

SatXmlEditor- Benutzerhandbuch

Das Programm SatXmlEditor Version 1.1.8 dient zum Bearbeiten der Datei Satellites.xml. Es ist für das Windows-Betriebssystem geschrieben, es ist jedoch nicht erforderlich, es zu installieren (portable Version). Das Programm erstellt seine Datenbank im RAM-Speicher, in den es die Daten aus der Datei Satellites.xml lädt. Es funktioniert jetzt nur noch mit dieser Datenbank, sodass der Benutzer die Quelldatei nicht versehentlich überschreiben kann. **Möglicherweise wird jedoch vergessen, die vorgenommenen Änderungen zu speichern.**

Das Programm erstellt in seiner Datenbank eine separate Tabelle für Satelliten und eine separate Tabelle für Transponder. Zeigt nur Transponder für den ausgewählten Satelliten an. Daher ist es nicht möglich, alle Transponder aller Satelliten gleichzeitig anzuzeigen. Sie können schnell zwischen den Satelliten- und Transpondertabellen wechseln, indem Sie auf den aktuellen Tabelleneintrag doppelklicken.

Sowohl Satelliten- als auch Transpondereinträge verwenden Parameter, deren Bedeutung in der Datei Explanation.xml gespeichert ist. Nach dem Start des Programms lädt es diese Daten in die entsprechenden Tabellen seiner Datenbank hoch und bearbeitet daraus Satelliten und Transponder über Dropdown-Kombinationsfelder. Daher ist es möglich, dieser Datei neue Werte bestehender Parameter hinzuzufügen, die in Zukunft für die Datei Satellites.xml eingeführt werden. Das Programm lernt so, sie zu nutzen.

