



Kurzanleitung

Version 1.3

Stand 30. Mai 2011

Copyright © 2011 WISI



NIT - CREATOR

Universal DVB NIT Creation Tool

1 Erstellung eines neuen Projektes

Starten Sie ein neues NIT-Projekt, in dem Sie auf die entsprechende Toolbar Schaltfläche klicken oder den Menüpunkt "Neu" aus dem Datei-Menü wählen.

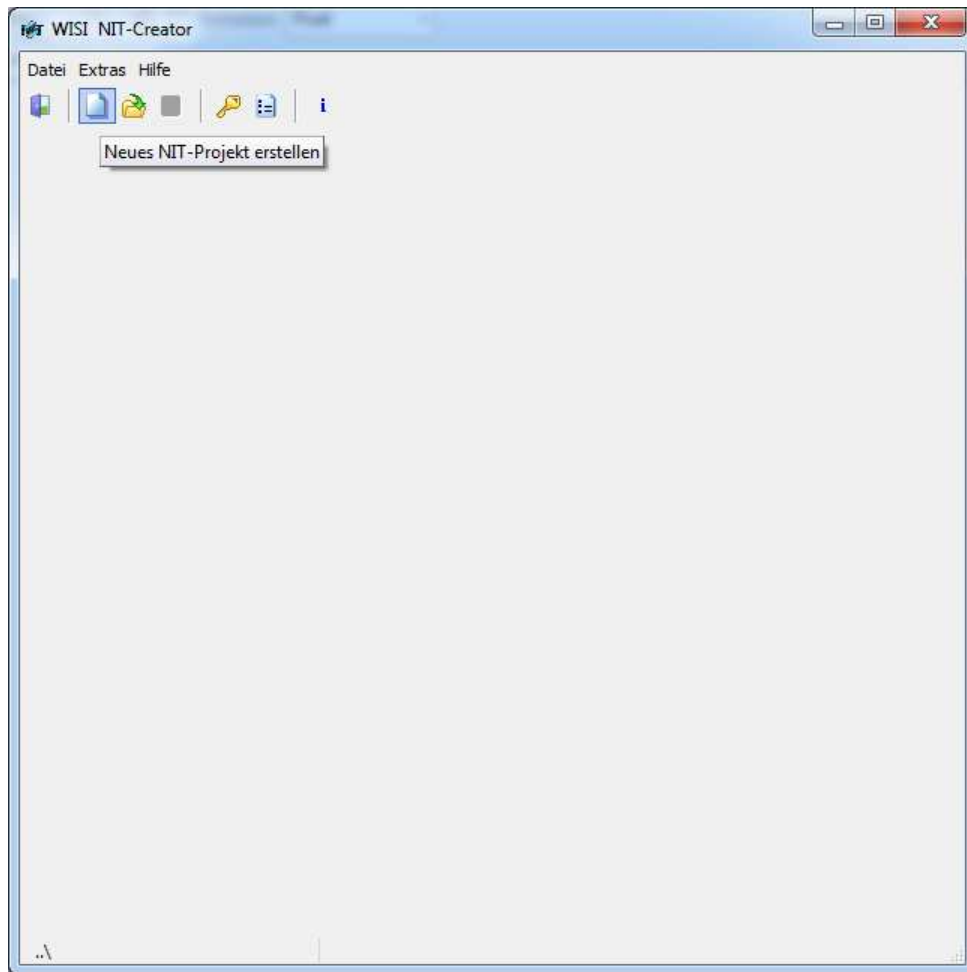


Bild 1

2 Eingabe der globalen NIT Parameter

Wählen Sie den Netzwerk-Typ – Kabel (DVB-C) oder Terrestrisch (DVB-T). Geben Sie die Versionsnummer der NIT und den Netzwerkname an.



Die Versionsnummer sollte nach jeder Modifikation der NIT erhöht werden, da einige Receiver / Settop-Boxen nur dann ihre Einstellungen aktualisieren, wenn sich die Version der NIT geändert hat!

Die Netzwerk ID können Sie frei wählen. Das Hinzufügen von Service List Deskriptoren fügt der NIT Informationen über alle enthaltenen Services hinzu.

Wenn Sie möchten, dass die Services/Programme in einer bestimmten Reihenfolge erscheinen, wählen Sie "Logical Channel Deskriptoren hinzufügen". Das Fernsehgerät bzw. die STB muss diese Funktion allerdings unterstützen.

