

# Bedienungsanleitung

Funkzündanlage

FZA

Software

iTransfer



Version 1.1



## Kapitelverzeichnis

<b>1 Merkmale der Software iTransfer</b> .....	3
<b>2 Installation der Softwarekomponenten</b> .....	4
<b>3 Bedienung der Software</b> .....	4
<b>4 Umrechnung zwischen Datenformaten</b> .....	5
<b>5 Anmeldung der Geräte am PC</b> .....	5
<b>6 Programmierung der Sender</b> .....	6
6.1 AFF-Daten.....	7
6.2 Timecode-Daten.....	8
6.3 Texte für Zündkanäle.....	10
6.4 Datenkonvertierung aus Showdesignprogrammen.....	10
<b>7 Programmierung der Empfänger</b> .....	12
7.1 Eingabe von Zünddaten.....	12
7.2 Beschreibungstexte für die Zündausgänge.....	14
<b>8 Dateiformate</b> .....	16
<b>9 Erstellung eigener Dateien</b> .....	16
9.1 Anforderungen an selbst erstellte Dateien.....	16


Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Windows-Software iTransfer.

Für Verbesserungsvorschläge der Geräte und Software sowie für Hinweise oder für die Mitteilung auftretender Probleme sind wir jederzeit dankbar. So ist es möglich, die Technik den Anforderungen der Benutzer immer besser anzupassen.

## Zeichenerklärung



wichtiger Hinweis

**: Zum Schutz des Publikums und anderer unbeteiligter Personen zünden sie niemals pyrotechnische Gegenstände, wenn sie den Ort des Abschusses nicht direkt einsehen können.**

*ignis-Zündtechnik*

Dr. Andreas Hoischen

Tempelhofer Straße 93

Besucheradresse: Schulze-Delitzsch-Straße 48

33100 Paderborn

Tel.: +49 5251 / 148 56 58

Fax: +49 5251 / 148 56 59

E-Mail: [info@ignis-zuendtechnik.de](mailto:info@ignis-zuendtechnik.de)

Internet: [www.ignis-zuendtechnik.de](http://www.ignis-zuendtechnik.de)

Entwickelt und hergestellt in Deutschland

## 1 Merkmale der Software iTransfer

Die Windows-Software gestattet die komfortable Eingabe aller Zünddaten sowohl für unsere Sender als auch für die Empfänger. Die Verbindung zwischen PC und Sendern erfolgt über die USB-Schnittstelle. Die Empfänger werden drahtlos über ein Funkmodem programmiert. Die eingegebenen Daten können als Datei gespeichert und für Wiederholungszwecke archiviert werden. Das Einlesen dieser Dateien ist selbstverständlich auch möglich. Zusätzlich können auch bei Einhaltung der Formatvorgaben Zünddaten aus selbst erstellten Dateien (z. B. aus einem einfachen Texteditor oder aus Excel) eingelesen werden. Als Besonderheit unterstützt die Software auch die Konvertierung von Dateien mit Zünddaten aus Showdesignprogrammen von Drittanbietern. Die erhaltenen ignis-Dateien können anschließend in die Geräte kopiert werden.

Für die Sender können die Verzögerungszeiten der AutoFeuerFunktion eingegeben werden. Anstelle von Verzögerungszeiten im Sekundenformat ist auch die Verwendung von SMPTE-Timecode-Daten vorgesehen. Als Frameraten sind 25 fps oder 30 fps programmierbar. Eine automatische Umrechnung sowohl zwischen diesen beiden TC-Datenformaten als auch von den Verzögerungszeiten lässt sich mit der Software einfach durchführen. Weiterhin können Beschreibungstexte mit 2 x 16 Zeichen für jeden Zündkanal hinterlegt werden.

Die relevanten programmierbaren Zünddaten für die Empfänger sind einerseits die Zündkanäle der jeweiligen Ausgänge als auch die Wartezeiten für Empfänger mit Stepfunktion. Ebenso sind analog zu den Sendern Textbeschreibungen der Zündausgänge übermittelbar.

Die Bedienung der Software ist sehr übersichtlich gehalten und erfordert keine lange Einarbeitungszeit. Das Funkmodul bezieht seine Betriebsspannung aus dem USB-Port und benötigt somit keine externe Stromversorgung.

## 2 Installation der Softwarekomponenten

Die Dateien befinden sich in einem komprimierten zip-Ordner und enthalten neben der Programm- und Systemsoftware auch Treiberdateien für die Einrichtung eines USB-Ports als virtuellen COM-Port. Über diesen Weg erfolgt die Kommunikation mit den Sendern und dem Funkmodem.

Das Paket besteht nach der Dekomprimierung aus drei einzelnen Dateien, die Sie gemeinsam in ein beliebiges Verzeichnis speichern können. Vor dem Programmstart ist es notwendig, zuerst den USB-Treiber zu installieren. Dazu starten Sie die Datei „ignis\_VCP“ und befolgen die Anweisungen zur Installation eines virtuellen COM-Ports (VCP).

