

Die folgende Beschreibung stellt Schritt für Schritt eine Installation und Grundkonfiguration für Ihre spezielle Anwendung für ein **AT/AV**, **DT/DV**, **HT/HV** oder **XT/XV** Rubidium Modul dar:

## Zeit & Datum lesen und einblenden

Die Auswahl des Moduls ...

... erfolgt durch den Videostandard in dieser Anwendung:

AT/AV: Analoges Video (FBAS).

DT/DV: SD digitales Video.

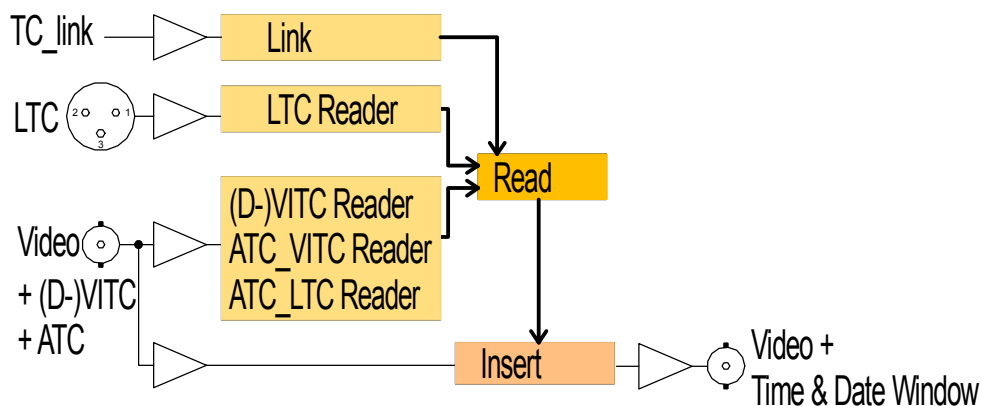
HT/HV: HD oder SD digitales Video.

XT/XV: 3G oder HD oder SD digitales Video.

... erfolgt durch das Timecode Format in dieser Anwendung:

AT/DT/HT/XT: LTC Timecode wird benötigt.

AV/DV/HV/XV: Kein LTC Timecode wird benötigt.



Timecode Generatoren in einer Echtzeit Betriebsart (RUB GT, RUB GL, GM-TTT, ...) übertragen die lokale Zeit in den Zeitdaten und das lokale Datum in den Userbits des Timecodes. Die lokale Zeit zu lesen und einzublenden ist eine Standardanwendung für jedes Gerät, hierzu bedarf es keiner besonderen Konfiguration. Für die Behandlung des Datums allerdings ist eine Konfiguration nötig:

1. Die Art und Weise, wie das Datum kodiert ist, muss bekannt sein.

Es gibt viele Möglichkeiten ein Datum in die Userbits zu schreiben. Es existieren sowohl einige Spezifikationen wie auch einige Firmenstandards. Da Zahlen 01 bis 12 einen Tag oder einen Monat oder ein Jahr bezeichnen können, kann eine Automatik das vorliegende Format nicht sicher erkennen. Daher muss zur Dekodierung eine Konfiguration angeboten werden, und der Anwender muss das vorliegende Format kennen, damit die richtige Installation erfolgen kann.

2. Die Darstellung des Datums muss wählbar sein.

Hat das Gerät das richtige Datum erkannt, kann es nun sichtbar angezeigt bzw. eingeblendet werden. Einige Anwender bevorzugen eine Tag.Monat.Jahr Darstellung, andere Monat.Tag.Jahr, usw. Auch für die Trennzeichen mag es verschiedene Vorlieben geben. RUBIDIUM Einblender bieten hierfür Konfigurationen an.

**Hinweis:** Liegt kein Timecode an, führen die Module ein Datum nicht selbständig weiter!

**Schritt 1:**

**„Factory Settings“ laden: Mit einer Grundkonfiguration starten**

Die Seite **Profile** öffnen und auswählen: Profile: **Factory Settings**  
 Button **OK** klicken.



**Schritt 2:**

**Funktionen ein- bzw. ausschalten, Timecode Leser wählen**

Die Seite **Functions** öffnen. Die benötigten Timecode Leser können hier ausgewählt werden.  
 AT Module: LTC und/oder VITC und/oder „Link“. AV Module: VITC und/oder „Link“.  
 DT/HT/XT Module: LTC und/oder D-VITC und/oder ATC und/oder „Link“.  
 DV/HV/XV Module: D-VITC und/oder ATC und/oder „Link“.  
 Wird Timecode via RUBIDIUM TC\_link übertragen, muss **Use** bei „Link“ geklickt werden.  
 Wird Timecode via ATC übertragen, muss **Use** und **Edit** bei „ANC Read“ geklickt werden,  
 zusätzlich wird ATC\_LTC und/oder ATC\_VITC auf der Seite **ANC Read** gewählt.

