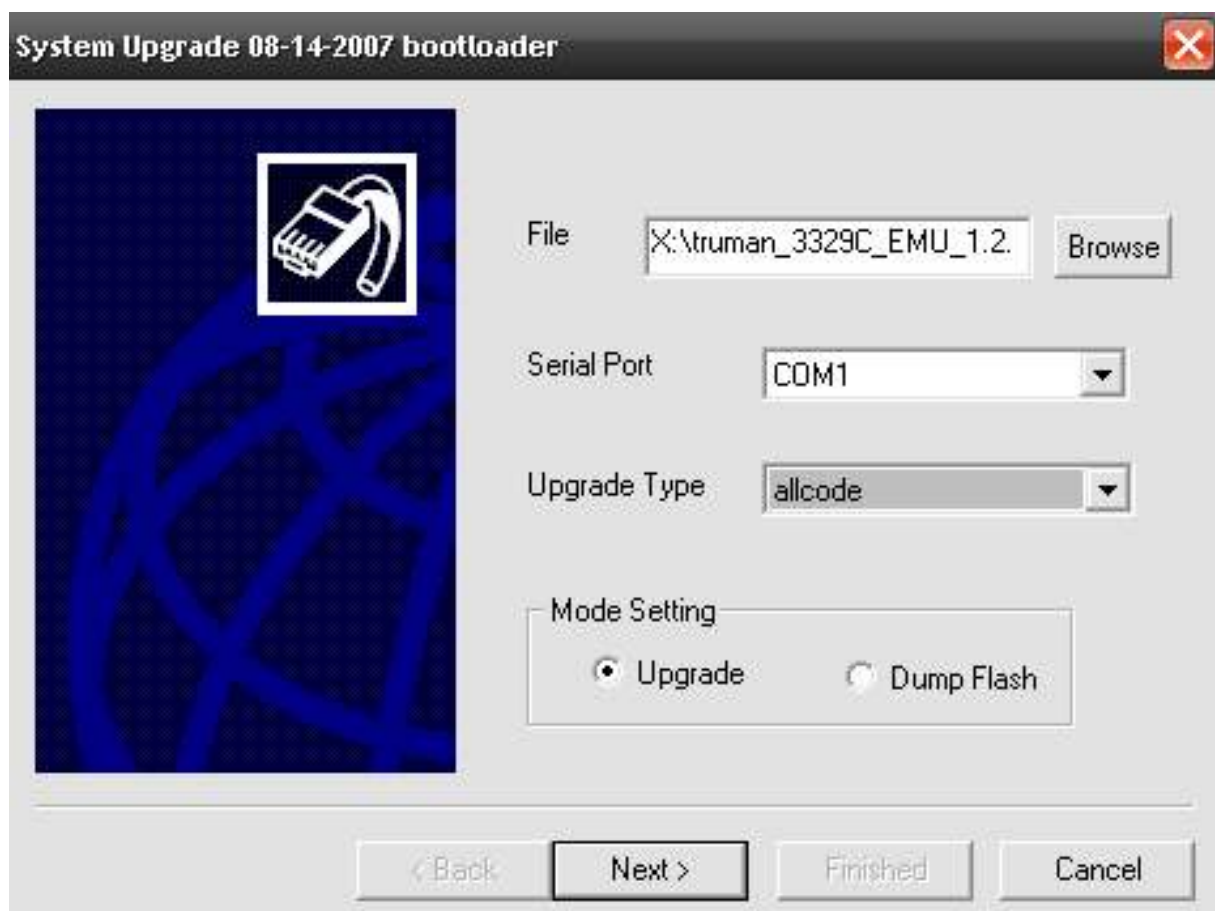


## **Patch-Anleitung Opticum 4000 C mit Opticum Toolbox 1.6**

1. Die Opticum 4000 C stromlos per Null-Modem-Kabel über die R232-Schnittstelle mit dem PC an COM 1 verbinden
2. Die Opticum Toolbox 1.6 per Doppelklick auf die .exe starten und den „System Upgrader“ aufrufen, um die neue (gepatchte) Firmware aufzuspielen.