Vor dem Start des Programms iTransfer stellen Sie sicher, dass sich die Systemdatei „ignis.dll“ im Verzeichnis befindet.

🔒: Die Software kann nur auf einem PC mit Windows-Betriebssystem installiert werden.

## 3 Bedienung der Software

Die Software wird durch einen Doppelklick auf das Programmsymbol „iTransfer“ gestartet. Danach sehen Sie das Übersichtsfenster, in dem sämtliche Funktionen zur Auswahl stehen:

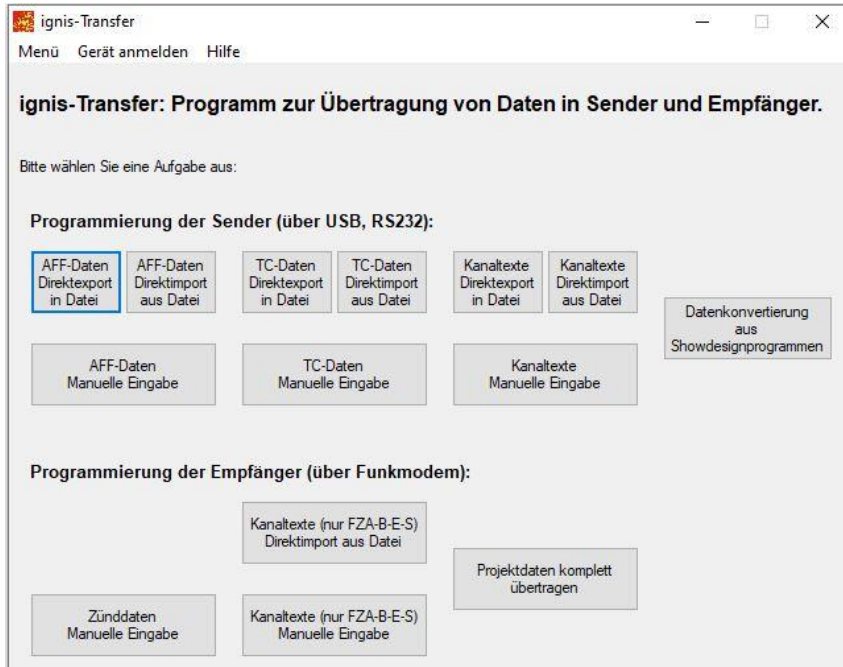


Abb. 3.1: Startbildschirm der Software iTransfer

In der oberen Fensterhälfte sind alle Funktionen zur Programmierung der Sender aufgelistet. Darunter sehen Sie die Eingabemöglichkeiten für die Empfänger.

☛: Bitte beachten Sie, dass nicht alle Funktionen für sämtliche Sender oder Empfänger zur Verfügung stehen. Details dazu finden Sie in den Bedienungsanleitungen der jeweiligen Geräte.

## 4 Umrechnung zwischen Datenformaten

Unter dem ersten Punkt „Menü“ in der obersten Zeile sind die möglichen Umrechnungen zwischen verschiedenen Datenformaten für die zeitsynchrone Betriebsart des Senders gelistet. Diese Funktion kann nützlich sein, wenn z. B. die Showdaten im Timecode-Format vorliegen, aber bei der Anwendung kein Timecode zur Verfügung steht und so die AutoFeuerFunktion des Senders genutzt werden muss. Der umgekehrte Fall kann eintreten, wenn Sie die Show in Verzögerungszeiten geplant haben, aber bei der Durchführung doch exakte Timecode-Daten vorliegen. Weiterhin ist eine Umrechnung zwischen verschiedenen TC-Formaten mit unterschiedlicher Framerate möglich. Im Menüpunkt wählen Sie die gewünschte Umrechnung aus. Dann müssen Sie die entsprechende Datei öffnen und anschließend im konvertierten Format wieder speichern. Für die Konvertierung der dezimalen Verzögerungszeiten in die absolute Zeit der Timecode-Formate müssen Sie für den ersten Zündkanal des Senders einen Starttime-Code festlegen, auf den dann sämtliche folgende Verzögerungszeiten hinzugerechnet werden. Wie die Daten dann in den Sender eingelesen werden, wird später in dieser Betriebsanleitung beschrieben.

## 5 Anmeldung der Geräte am PC

Vor der Verwendung der Sender oder des Funkmodems am PC müssen die Geräte bei der Software angemeldet werden. Dabei wird der USB-Port gesucht, an dem das Gerät angeschlossen ist. Dazu verbinden Sie eines der Geräte mit einem beliebigen USB-Port des Computers. Anschließend wählen Sie in der Menüleiste „Gerät anmelden“, und darin klicken Sie auf das zu registrierende Gerät. Die Suche kann einen Moment dauern.

