4	5
2	00:00:01:03		2	2	3	4	5
3	00:00:02:00		3	18	18	19	19
4	00:00:03:00		4	6			
5	Man-Zeit-Reset #1		5	1	1	1	12
6	00:00:01:00		6	K 1			
7	00:00:05:50		7				
8	00:00:07:00		8				

**20.Sicherheitszonen / Funktionstaste 1 bis 10**

Es gibt 10 Sicherheitszonen, die einer Zündnummer zugeordnet werden können. Diese 10 verschiedenen Sicherheitszonen können belieg oft vergeben und während der Show beliebig oft aktiviert und deaktiviert werden (s. Kapitel **7776**)

CUE	Zündzeit	Bemerkung	IC	Ch 1	Ch 2	Ch 3	Ch 4
1	00:00:00:50		1	1-10	3	4	5
2	00:00:01:00		2	2	3	4	5
3	00:00:02:00		3	18	18	19	19
4	00:00:03:00		4	6			

Die Sicherheitszonen werden zusätzlich zu der Zündnummer, getrennt durch einen Bindestrich, eingetragen. Oben im Beispiel ist die Sicherheitszone 10 der Zündnummer 1 zugeordnet.

Die Eingabe 1 – 10 im oberen Beispiel bedeutet: Sicherheitszone 10 ist der Zündnummer 1, der IC Box Nr. 1, Kanal Nr. 1 zugeordnet. Bei aktivierter Sicherheitszone 10 wird dieser Kanal nicht gezündet.

## 21. Reservezündungen / Funktionstaste 11 bis 20

Reservezündungen sind Zündungen, die unabhängig von einer laufenden Show gezündet werden können. Es gibt 10 verschiedenen Reservezündungen, diese können beliebig oft vergeben werden.

Um Reservezündungen zuzuordnen, wird der gewünschte Ausgangskanal einer ptx IC Box angeklickt, folgendes Fenster wird geöffnet. Durch Betätigung der entsprechenden Taste auf der Tastatur werden die Reservezündungen zugeordnet.

Auswahl Extrataste für

IC 6 Ch 1

drücke Taste 1 bis 0 für Zusatzastenbelegung 1 bis 10

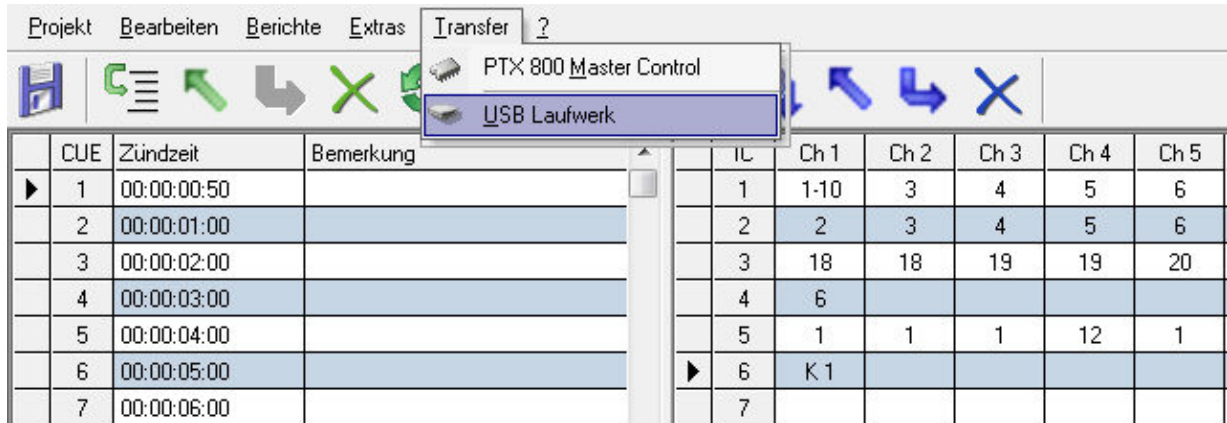
oder ESC zum verlassen ohne Auswahl einer Tastenbelegung

Im oberen Beispiel ist der Kanal 1 der ptx IC Box Nr. 6 als Reservezündung Nr. 1 programmiert. Die Zündung wird bei Betätigung der entsprechenden Taste ausgelöst.