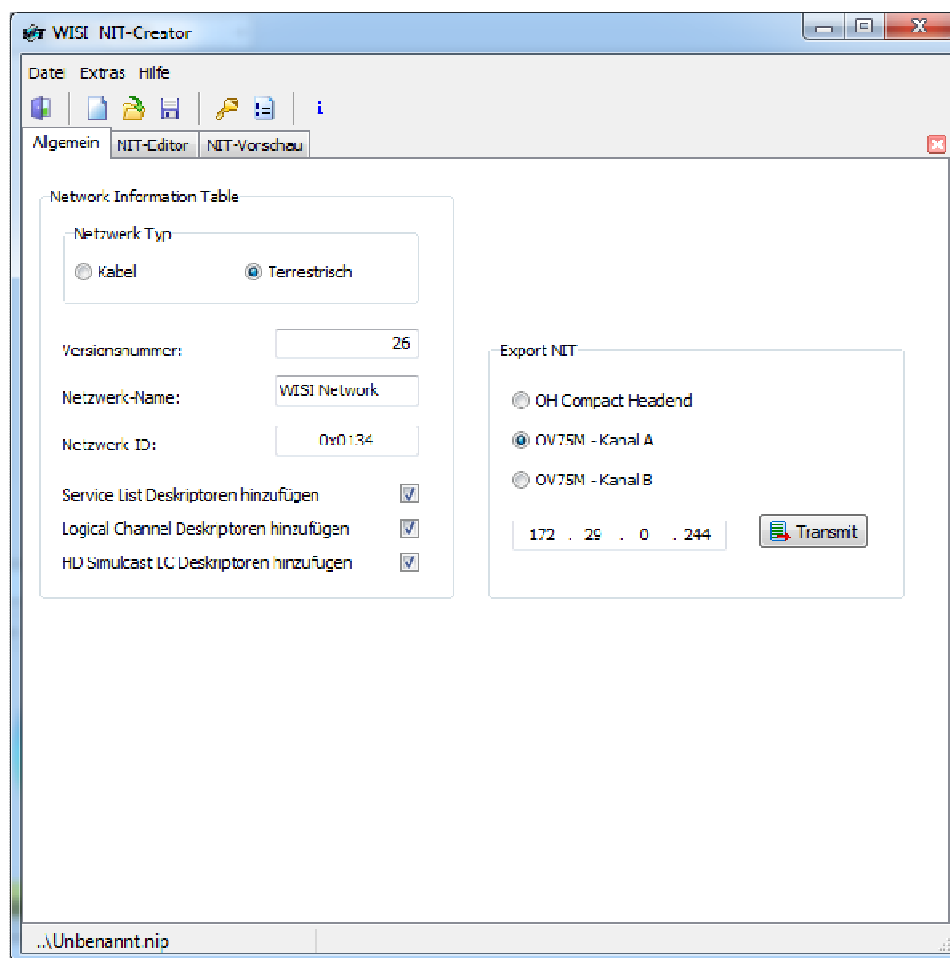


Bild 2

3 Kanal Parameter

Hier fügen Sie terrestrische oder Kabel Delivery Deskriptoren und die entsprechenden im Modulator gewählten Parameter hinzu.

Wenn Sie im vorherigen Schritt individuelle Service Sortierung gewählt hatten, müssen Sie nun die Informationen über die im entsprechenden Kanal enthaltenen Services angeben.

Zuerst wählen Sie den von Ihrem TV-Gerät oder STB unterstützten Sortier-Mechanismus. In Ländern wie UK, Frankreich, Australien, Hong-Kong und vielen anderen ist dies EACEM.

Der Service Name dient nur zur leichteren Identifizierung und wird in der NIT nicht benutzt. Der Service Typ sollte dem tatsächlich im Transportstrom enthaltenen Typ entsprechen. Die Kanalnummer ist der Speicherplatz, auf dem sich der Service befinden wird. Dies entspricht der Nummer auf der Fernbedienung des TV-Geräts oder der STB.