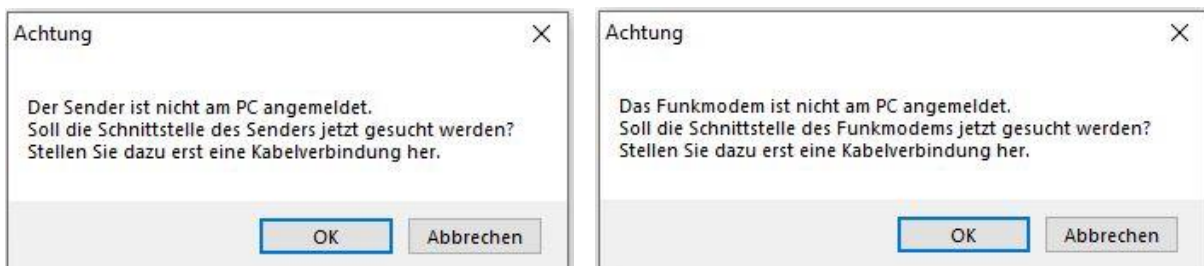


Abb. 5.1: Geräteanmeldung am PC

Nach erfolgter Verbindung sehen Sie eine Meldung, die als Information die Nummer des USB-Ports am Computer enthält. Der Sender muss für die Anmeldung eingeschaltet sein und sich im standby-Modus oder im vorbereiteten Datentransfer-Modus befinden.

Sollten Sie die Anmeldung der Geräte an dieser Stelle vergessen haben und Sie starten einen Datentransfer, erhalten Sie einen Hinweis von der Software. Eine nachträgliche Registrierung kann jedoch erfolgen.

## 6 Programmierung der Sender

In dieser Rubrik können die Verzögerungszeiten der AutoFeuerFunktion, die SMPTE-Timecode-Daten oder die Beschreibungstexte für die Zündkanäle eingeben und an die Geräte übermittelt werden. Für alle Datenformate gibt es zwei Programmiermöglichkeiten. Einmal der direkte Weg durch Öffnen einer entsprechenden Datei und der sofortigen Übermittlung an die Sender. Der umgekehrte Weg des Datenauslesens aus den Sendern und des anschließenden Datenspeicherns in eine Datei ist ebenso möglich (Schaltflächen in der oberen der zwei Zeilen).

Die jeweils zweite Variante ist die manuelle Eingabe der Daten mit den Optionen des Übertragens in die Sender und der Datenspeicherung (Schaltflächen in der unteren der zwei Zeilen). Die ausgelesenen Daten werden in den Eingabefeldern dargestellt und können danach gespeichert werden.

Die drei Felder für die manuelle Dateneingabe sind identisch aufgebaut und enthalten folgende Schaltflächen im rechten Menüband:

Daten aus Datei laden: Existiert bereits eine Datei in entsprechendem Format, können über diese Schaltfläche die Daten in die Eingabefelder importiert werden.

Eingaben in Datei speichern: Haben Sie Daten manuell in die Eingabefelder geschrieben, können diese hiermit in eine Datei gespeichert werden.

Eingaben zum Sender übermitteln: Hiermit können Sie die Daten aus den Eingabefeldern zu den Sendern übertragen.

Daten aus Sender einlesen: Bereits in den Sendern gespeicherte Informationen können ausgelesen werden, und anschließend erfolgt eine Anzeige der Daten in den Eingabefeldern.

Inhalte der Eingabefelder selektiv löschen: Möchten Sie die Daten der Eingabefelder für den aktuell sichtbaren Kanalbereich löschen, wählen Sie diese Schaltfläche.

Inhalte der Eingabefelder global löschen: Mit dieser Schaltfläche werden sämtliche eingegebenen Daten für alle Kanalbereiche gelöscht.



Kanalbereich xx: Wurde der gesamte Kanalbereich der Eingaben zur besseren Übersichtlichkeit auf mehrere Kanalgruppen aufgeteilt, können Sie mit diesen Schaltflächen zwischen den verschiedenen Seiten blättern.

Auf die spezifischen Eigenschaften der verschiedenen Datenformate wird bei deren Beschreibung weiter unten eingegangen.

Vor dem Start des Datentransfers müssen Sie am Sender die Kabelverbindung zum Sender herstellen und die PC-Datenübertragung im Menü „Programmierung Sender“ aktivieren. Details dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Senders.

### *6.1. AFF-Daten*

Dieser Menüpunkt gestattet die Eingabe der Verzögerungszeiten nach jedem Zündkanal für die AutoFeuerFunktion (AFF). Zu einer besseren Übersicht ist die Tabelle in fünf Blöcke zu je 200 Datenfeldern gegliedert. Aus Kompatibilitätsgründen zwischen unseren verschiedenen Sendertypen können bis zu 998 Verzögerungszeiten für 999 Kanäle eingegeben werden.

Die Dateneingabe erfolgt als das Zehnfache des Wertes in Sekunden. So kann das Kommatrennzeichen entfallen. Als Beispiel ist für die Verzögerungszeit von 15,1 s also einfach 151 einzugeben.