Diese Anwendung benötigt auch die **Read** und **Insert** Funktionen.

Beispiel:

RUB AT			RUB DT, RUB HT, RUB XT		
	Edit	Use		Edit	Use
System	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	System	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Keys	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Keys	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Read	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Read	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LTC Read	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	LTC Read	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
VITC Read	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D-VITC Read	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ANC Read	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Generate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Jam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LTC Generate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Generate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
VITC Generate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LTC Generate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Link	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D-VITC Generate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ANC Generate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Link	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Serial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Video	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Insert	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
			Serial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Es wird empfohlen, alle Funktionen abzuschalten (**Use** deaktivieren), die für die aktuelle Anwendung nicht benötigt werden.
- Ist eine Bedienung einer Funktion nicht erwünscht, sollte nach der Konfiguration **Edit** deaktiviert werden, eine ungewollte Bedienung ist somit nicht mehr möglich.

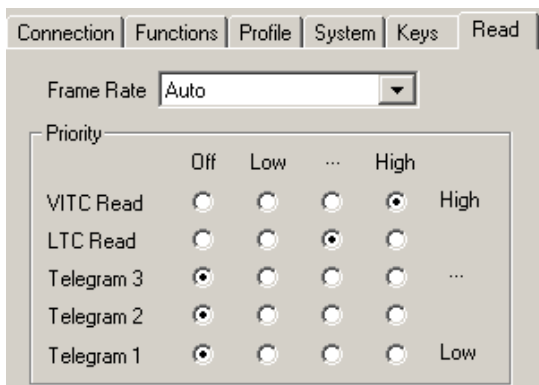
Schritt 3:

**Timecode Leser konfigurieren**

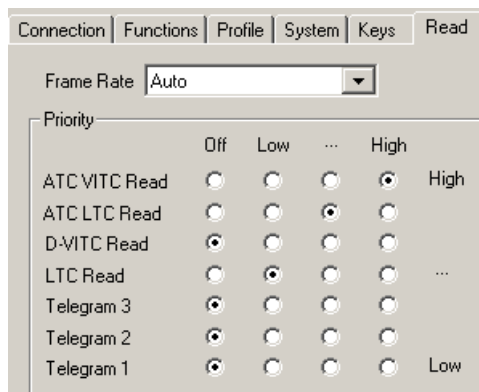
Die Seite **Read** öffnen.

Sind im Schritt 2 die Timecode Quellen ausgewählt, wird hier die Quelle, die in höchster Priorität für die Zeit- und Datumsbehandlung verantwortlich sein soll, bestimmt. „Telegram 1 – 3“ sind die drei Datenkanäle der *TC\_link* Schnittstelle.

Beispiel RUB AT

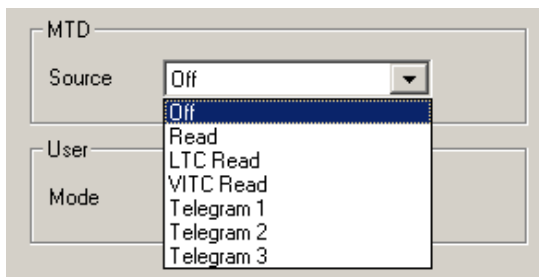


Beispiel RUB DT/HT/XT

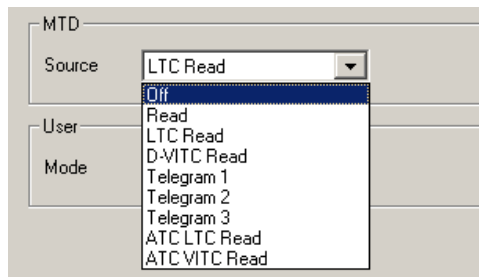


Liegt ein Timecode an, der MTD Daten in den Userbits transportiert (= Timecode des *Alpermann+Velte* MTD Timer Systems), dann muss aus der Dropdown Liste **MTD Source** eine Quelle gewählt werden, um die Dekodierung der MTD Daten einzuschalten – vorzugsweise wird hier „Read“ gewählt. Ist eine Dekodierung der MTD Daten nicht erforderlich, wird hier „Off“ gewählt.