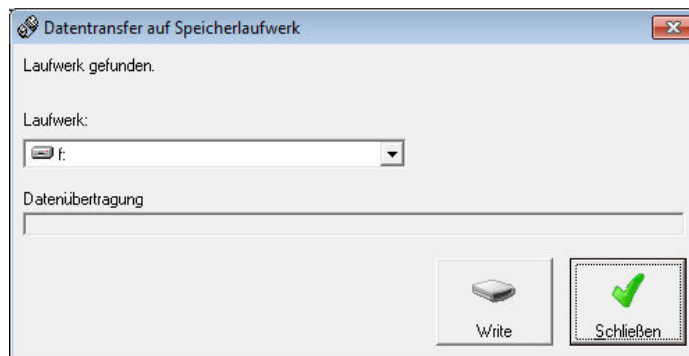
	IC	Ch 1	Ch 2	Ch 3	Ch 4	Ch 5	Ch 6	Ch 7
	1	1-10	3	4	5	6	7	8
	2	2	3	4	5	6	7	7
	3	18	18	19	19	20	20	20
	4	6						
	5	1	1	1	12	1		
▶	6	K 1						
	7							
	8							

## 22. Datenübertragung auf USB Stick

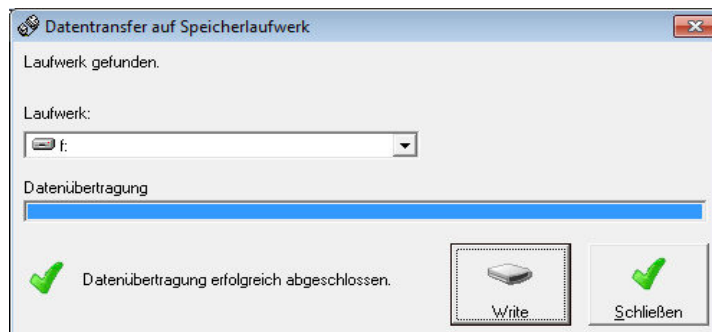
Nachdem die Programmierung beendet ist, werden die Daten auf einen USB Stick gespeichert. Durch Betätigen des Feldes TRANSFER wird der Datenspeicher ausgewählt.



Durch Betätigen der Fläche WRITE werden die Daten auf den USB Stick geladen.

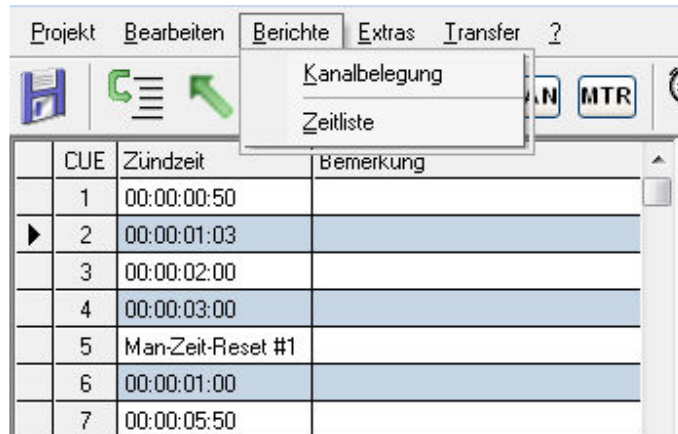


Ein Balken zeigt die Dauer der Datenübertragung, der Erfolg der Übertragung wird bestätigt.



## 23. Berichte

Es können auch Berichte erstellt und ausgedruckt werden, zur Verfügung stehen eine Liste für die Kanalbelegung und eine Zeitliste.