Verzögerungszeiten der AutoFeuerFunktion für FZA-(B)-Sender

**Geben Sie die Vzz-Daten ein.**

Nach Kanal	Vzz [s*10]	Nach Kanal	Vzz [s*10]	Nach Kanal	Vzz [s*10]	Nach Kanal	Vzz [s*10]	Nach Kanal	Vzz [s*10]	Nach Kanal	Vzz [s*10]	Nach Kanal	Vzz [s*10]
1	26	51	76	101	126	151	176						
2	27	52	77	102	127	152	177						
3	28	53	78	103	128	153	178						
4	29	54	79	104	129	154	179						
5	30	55	80	105	130	155	180						
6	31	56	81	106	131	156	181						
7	32	57	82	107	132	157	182						
8	33	58	83	108	133	158	183						
9	34	59	84	109	134	159	184						
10	35	60	85	110	135	160	185						
11	36	61	86	111	136	161	186						
12	37	62	87	112	137	162	187						
13	38	63	88	113	138	163	188						
14	39	64	89	114	139	164	189						
15	40	65	90	115	140	165	190						
16	41	66	91	116	141	166	191						
17	42	67	92	117	142	167	192						
18	43	68	93	118	143	168	193						
19	44	69	94	119	144	169	194						
20	45	70	95	120	145	170	195						
21	46	71	96	121	146	171	196						
22	47	72	97	122	147	172	197						
23	48	73	98	123	148	173	198						
24	49	74	99	124	149	174	199						
25	50	75	100	125	150	175	200						

Daten aus Datei laden

Eingaben in Datei speichern

Eingaben zum Sender übermitteln

Daten aus Sender einlesen

Inhalte der Eingabefelder selektiv löschen

Inhalte der Eingabefelder global löschen

Kanalbereich 1-200

Kanalbereich 201-400

Kanalbereich 401-600

Kanalbereich 601-800

Kanalbereich 801-998

Abb. 6.1: Eingabemaske für die Verzögerungszeiten für die AutoFeuerFunktion (AFF)

Gespeicherte und einlesbare Dateien für diese Funktion tragen die Endung \*.izvz

## 6.2 Timecode-Daten

Mit dieser Funktion können SMPTE-Timecode-Daten definiert werden.

Ein Timecode-Datensatz ist immer aus vier Werten (Stunde [0-23], Minute [0,59], Sekunde [0-59], Frame [0-24 bzw. 0-29]) aufgebaut. Bezüglich der Framerate existieren verschiedene Formate. Der Sender unterstützt 25 fps oder 30 fps (Frames per second). Damit der korrekte Zahlenbereich für die Felder „Frame“ angezeigt wird, müssen Sie vorab das gewünschte Timecode-Format auswählen.

Auf Grund des Umfangs dieser Datensätze ist die Eingabe als Wertetabelle mit Scrollbalken für jede Zeiteinheit gestaltet. Ein Klick auf den Pfeil im jeweiligen Eingabefeld öffnet die Tabelle aus der mit einem Mausklick der gewünschte Wert auszuwählen ist. Für die Minuten und Sekunden werden beim Öffnen nur die Werte 0-29 dargestellt. Der gesamte Bereich wird zugänglich, indem Sie mit der Maus auf einen beliebigen angezeigten Wert klicken und mit gehaltener Maustaste den Zeiger nach unten bewegen. Haben Sie die gewünschte Zahl erreicht, lassen Sie die Taste los und der Wert wird in das Anzeigefeld übernommen.

Eingabe der SMPTE-Timecode-Daten für den Sender FZA-B-5

**Geben Sie die TC-Daten ein.**

Kanal	Std.	Min.	Sek.	Frame	Kanal	Std.	Min.	Sek.	Frame	Kanal	Std.	Min.	Sek.	Frame	Kanal	Std.	Min.	Sek.	Frame
1	0	0	0	0	21	0	0	0	0	41	0	0	0	0	61	0	0	0	0
2	0	0	0	0	22	0	0	0	0	42	0	0	0	0	62	0	0	0	0
3	0	0	0	0	23	0	0	0	0	43	0	0	0	0	63	0	0	0	0
4	0	0	0	0	24	0	0	0	0	44	0	0	0	0	64	0	0	0	0
5	0	0	0	0	25	0	0	0	0	45	0	0	0	0	65	0	0	0	0
6	0	0	0	0	26	0	0	0	0	46	0	0	0	0	66	0	0	0	0
7	0	0	0	0	27	0	0	0	0	47	0	0	0	0	67	0	0	0	0
8	0	0	0	0	28	0	0	0	0	48	0	0	0	0	68	0	0	0	0
9	0	0	0	0	29	0	0	0	0	49	0	0	0	0	69	0	0	0	0
10	0	0	0	0	30	0	0	0	0	50	0	0	0	0	70	0	0	0	0
11	0	0	0	0	31	0	0	0	0	51	0	0	0	0	71	0	0	0	0
12	0	0	0	0	32	0	0	0	0	52	0	0	0	0	72	0	0	0	0
13	0	0	0	0	33	0	0	0	0	53	0	0	0	0	73	0	0	0	0
14	0	0	0	0	34	0	0	0	0	54	0	0	0	0	74	0	0	0	0
15	0	0	0	0	35	0	0	0	0	55	0	0	0	0	75	0	0	0	0
16	0	0	0	0	36	0	0	0	0	56	0	0	0	0					
17	0	0	0	0	37	0	0	0	0	57	0	0	0	0					
18	0	0	0	0	38	0	0	0	0	58	0	0	0	0					
19	0	0	0	0	39	0	0	0	0	59	0	0	0	0					
20	0	0	0	0	40	0	0	0	0	60	0	0	0	0					