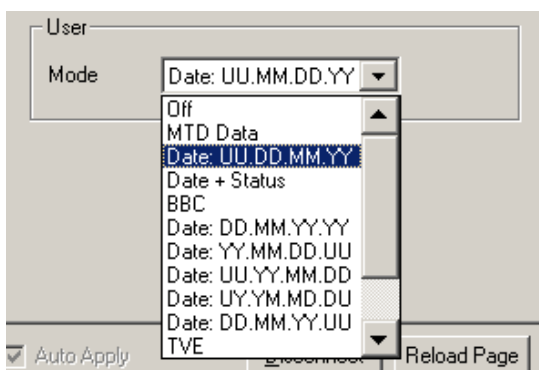
Beispiel RUB AT



Beispiel RUB DT/HT/XT



Aus der Dropdown Liste **User Mode** wird das im anliegenden Timecode verwendete Datumsformat gewählt. Hier erfährt das Modul, wie die Daten zu dekodieren sind. Im Anhang dieses Dokumentes sind die verfügbaren Datumsformate beschrieben.

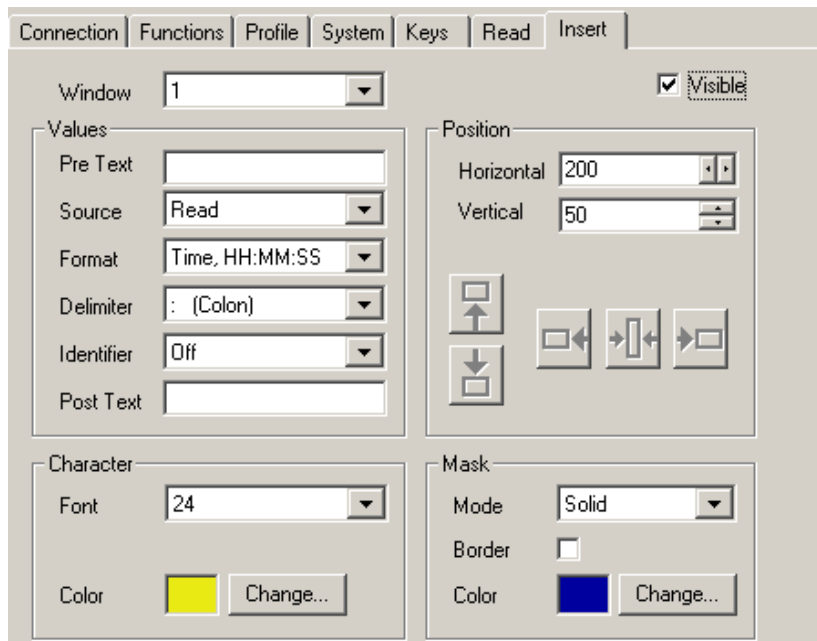


**Schritt 4:**  
**Videoeinblendung konfigurieren**

Die Seite **Insert** öffnen und die Fenster für die Zeit- und Datumsbehandlung konfigurieren.

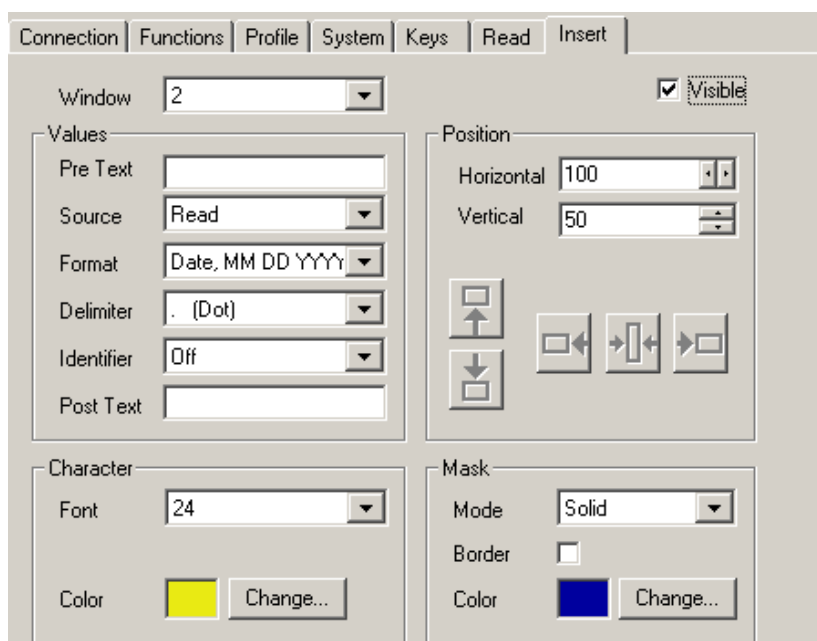
Beispiel: Fenster (Window) 1 = Zeit:

Kontrollkästchen **Visible** klicken. „**Source** = Read“ wählen.  
Die Darstellung kann mit **Format** und **Delimiter** (= Trennzeichen) bestimmt werden.  
Beispiel: Std:Min:Sek oder Std:Min:Sek:Fr oder Std.Min.Sek oder Std.Min.Sek.Fr usw.