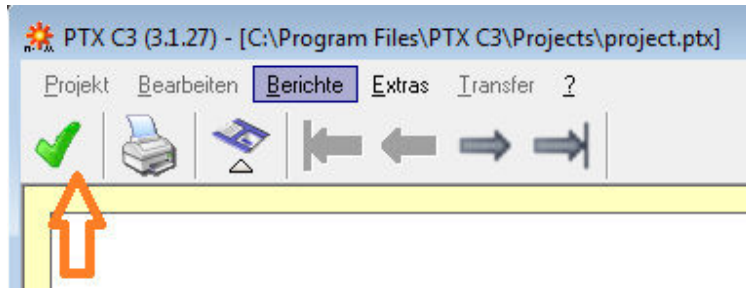


Kanalbelegung																
PTX 800 (2.1.24) C:\Users\Annette\Documents\Test.ptx															Seite: 1/6	
															Datum: 7.2.2011	
IC	Ch 1	Ch 2	Ch 3	Ch 4	Ch 5	Ch 6	Ch 7	Ch 8	Ch 9	Ch 10	Ch 11	Ch 12	Ch 13	Ch 14	Ch 15	Ch 16
1	1-10	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2	2	3	4	5	6	7	7	7	7	8	8	10	11	1		
3	18	18	19	19	20	20	20	20	1-10			2	2	2	7	12
4	6															
5	1	1	1	12	1											
6	K 1															
7																
8																
9																

Zeitliste			
PTX 800 (2.1.24) C:\Users\Annette\Documents\Test.ptx			Seite: 1 / 1
			Datum: 7.2.2011
CUE	Zündzeit	Bemerkung	IC-Channel-Sicherheitsbereich
1	00:00:00:50		1-1-10 2-14 3-9-10 5-1 5-2 5-3 5-5
2	00:00:01:03		2-1 3-12 3-13 3-14
3	00:00:02:00		1-2 2-2
4	00:00:03:00		1-3 2-3
5	Man-Zeit-Reset #1		1-4 2-4
6	00:00:01:00		1-5 2-5 4-1
7	00:00:05:50		1-6 2-6 2-7 2-8 2-9 3-15
8	00:00:07:00		1-7 2-10 2-11
9	00:00:08:00		1-8
10	00:00:09:00		1-9 2-12
11	00:00:10:00		1-10 2-13
12	00:00:11:00		1-11 3-16 5-4
13	00:00:12:00		1-12

## ptx C3

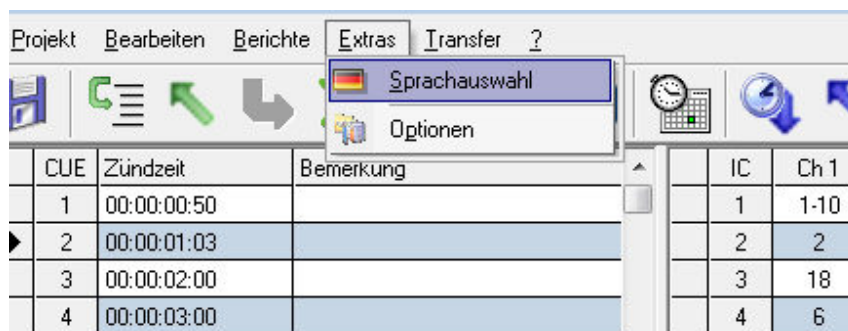
Zurück zum Programm mit der Taste mit dem grünen Haken.