Daten aus Datei laden  
Eingaben in Datei speichern  
Eingaben zum Sender übermitteln  
Daten aus Sender einlesen  
Inhalte der Eingabefelder selektiv löschen  
Inhalte der Eingabefelder global löschen  
Kanalbereich 1-75  
Kanalbereich 76-150

Abb. 6.2: Eingabemaske der Timecode-Daten

Das für den Import benötigte bzw. beim Speichern erzeugte Datenformat ist \*.iztc.

### 6.3 Texte für Zündkanäle

Der Sender FZA-B-S unterstützt die Eingabe von Beschreibungstexten für die Zündkanäle, so dass ein zusätzlicher Abbrennplan überflüssig wird. Für jeden Kanal können jeweils in zwei Zeilen 16 Zeichen eingegeben werden. Die jeweils linke Seite steht für Texte der ersten Zeile und in die rechte Spalte wird der Text für die zweite Zeile eingegeben.

Abb. 6.3: Eingabemaske für Textbeschreibungen der Zündkanäle

Das benötigte oder erzeugte Datenformat ist \*.iztx.

### 6.4 Datenkonvertierung aus Showdesignprogrammen

Die Software bietet eine sehr nützliche Funktion, wenn Sie eines von zahlreichen Showdesignprogrammen auf dem Markt von Drittanbietern nutzen. Die erzeugten Zünddaten können nach einer Konvertierung direkt in unsere Sender eingelesen werden. Zur Zeit werden Dateien von den Firmen

Galaxis-Showtechnik und Pyroneo akzeptiert. Gerne entwickeln wir aber auch für Ihre verwendete Software eine individuelle Lösung.

Für jedes Dateiformat erfolgt zuerst eine Konvertierung in das „ignis-Format“ (Schaltflächen auf der linken Seite), welches in einem folgenden Schritt in die Sender übertragen werden kann (Schaltflächen auf der rechten Seite). Es werden die Verzögerungszeiten für die AutoFeuerFunktion einschließlich optional eingegebener Infotexte (max. 2 x 16 Zeichen) für jeden Kanal.

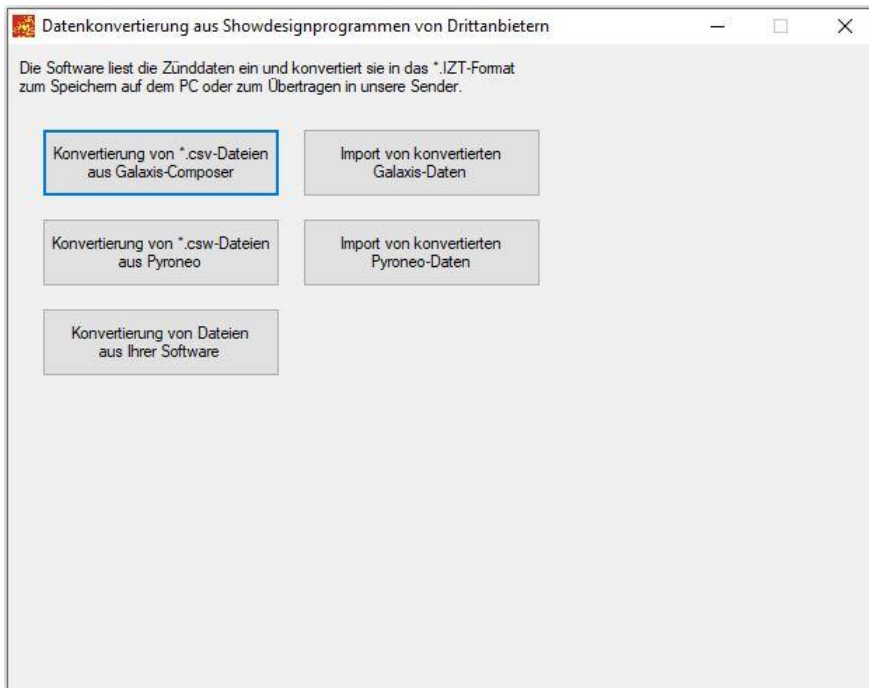


Abb. 6.4: Schaltflächen zur Datenkonvertierung von Drittanbietern

Für die Konvertierung von Galaxis-Daten müssen diese im \*.csw-Format vorliegen. Nach der Umwandlung werden diese als \*.izgx-Dateien ausgegeben, die von unserer Software wieder importiert und an die Sender übertragen werden können.