Beispiel: Fenster (Window) 2 = Datum:

Kontrollkästchen **Visible** klicken. „**Source** = Read“ wählen.  
Die Darstellung kann mit **Format** und **Delimiter** (= Trennzeichen) bestimmt werden.  
Beispiel: Tag.Monat.Jahr oder Tag/Monat/Jahr usw.



Appendix:

**Datumsformate**

Ein Timecode besteht aus acht 4-Bit Gruppen für Zeit- und Statusinformationen sowie aus acht 4-Bit Gruppen für anwenderspezifische Daten (= Userbits). Ein Datum kann in diesen Userbits transportiert werden.

Die acht Gruppen der Userbits werden als BG1 – BG8 bezeichnet. Werden die Daten auf einem 8-stelligen Display angezeigt, kann – verglichen mit einer Zeitdarstellung – folgende Zuordnung getroffen werden:

Stunden	Minuten	Sekunden	Frames
10 1	10 1	10 1	10 1
BG8 BG7	BG6 BG5	BG4 BG3	BG2 BG1

In der folgenden Liste werden folgende Abkürzungen benutzt:

- J1000 = Tausender des Jahres
- J100 = Hunderter des Jahres
- J10 = Zehner des Jahres
- J1 = Einer des Jahres
- M10 = Zehner des Monats
- M1 = Einer des Monats
- T10 = Zehner des Tages
- T1 = Einer des Tages

**Datumsformat Beschreibung**

**MTD Data** *Alpermann+Velte* Standard für die Kodierung von Zeit & Datum und MTD Stopzeiten.

**AUXOFFS** LEITCH CSD-5300 Format. Kodierung des Datums so wie bei „BBC“ beschrieben.

**BBC** Alle Userbits werden als Datum genutzt, in einem speziellen Format nach EBU Technical Information I29-1995 (BBC Format). Das Datum ist BCD kodiert, und wird wie folgt den acht Gruppen zugeordnet:

BG1	Reserviert	Bits = 0
BG2	T1	4 Bits, LSB = LTC Bit 12
BG3	M1	4 Bits, LSB = LTC Bit 20
BG4	T10	2 Bits, LSB = LTC Bit 28
	M10	1 Bit = LTC Bit 30, LTC Bit 31 = 0
BG5	Reserviert	Bits = 0
BG6	J1	4 Bits, LSB = LTC Bit 44
BG7	Reserviert	Bits = 0
BG8	J10	4 Bits, LSB = LTC Bit 60

**TVE** Kodierung des Datums:

BG8	BG7	BG6	BG5	BG4	BG3	BG2	BG1
CS	J10	J1	M10	M1	T10	T1	AC

BG1 = AC = Appointment Code = \$8  
 BG8 = CS = Check Summe = Bitweises Komplement der Summe (Modulo 16) von BG1 – BG7.

**SMPTE 309M: YYYYMMDD** Datum gemäß SMPTE 309M-1999: JJMMTT Format.

**SMPTE 309M: MJD** Datum gemäß SMPTE 309M-1999: „Modified Julian Date“ Format.

Weitere Datumsformate können aus der Dropdown Liste **User Mode** gewählt werden.

U: Diese Userbits Gruppe enthält benutzerdefinierte Daten, die für das Datum irrelevant sind.

Format	BG8	BG7	BG6	BG5	BG4	BG3	BG2	BG1
<b>UU.DD.MM.YY</b>			T10	T1	M10	M1	J10	J1
<b>Date + Status</b>			T10	T1	M10	M1	J10	J1
<b>DD.MM.YY.YY</b>	T10	T1	M10	M1	J1000	J100	J10	J1
<b>YY.MM.DD.UU</b>	J10	J1	M10	M1	T10	T1		
<b>UU.YY.MM.DD</b>			J10	J1	M10	M1	T10	T1
<b>UY.YM.MD.DU</b>		J10	J1	M10	M1	T10	T1	
<b>DD.MM.YY.UU</b>	T10	T1	M10	M1	J10	J1		
<b>MM.DD.YY.UU</b>	M10	M1	T10	T1	J10	J1		
<b>UU.MM.DD.YY</b>			M10	M1	T10	T1	J10	J1