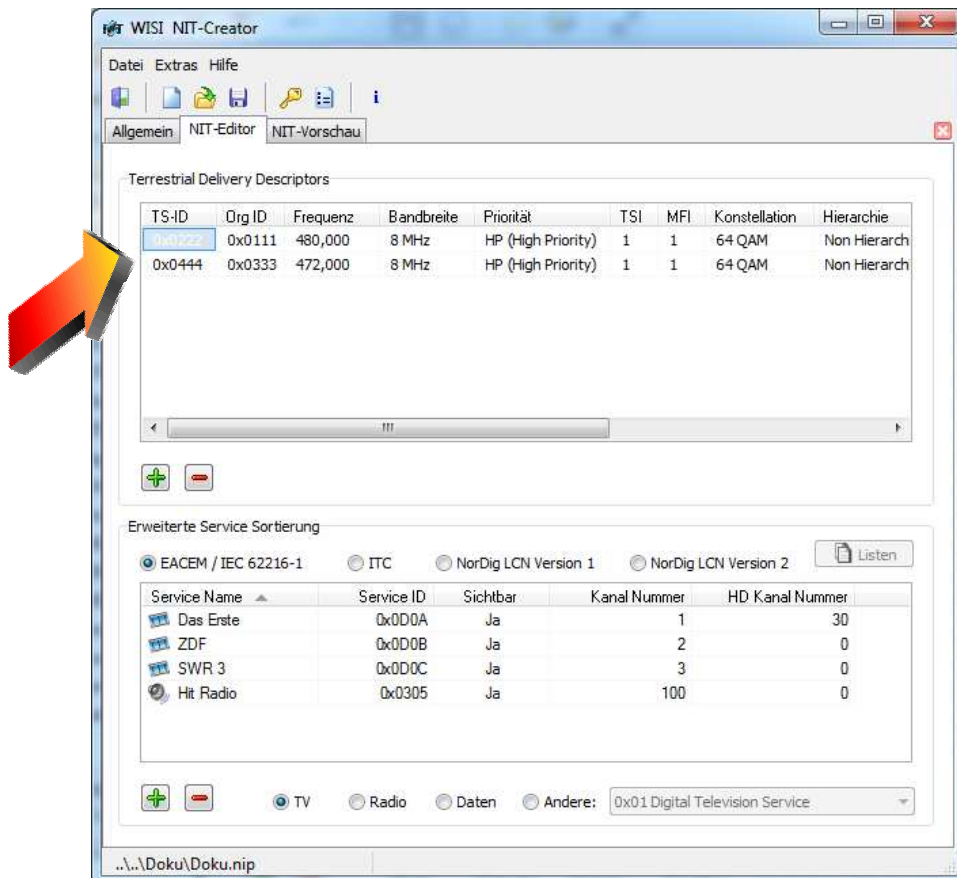


Bild 3



Stellen Sie sicher, dass die eingegebene Transportstrom ID (TS-ID) derjenigen in der Service Description Table des Streams entspricht!

4 Weitere Kanäle hinzufügen

Theoretisch können beliebig viele Kanäle hinzugefügt werden. Die Größe einer NIT ist zwar limitiert, in der Praxis wird sie aber selbst bei Erstellung einer sogenannten “Barker-NIT”, welche Informationen über das gesamte Netzwerk enthält, nicht überschritten.

Prinzipiell gibt es verschiedene Möglichkeiten und Zielsetzungen beim Erstellen einer NIT:

- Die NIT enthält nur Informationen für einen individuellen Kanal.
In diesem Fall hätte man zwei verschiedene NITs für die Kanäle A und B eines OV75M
- Die NIT enthält Informationen für ein mehrkanaliges Modul.
In diesem Fall hätte man eine NIT, welche Informationen für die Kanäle A und B eines OV75M beinhaltet und welche in beide Kanäle eingefügt werden müsste
- Die NIT enthält Informationen für ein komplettes Netzwerk.
In diesem Fall hätte man eine NIT, welche nicht nur Informationen für die Kanäle A und B eines OV75M, sondern auch für weitere Modulatoren beinhaltet. Der Kanal mit der niedrigsten Frequenz würde als “Barker-Channel” fungieren. Alle anderen Kanäle könnten eine NIT nur mit Informationen betreffend diesen Kanal haben. Abhängig von der Implementierung der Suchfunktion Ihres TV-Geräts bzw. STB könnte es erforderlich sein, die Barker-NIT in jeden Kanal zu laden.