Pyroneo-Abschussprogramme können als \*.csv-Dateien zur Konvertierung eingelesen werden und werden anschließend als \*.izpn-Dateien zur weiteren Verwendung ausgegeben.

Aus Kompatibilitätsgründen zwischen unseren Sendern werden Daten für maximal 1.000 Kanäle bearbeitet.

## 7 Programmierung der Empfänger

Die Datenübermittlung zu sämtlichen Empfängern unseres Zündsystems erfolgt drahtlos mittels eines Funkmodems, das über eine USB-Verbindung mit dem Computer kommuniziert. Die Bedienung des Funkmodems ist in der Betriebsanleitung dieses Gerätes detailliert beschrieben.

### 7.1 Eingabe von Zünddaten

Die Programmierung der Empfänger ist nur über eine manuelle Eingabe der Daten möglich. Für jeden Empfängertyp gibt es eine eigene Eingabemaske. Der erste Schritt ist also die Auswahl des Gerätetyps, aufgeteilt in die unidirektionalen und bidirektionalen Typen.

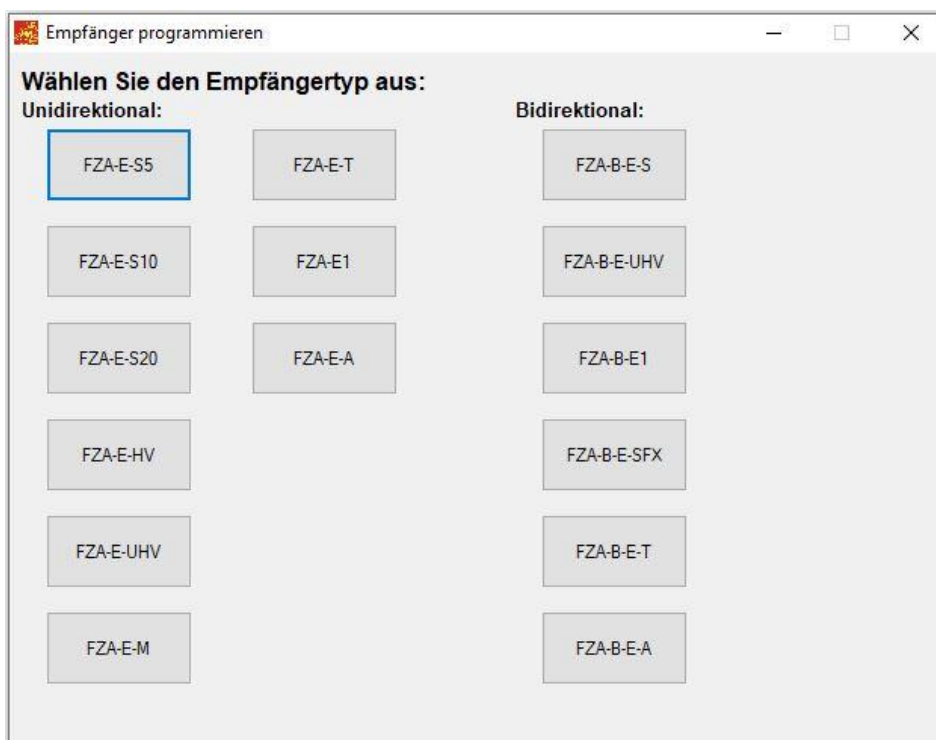


Abb. 7.1: Schaltflächen zur Empfängertypauswahl

Ein Klick auf die Schaltfläche des Gerätetyps öffnet ein neues Fenster, das die nötigen Eingabefelder enthält. Jedes dieser Dateneingabefenster ist identisch aufgebaut, abgesehen von der Anzahl der Ausgänge abhängig vom Empfängertyp.

Empfänger FZA-B-E-5

**Geben Sie die Daten ein.**

Aus- gang	Kanal:	Vzz [ms/10]	Aus- gang	Kanal:	Vzz [ms/10]	Aus- gang	Kanal:	Vzz [ms/10]	Aus- gang	Kanal:	Vzz [ms/10]	Aus- gang	Kanal:	Vzz [ms/10]
1			21			41			61			81		
2			22			42			62			82		
3			23			43			63			83		
4			24			44			64			84		
5			25			45			65			85		
6			26			46			66			86		
7			27			47			67			87		
8			28			48			68			88		
9			29			49			69			89		
10			30			50			70			90		
11			31			51			71			91		
12			32			52			72			92		
13			33			53			73			93		
14			34			54			74			94		
15			35			55			75			95		
16			36			56			76			96		
17			37			57			77			97		
18			38			58			78			98		
19			39			59			79			99		
20			40			60			80			100		

Gerätenummer  
1

Senden mit Step

Senden ohne Step

Inhalte der Eingabefelder löschen

Abb. 7.2: Eingabemaske für Zünddaten der Empfänger

Im Folgenden werden die Schaltflächen kurz beschrieben:

Senden mit Step: Startet die Datenübertragung zum Empfänger mit den Zündkanalwerten und den Verzögerungszeiten für jeden Ausgang. Diese Funktion ist für Empfänger mit Stepfunktion auszuwählen.