3. Im „System Upgrader“ folgende Einstellungen vornehmen:



Hinweis:

Sollte die vorhandene Firmware des Receivers die Versionsnummer 1.1.1 oder tiefer aufweisen,  
dann ist unter >Upgrade Type< diese Einstellung zu wählen:



Welche Firmware-Version auf dem Receiver vorhanden ist, erfährt man im Receiver-Menü mit Werkzeuge > Information unter „S/W Version“. Hier ist unter „Loader Version“ auch der Chip-Typ aufgeführt (bei der Opticum 4000 C ist das der Chip M3329C).

4. Mit >Next< folgt dann der nächste Schritt.

Zunächst testet das Programm die serielle Schnittstelle (Serial Port).

**Das ist der Moment, wo der Receiver ans Stromnetz gebracht wird.**

Sollte der Port-Test fehlschlagen, so ist die Verbindung zum PC und/oder die Wahl des COM-Ports (Standard: COM 1) zu überprüfen.

Nachdem der Port-Test erfolgreich war, überprüft das Programm die Hardware des Receivers auf Kompatibilität (Collect STB information), d.h., es wird geprüft, ob der Receiver-Chip zur aufzuspielenden Firmware passt.

Bei der Opticum 4000 C trägt der Chip die Typenbezeichnung **3329C**. Die aufzuspielende Firmware hat diese Bezeichnung meist im Dateinamen.

Bei der Truman-Firmware heißt die Datei: truman\_3329C\_EMU\_1.2.31\_AMSTAR.abs.

Ist alles OK, lädt das Programm die neue Firmware und startet unmittelbar den Patch.

**Während des Patchens darf der Receiver auf keinen Fall vom Netz getrennt oder ausgeschaltet werden! Andernfalls drohen irreparable Schäden!**



Der Patch-Vorgang dauert ca. 5 Minuten. Mit >Next<, >Finished< oder >Cancel< wird der Vorgang abgeschlossen, die Programm-Fenster schließen sich.

Der Receiver wird neu gestartet, bzw. sollte per Netzstecker oder EIN/AUS-Schalter neu gestartet werden.

Nun gilt es, eine neue Schlüssel-Datei (Key-File) auf den Receiver aufzuspielen, die es erlaubt, auch verschlüsselte Programme zu empfangen. Hierbei handelt es sich um eine Datei mit der Endung „.bin“.

#### **5. Der Receiver wird erneut ausgeschaltet, bzw. stromlos gemacht (empfohlen)**

und im Programm Opticum Toolbox 1.6 wird die Option „Key Upgrader“ gewählt.

Es öffnet sich das folgende Fenster. Mit >Browse< wird zur aufzuspielenden .bin-Datei navigiert, alle anderen Einstellung sind schon standardmäßig voreingestellt.

Mit >Next< wird der Vorgang gestartet.

Nun folgt im Prinzip derselbe Vorgang wie unter Punkt 4.:

- Der COM-Port wird getestet

- **Nun ist der Receiver einzuschalten oder der Netzstecker einzustecken.**

- Der Upgrade startet automatisch

- Nach Erfolgreichem Upgrade wird dieser mit >Next<, Finished< oder >Cancel< beendet

- Die Programm-Unterfenster schließen sich, der Receiver muss neu gestartet werden

Der Receiver kann nun mit dem TV-Gerät verbunden werden. Der Receiver gleicht sich danach mit der TV-Sendern ab.

**Dieser Vorgang dauert ca. 10 Minuten, dann werden die zu empfangenden Sender hell.**

Es wird empfohlen, während dieses Vorganges einen Programmplatz mit einem verschlüsselten Sender (z. B. Premiere) einzustellen.

Die zu empfangenden Sender und die Programmplätze kann man in der Bedienungs-Oberfläche des Receivers suchen lassen und einstellen.

Passende Firmware sowie die Toolbox findest du unter: [www.nagra-systems.eu](http://www.nagra-systems.eu)