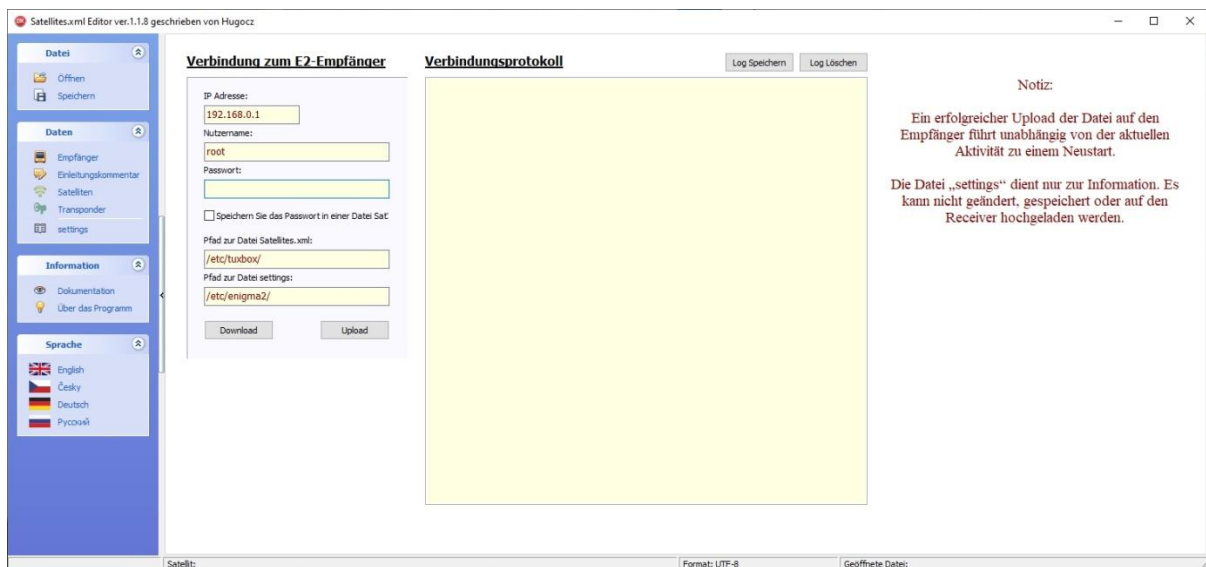


Abb. 1 – Aussehen des Programms nach dem Start

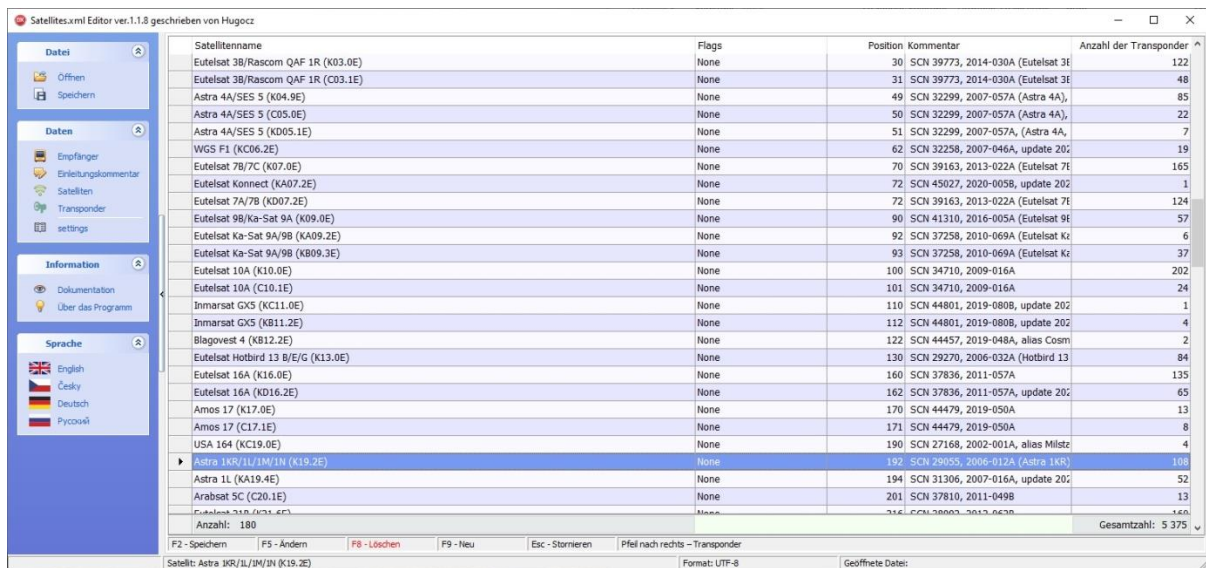
Nach dem Start des Programms haben wir die Möglichkeit, die Datei Satellites.xml von der Computerfestplatte zu öffnen oder sie direkt vom Enigma-Satellitenempfänger herunterzuladen. In beiden Fällen kopiert das Programm die Daten in seine Datenbank und arbeitet nicht weiter mit der Quelldatei.

Die Option zum Öffnen einer Datei von der Computerfestplatte befindet sich im Menü „Datei – Öffnen“ auf der linken Seite. Abhängig von den Windows-Einstellungen ist es auch möglich, das lokale Netzwerk zu durchsuchen und Netzlaufwerke zu durchsuchen.

Die Option zum Herunterladen einer Datei von einem Satellitenempfänger befindet sich im Menü „Daten – Empfänger“. Diese Seite erscheint automatisch nach dem Start des Programms. Die Datei wird über das FTP-Protokoll heruntergeladen. Zuerst müssen wir die richtigen Daten für die Verbindung zum Empfänger und den richtigen Pfad zur Datei

Satellites.xml festlegen. Normalerweise „/etc/tuxbox/“. Nach erfolgreicher Verbindung werden diese Daten in der Datei SatXmlEditor.ini gespeichert. Das Programm lädt sie beim nächsten Start automatisch, sodass Sie sie nicht ständig kopieren müssen. Mit der Checkbox „Passwort in der Datei SatXmlEditor.ini speichern“ entscheiden wir, ob das Passwort auch in lesbarer Form in dieser Datei gespeichert wird oder gar nicht.

Die Einstellungsdatei wird gleichzeitig mit der Datei Satellites.xml heruntergeladen. Der korrekte Pfad ist normalerweise „/etc/enigma2/“. In dieser Datei werden unter anderem die Einstellungen der einzelnen Tuner des Receivers gespeichert, die mit der Datei Satellites.xml übereinstimmen müssen. Diese Datei kann nicht bearbeitet oder gespeichert werden. Der Text im Fenster kann jedoch ausgewählt, kopiert und in einen beliebigen Texteditor eingefügt werden. Beim Speichern in eine Datei muss die UTF-8-Kodierung verwendet werden.