Senden ohne Step: Startet die Datenübertragung zum Empfänger mit den Zündkanalwerten ohne die Verzögerungszeiten für jeden Ausgang. Diese Funktion ist für Empfänger ohne Stepfunktion auszuwählen.

Inhalte der Eingabefelder löschen: Ein Klick auf diese Schaltfläche löscht alle Eingaben in den Eingabefeldern.

Auswahl der Gerätenummer: Diese Festlegung ist notwendig, um mehrere eingeschaltete Empfänger selektiv ansprechen zu können. Darum ist es wichtig, dass jede Gerätenummer an den Empfängern nur einmal vergeben wird, es sei denn, Sie möchten mehrere Empfänger mit identischen Daten in einem Durchlauf programmieren. Bei den bidirektionalen Typen darf eine Gerätenummer jedoch unbedingt nur einmal vergeben werden, da sonst die Rückmeldung der Geräte vom Funkmodem nicht korrekt empfangen werden kann.

Nicht ausgefüllte Eingabefelder führen bei den Zündkanälen dazu, dass dem entsprechenden Ausgang kein Zündkanal zugewiesen wird. Leere Felder bei den Stepzeiten bedeuten ebenso wie die Eingabe einer „0“, dass keine Verzögerungszeit für den Ausgang vorgesehen ist.

🔦: Die Unterscheidung zwischen „Senden mit und ohne Step“ ist notwendig, da die Software nicht vorab prüfen kann, mit welchen Funktionen der jeweilige Empfänger ausgestattet ist. Sie müssen hier also die korrekte Schaltfläche wählen. Treffen Sie hier die falsche Entscheidung oder haben Sie zuvor einen falschen Empfängertyp ausgewählt, wird Ihnen dieses aber entweder nur im Empfängerdisplay (unidirektionale Varianten) oder auch auf dem PC-Bildschirm und im Display des Modems mitgeteilt (bidirektionale Varianten). Bei den bidirektionalen Varianten erfolgt eine Rückmeldung über die erfolgreiche Programmierung an das Modem/PC, und Sie erhalten einen entsprechenden Hinweis.

### *7.2 Beschreibungstexte für die Zündausgänge*

Der bidirektionale Empfänger FZA-B-E-S ermöglicht die Eingabe von Beschreibungstexten für jeden der 100 Zündausgänge. Es können für jede der zwei möglichen Zeilen maximal 16 Zeichen eingegeben werden. Diese erscheinen bei der Zündung eines Ausgangs im Empfängerdisplay. Alternativ können Sie auch in der Notizbuchfunktion z. B. als Hilfsmittel für den Feuerwerksaufbau, eingesehen werden. Eine detaillierte Beschreibung dieser Funktionalität finden Sie in der Bedienungsanleitung des Empfängers.

Die Zündkanaltexte können gespeichert werden oder aus einer Datei importiert werden. Das zugehörige Dateiformat ist \*.iztx. Sie können auch die Textdateien, die Sie für den Sender erstellt haben verwenden. Es werden jedoch entsprechend der Anzahl der Ausgänge nur die ersten 100 Texte berücksichtigt.



Zündkanaltexte für Sender FZA-B-S

**Geben Sie die Zündkanalbeschreibungen (max. 2 x 16 Zeichen) ein:**

Ausg.:	Kanaltext 1. Zeile:	Kanaltext 2. Zeile:	Ausg.:	Kanaltext 1. Zeile:	Kanaltext 2. Zeile:	Ausg.:	Kanaltext 1. Zeile:	Kanaltext 2. Zeile:
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	21	<input type="text"/>	<input type="text"/>	41	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	22	<input type="text"/>	<input type="text"/>	42	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	23	<input type="text"/>	<input type="text"/>	43	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	24	<input type="text"/>	<input type="text"/>	44	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	25	<input type="text"/>	<input type="text"/>	45	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	26	<input type="text"/>	<input type="text"/>	46	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	27	<input type="text"/>	<input type="text"/>	47	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	28	<input type="text"/>	<input type="text"/>	48	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	29	<input type="text"/>	<input type="text"/>	49	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	30	<input type="text"/>	<input type="text"/>	50	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	31	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
12	<input type="text"/>	<input type="text"/>	32	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
13	<input type="text"/>	<input type="text"/>	33	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
14	<input type="text"/>	<input type="text"/>	34	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
15	<input type="text"/>	<input type="text"/>	35	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
16	<input type="text"/>	<input type="text"/>	36	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
17	<input type="text"/>	<input type="text"/>	37	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
18	<input type="text"/>	<input type="text"/>	38	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
19	<input type="text"/>	<input type="text"/>	39	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
20	<input type="text"/>	<input type="text"/>	40	<input type="text"/>	<input type="text"/>			

Daten aus Datei laden

Eingaben in Datei speichern

Eingaben zum Sender übermitteln

Daten selektiv löschen

Daten global löschen

Texte 1-50

Texte 51-100

Gerätenummer  
1

Abb. 7.3: Eingabemaske für die Zündkanaltexte

## 8 Dateiformate

Abhängig von den gespeicherten Daten erhalten die erzeugten Dateien unterschiedliche Endungen zur Unterscheidung und selektivem Import für die entsprechende Funktion. Die Tabelle 7.1 enthält eine Übersicht dazu.