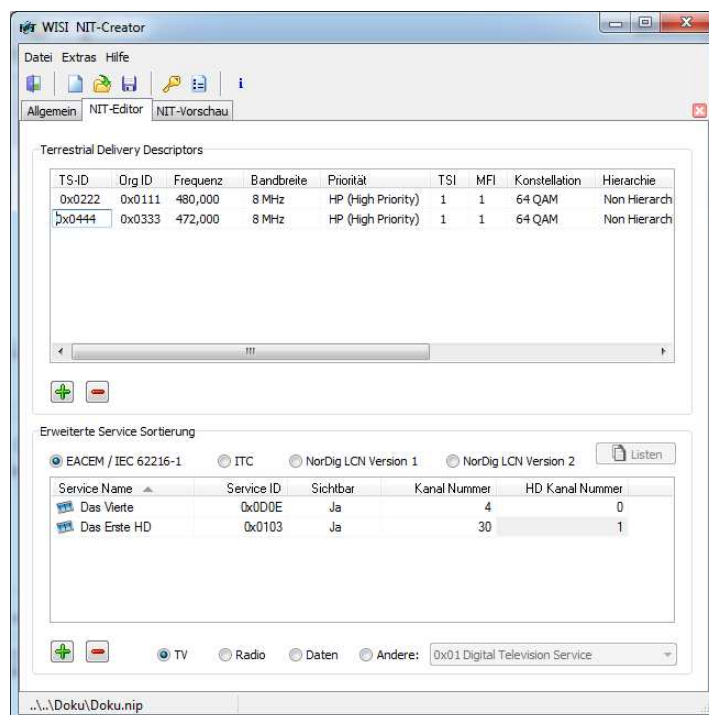


Bild 4

5 HD Simulcast Nummerierung

Auswahl der Checkbox "HD Simulcast LC Deskriptoren hinzufügen" (Bild 2) ermöglicht die Nummerierung von Simulcast Services.

Bild 5 und 6 zeigen beispielhaft den TV Service "Das Erste", welcher in zwei unterschiedlichen Transportströmen enthalten ist, einmal in der Standard Auflösung SD und einmal in HD. TV-Geräte oder STBs, welche nicht in der Lage sind, HD Services zu dekodieren, sortieren die SD Version von "Das Erste" standardmäßig auf Programmplatz 1 ein, wohingegen Geräte mit HD Simulcast Logical Channel Number Unterstützung die SD Version auf Programmplatz 30 und die HD Version (standardmäßig auf Programmplatz 30) auf Programmplatz 1 setzen.