Satellitenname	Flags	Position	Kommentar	Anzahl der Transponder
Eutelsat 3B/Rascom QAF 1R (K03.0E)	None	30	SCN 39773, 2014-030A (Eutelsat 3F)	122
Eutelsat 3B/Rascom QAF 1R (C03.1E)	None	31	SCN 39773, 2014-030A (Eutelsat 3F)	48
Astra 4A/SES 5 (K04.9E)	None	49	SCN 32299, 2007-057A (Astra 4A),	85
Astra 4A/SES 5 (C05.0E)	None	50	SCN 32299, 2007-057A (Astra 4A),	22
Astra 4A/SES 5 (K05.1E)	None	51	SCN 32299, 2007-057A (Astra 4A),	7
WGS F1 (K06.2E)	None	62	SCN 32258, 2007-046A, update 202	19
Eutelsat 7B/7C (K07.0E)	None	70	SCN 39163, 2013-022A (Eutelsat 7E)	165
Eutelsat Connect (K07.2E)	None	72	SCN 45027, 2020-005B, update 202	1
Eutelsat 7A/7B (K07.2E)	None	72	SCN 39163, 2013-022A (Eutelsat 7E)	124
Eutelsat 9B/Ka-Sat 9A (K09.0E)	None	90	SCN 41310, 2016-005A (Eutelsat 9E)	57
Eutelsat Ka-Sat 9A/9B (K09.2E)	None	92	SCN 37258, 2010-069A (Eutelsat Ki)	6
Eutelsat Ka-Sat 9A/9B (K09.3E)	None	93	SCN 37258, 2010-069A (Eutelsat Ki)	37
Eutelsat 10A (K10.0E)	None	100	SCN 34710, 2009-016A	202
Eutelsat 10A (C10.1E)	None	101	SCN 34710, 2009-016A	24
Inmarsat GX5 (K11.0E)	None	110	SCN 44801, 2019-080B, update 202	1
Inmarsat GX5 (K11.2E)	None	112	SCN 44801, 2019-080B, update 202	4
Blagovest 4 (K12.2E)	None	122	SCN 44457, 2019-048A, alias Cosm	2
Eutelsat Hotbird 13 B/E/G (K13.0E)	None	130	SCN 29270, 2006-032A (Hotbird 13)	84
Eutelsat 16A (K16.0E)	None	160	SCN 37836, 2011-057A	135
Eutelsat 16A (K16.2E)	None	162	SCN 37836, 2011-057A, update 202	65
Amos 17 (K17.0E)	None	170	SCN 44479, 2019-050A	13
Amos 17 (C17.1E)	None	171	SCN 44479, 2019-050A	8
USA 164 (K19.0E)	None	190	SCN 27168, 2002-001A, alias Milstar	4
Astra 1KR/1L/1M/1N (K19.2E)	None	192	SCN 29055, 2006-012A (Astra 1KR)	188
Astra 1L (K19.4E)	None	194	SCN 31306, 2007-016A, update 202	52
Arabsat 5C (C20.1E)	None	201	SCN 37810, 2011-049B	13
Eutelsat 31B/31C/31D/31E/31F	None	316	SCN 39983, 2013-063B	160
Anzahl: 180				Gesamtzahl: 5 375

Abb. 2 – Satellitenseite

Nach dem Laden der Daten wechselt das Programm automatisch zum Satellitenfenster. Hier wird eine Satellitentabelle angezeigt, in der wir jedes beliebige Element auswählen können. Die Mehrfachauswahl ist für die Satellitentabelle nicht aktiviert, sodass nur ein Element ausgewählt werden kann. Über das Menü in der unteren Leiste des Fensters können Sie mit dem ausgewählten Satelliten weiterarbeiten. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- F2 – Speichern: Speichert den geänderten oder neuen Satellitensatz in der Datenbank im RAM
- F5 – Ändern: Öffnet ein Fenster, in dem Sie das aktuelle Satellitenelement ändern können
- F8 – Löschen: Löscht den ausgewählten Satz des Satelliten **mit allen seinen Transpondern**
- F9 – Neu: Öffnet ein Fenster zum Einfügen eines neuen Satellitenelements
- Esc – Stornieren: Ermöglicht Ihnen, die begonnene Bearbeitung des aktuellen / neuen Elements abzubrechen
- Pfeil nach rechts: Wechsel zur Transpondertabelle des ausgewählten Satelliten

Angebote können per Mausklick oder Tastendruck aktiviert werden. Nach Auswahl von „F5 – Ändern“ oder „F9 – Neu“ öffnet sich ein Bearbeitungsfenster, in dem Sie die entsprechenden Änderungen eintragen können. Einzelne Artikel sind hellgelb eingefärbt. Dies

weist auf einen Zustand hin, in dem der Wert des Elements noch nicht geändert wurde. Sobald ein Element bearbeitet wird, wird sein Bearbeitungsfeld dunkelgelb. Dadurch werden Sie darauf aufmerksam gemacht, dass Sie die Daten in der Datenbank über das Menü „F2 – Speichern“ aktualisieren müssen.