Tab.: 8.1 Übersicht der Dateiendungen für die verschiedenen Daten

Datenart	Dateiendung
AutoFeuerFunktion (AFF)	*.izvz (vz für Verzögerungszeiten)
SMPTE-Timecode	*.iztc (tc für Timecode)
Beschreibungstexte für Sender/Empfänger	*.iztx (tx für Texte)
Konvertierung Galaxis aus csw-Dateien	*.izgx (gx für Galaxis)
Konvertierung Pyroneo aus csv-Dateien	*.izpn (pn für Pyroneo)

## 9 Erstellung von Dateien mit anderer Software

Alternativ zur Eingabe der Daten in die jeweiligen Eingabemasken unserer iTransfer-Software können Sie auch ein anderes Programm z. B. Excel oder einen Text-Editor zur Erstellung von entsprechenden Dateien verwenden.

### 9.1 Anforderungen an selbst erstellte Dateien für die jeweiligen Datenformate

Damit ein Einlesen problemlos möglich wird, sind abhängig vom Datenformat einige Randbedingungen zu beachten.

#### AutoFeuer-Daten

Der Zahlenbereich für diese Funktion kann den Bereich von 0,3 s bis 99,9 s umfassen. Zeiteingaben von kleiner als 0,3 Sekunden führen zu einer Anzeige „Warte auf Feuertaste“ im Sender, da kleinere Verzögerungszeiten nicht möglich sind. Der automatische Ablauf des Abschussprogramms wird somit gestoppt. Insgesamt werden maximal 998 Datensätze eingelesen.

Die erstellten Dateien müssen die Endung \*.izvz haben.

Excel: Tragen Sie in jeder Zeile der ersten Spalte die Verzögerungszeiten im Format xy,z nach jedem Kanal ein. x steht für die Zehner-Sekunden, y für die Einer-Sekunden und z sind die Zehntel-Sekunden. Eine typische Eingabe ist also z. B. 15,3 für eine Verzögerungszeit von 15,3 Sekunden. Das Komma ist hier ebenfalls einzugeben.

Editor: Tragen Sie in jeder Zeile der ersten Spalte die Verzögerungszeiten im Format xy,z nach jedem Kanal ein. x steht für die Zehner-Sekunden, y für die Einer-Sekunden und z sind die Zehntel-Sekunden. Eine typische Eingabe ist also z. B. 15,3 für eine Verzögerungszeit von 15,3 Sekunden. Das Komma ist hier ebenfalls einzugeben. Jede Eingabe der Verzögerungszeit muss mit der RETURN-Taste abgeschlossen werden.

#### Timecode-Daten

Achten Sie bei der Eingabe darauf, dass Sie den gültigen Zahlenbereich für das jeweilige Timecode-Format für Stunde, Minute, Sekunde und Frame einhalten.

Die erstellten Dateien müssen die Endung \*.iztc haben.

Excel: Alle Timecodedaten für einen Kanal schreiben Sie in die erste Spalte fortlaufend Zeile für Zeile untereinander. Die Trennung zwischen Stunde, Minute, Sekunde und Frame erfolgt über einen senkrechten Trennstrich „|“. Damit sieht die Timecodeeingabe h:1, min.:24, sek.:12 und frame:20 für einen Ausgang z. B. 1|24|12|20 so aus.

Editor: Bei Verwendung eines Texteditors erfolgt die Eingabe analog wie in Excel. Sie müssen jedoch jede vollständige Timecodeeingabe mit der RETURN-Taste abschließen, so dass alle Datensätze untereinander stehen.

#### Texte für Zündkanäle bzw. Zündausgänge

Die Texte werden zweizeilig dargestellt und pro Zeile können maximal 16 Zeichen eingegeben werden.

Die erstellten Dateien müssen die Endung \*.iztx haben.

Excel: Die beiden Texte für die zwei Zeilen pro Kanal werden in eine gemeinsame Zeile der ersten Spalte eingegeben. Die Trennung zwischen den Zeilen erfolgt durch einen senkrechten Trennstrich |. Die Eingabe „Kugelbombe|violett“ wird im Sender dargestellt mit dem Wort „Kugelbombe“ in der ersten Zeile und „violett“ in der zweiten Zeile. Die Nummerierung der Excel-Zeilen entspricht der Kanalnummer.

Editor: Für die Eingabe in einen Text-Editor ist genauso wie in Excel vorzugehen. Zusätzlich ist jedoch jede Eingabe pro Zündkanal mit der RETURN-Taste abzuschließen.

Technische Änderungen vorbehalten!