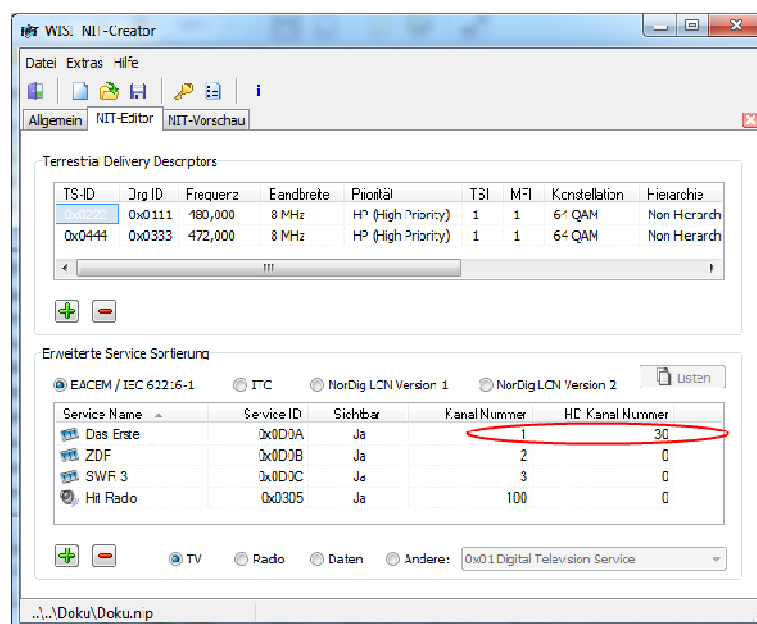


Bild 5

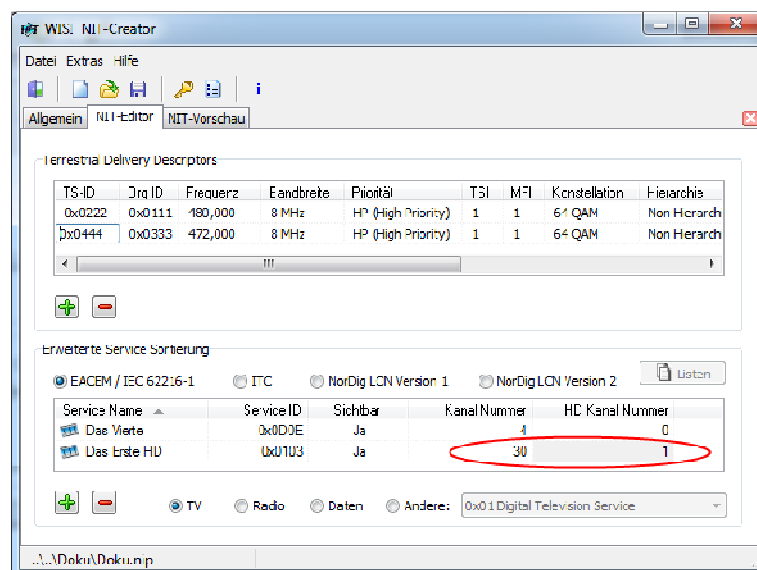


Bild 6

6 Überprüfen der NIT

Bevor Sie die von Ihnen erstellte NIT in das Modul transferieren, können Sie diese in einer Vorschau-Funktion überprüfen.



Stellen Sie sicher, dass Ihre Desktop Firewall den NIT Transfer, welcher bei OV-Modulen über TFTP (Trivial-FTP) auf UDP-Port 69 erfolgt, blockiert!

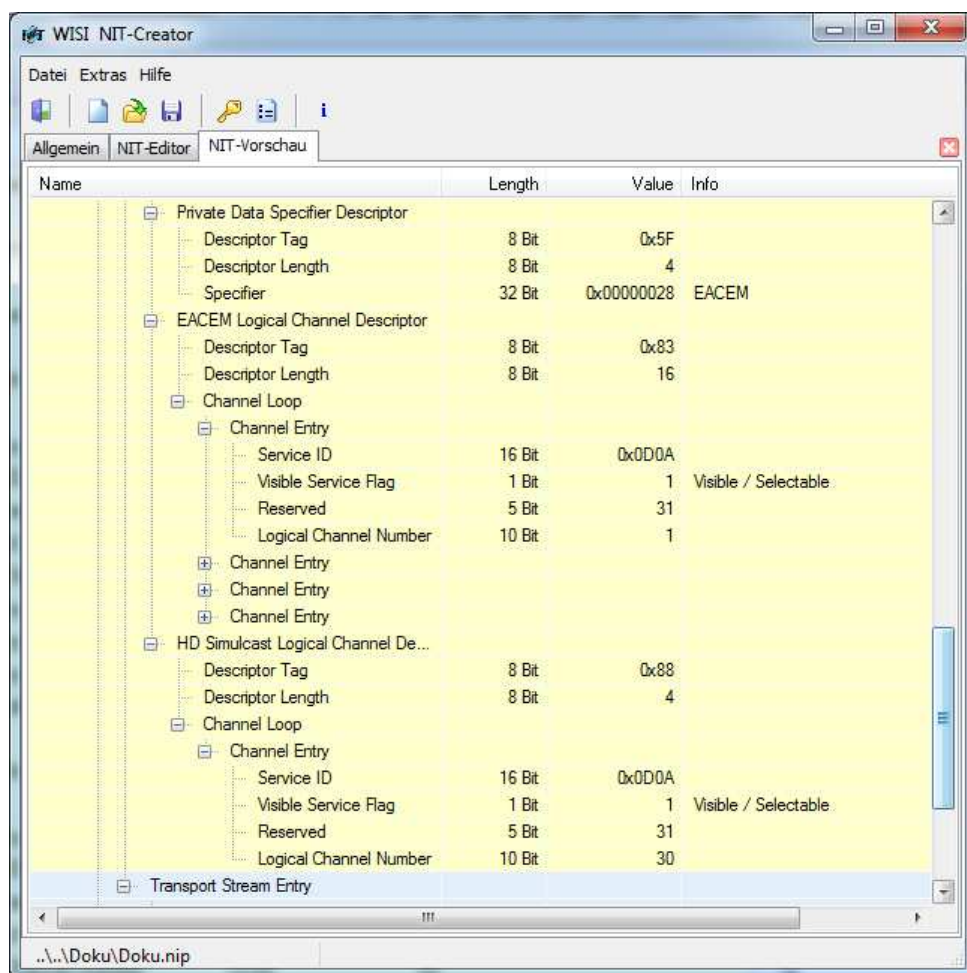


Bild 7

7 OV 75M Lizenz Transfer

Die Verarbeitung einer extern erzeugten NIT erfordert generell den Erwerb einer Lizenz und Freischaltung. Für OV 75M (nur HW-Version 2 und neuer) gehen Sie hierfür in das Lizenz Menü (Bild 8) und notieren Sie die Lizenz-ID.