## 24.Extras

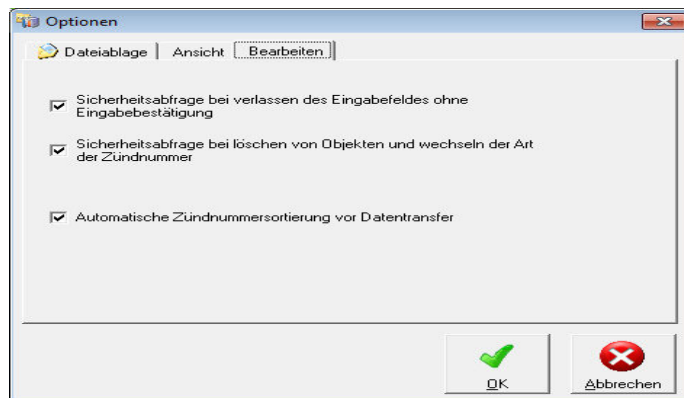
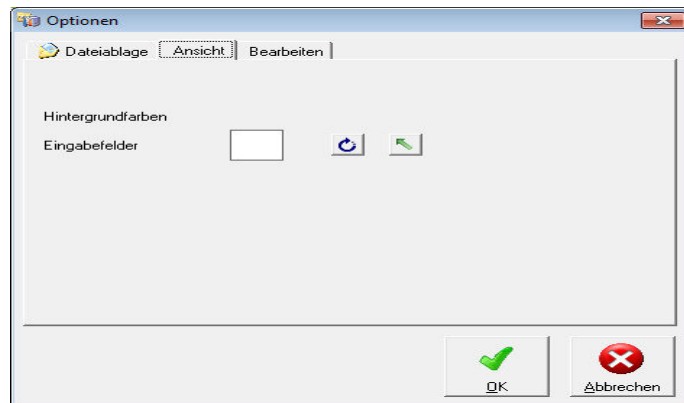
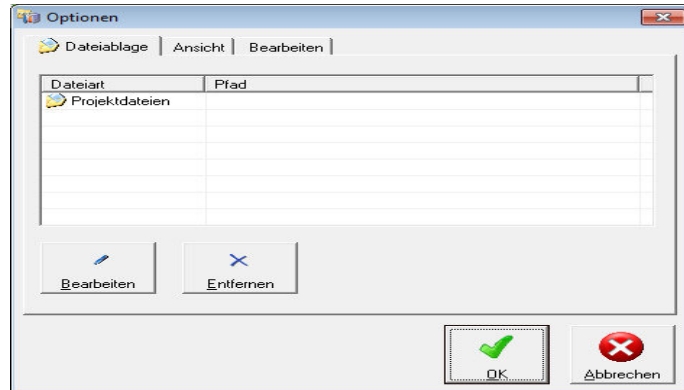
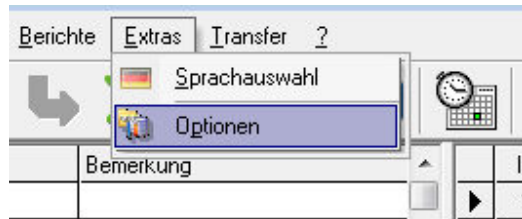
In diesem Menü kann die Sprache verändert werden und es können verschiedene Einstellungen erfolgen.

Durch Betätigen des Feldes SPRACHAUSWAHL wird die gewünschte Sprache gewählt.



### ptx C3

Durch Betätigen des Feldes **OPTIONEN** werden verschiedene Einstellungen gewählt.



## 25. Technische Daten

Zündzeiten	3.200
Zündkanäle	3.200
Max. Zündungen pro Z.Nr.	20
Max. Kanäle pro Zündzeit	20
Stepper Sequenz	min. 0,01s
Reichweite	1000- 5000m
Frequenz	869MHz, 915MHz
Sendeleistung	150mW
Time Code	SMPTE 24 - 25 - 30
Eingang	110/230V AC - 50/60Hz
Ausgang	70V DC
Gewicht	6.150g
Maße (L x H x B) mm	400 x 180 x 140

**ACHTUNG!!! Wird der Akku völlig entladen, kann er zerstört werden – bitte die Anzeige im Display beachten !!!ACHTUNG**

Ab dem 1. Aug. 2011 bieten wir für den außereuropäischen Funkverkehr eine neue Frequenz - 915MHz - an. Alle Geräte, die ab diesem Zeitpunkt ausgeliefert werden, sind mit dieser Frequenz ausgerüstet. 915MHz werden mit dem Frequenzwahlschalter, Stellung F, eingestellt.