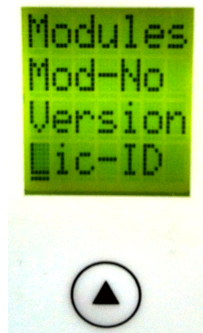


Bild 8

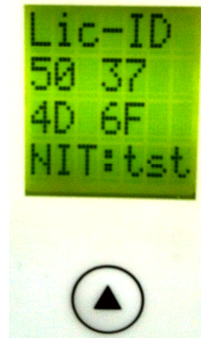


Bild 9

Nachdem Sie Ihre Lizenz erhalten haben, müssen Sie diese in das OV75M-Modul einspielen:

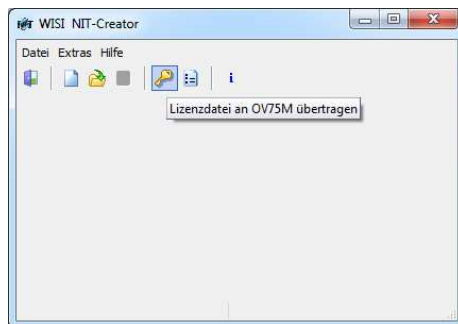


Bild 10

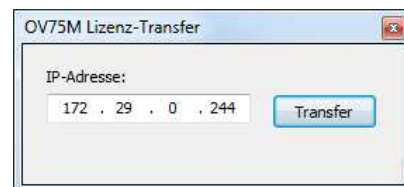


Bild 11

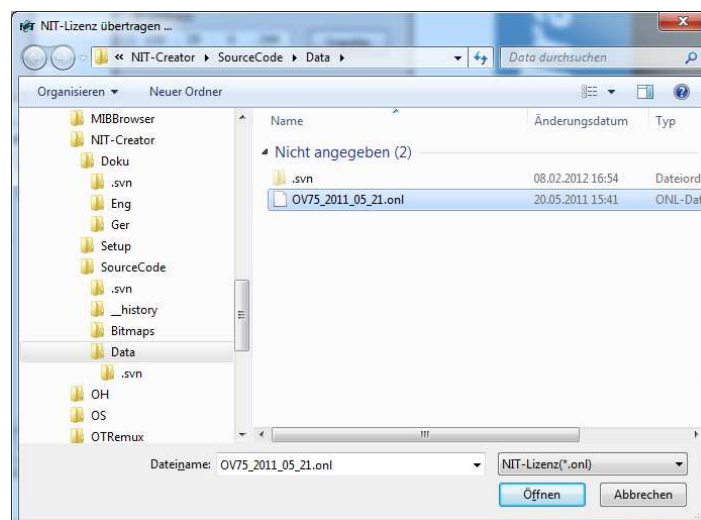


Bild 12



8 Tipps & Tricks

Eine funktionierende Kanal-Sortierung kann durch Fehlverhalten von Receivern, nicht standardkonformer Implementierung oder sonstiger Restriktionen erschwert oder gar unmöglich werden.

Für einige Probleme können hier Lösungen gezeigt werden, um die Sortierung dennoch zu realisieren.

F: Die Menüpunkte für die externe NIT fehlen im OV 75M

A: Stellen Sie sicher, dass die OV 75M Firmware neuer als V2.84 ist.

F: Die Menüpunkte für die externe NIT fehlen in OH 85/88(H)

A: Stellen Sie sicher, dass die OH 85/88(H) Firmware neuer als V1.46 ist.

F: Ich muss individuelle Werte für Transportstrom-ID (TS-ID) und Original Network-ID (OrgNet-ID, Org-ID) verwenden aber in der SDT und PAT korrespondieren diese nicht mit der erstellten NIT.

A: Bitte setzen Sie die Netzwerk Parameter (Netname, Net-ID, OrgNet-ID, TS-ID) im entsprechenden OV 75M oder OH 85/88(H) Menü. Stellen Sie auch sicher, dass die Firmware neuer als V2.84 (OV 75M) bzw. V1.46 (OH 85/88(H)) ist!

F: In Frankreich funktioniert das Channel Sorting nicht. Die verwendete terrestrische Settop Box ist eine Philips DTR230 (designed by Pace)

A: Diese STB unterstützt zwar LCN, aktiviert es aber nur unter bestimmten Voraussetzungen: die OSD Sprache kann zwar beliebig sein, als Land muss jedoch zwingend Frankreich ("France") gewählt werden. Zudem muss eine in Frankreich real existierende Postleitzahl, z.B. 75001 bis 75020 für Paris, eingegeben werden.