Verwenden Sie während der Bearbeitung die Eingabetaste oder die Tabulatortaste, um zum nächsten Element zu gelangen. So kehren wir vom letzten Punkt zum ersten Punkt zurück. Bis wir die Bearbeitung des Elements mit „F2 – Speichern“ oder „Esc – Abbrechen“ abschließen, **sind alle anderen Funktionen des Programms gesperrt.**

Erwähnenswert ist der Positionswert. Positive Zahlen geben das Zehnfache der Positionen der in Ostrichtung befindlichen Satelliten an. Negative Zahlen sind das Zehnfache der Positionen von Satelliten in westlicher Richtung oder deren Subtraktion vom Wert 360,0°. Wichtig ist, dass es in der Datei Satellites.xml **NICHT** zwei Einträge mit derselben Position geben darf. Diese Bedingung wird vom Programm nicht überprüft und der Positionswert unterliegt vollständig der Kontrolle des Benutzers.

Wenn mehrere Einträge mit derselben Position benötigt werden (z. B. ein separater Eintrag für das Ku-Band und ein separater Eintrag für das C-Band desselben Satelliten), muss der Wert der Position für ein Element um 1 erhöht oder verringert werden. Dadurch entsteht eine virtuelle Position, die sich von der realen um 0, 1° unterscheidet. Dieser Wert muss auch in der Einstellungsdatei für den entsprechenden Tuner-Einstellungsdatensatz korrekt angegeben werden.

Durch Klicken auf die entsprechende Spaltenüberschrift kann die Tabelle sortiert werden. Durch erneutes Klicken auf diese Spaltenüberschrift werden die Elemente in umgekehrter Reihenfolge sortiert. Das Aufheben dieser Zwangssortierung erfolgt durch Klicken auf die Spaltenüberschrift bei gedrückter Strg-Taste. Dabei handelt es sich jedoch nur um eine visuelle Sortierung in der Tabelle am Bildschirm, damit die Daten besser durchsucht werden können. Die Reihenfolge der Sätze in der Datenbank wird dadurch nicht geändert.

The screenshot shows the 'Satellites.xml Editor ver.1.1.8' window. On the left is a sidebar with menu items: Datei (Open, Save), Daten (Empfänger, Einleitungskommentar, Satelliten, Transponder, settings), Information (Dokumentation, Über das Programm), and Sprache (English, Český, Deutsch, Русский). The main area contains a table with columns: Aktiv, Frequenz, Polarisation, Symbolrate, FEC, System, Modulation, Inversion, Pilot, RollOff, NID, TID, IS ID, PLS-Modus, PLS-Code, T2MI PLP ID, T2MI PID, and Kommentar. The table lists various transponder frequencies and parameters. At the bottom, there is a status bar with buttons for F2 - Speichern, F5 - Ändern, F8 - Löschen, F9 - Neu, Esc - Stornieren, and other shortcuts. The status bar also shows 'Satellit: Astra 3R/1L/1M/1N (K19.2E)' and 'Format: UTF-8'.

Aktiv	Frequenz	Polarisation	Symbolrate	FEC	System	Modulation	Inversion	Pilot	RollOff	NID	TID	IS ID	PLS-Modus	PLS-Code	T2MI PLP ID	T2MI PID	Kommentar
<input checked="" type="checkbox"/>	10 729 000	Vertical	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 758 000	Vertical	22 000 000	5/6	DVB-S	QPSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 773 000	Horizontal	22 000 000	3/4	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 788 000	Vertical	22 000 000	5/6	DVB-S	QPSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 803 000	Horizontal	22 000 000	3/4	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 818 000	Vertical	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 832 000	Horizontal	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 847 000	Vertical	22 000 000	5/6	DVB-S	QPSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 876 000	Vertical	22 000 000	5/6	DVB-S	QPSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 891 000	Horizontal	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 906 000	Vertical	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 921 000	Horizontal	22 000 000	7/8	DVB-S	QPSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 936 000	Vertical	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 964 000	Horizontal	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 979 000	Vertical	22 000 000	5/6	DVB-S	QPSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	10 994 000	Horizontal	22 000 000	5/6	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 023 000	Horizontal	23 500 000	3/4	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 038 000	Vertical	22 000 000	5/6	DVB-S	QPSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 053 000	Horizontal	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 068 000	Vertical	22 000 000	5/6	DVB-S	QPSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 082 000	Horizontal	22 000 000	3/4	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 097 000	Vertical	22 000 000	5/6	DVB-S	QPSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 112 000	Horizontal	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 127 000	Vertical	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 156 000	Vertical	22 000 000	5/6	DVB-S	QPSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 186 000	Vertical	22 000 000	2/3	DVB-S2	8PSK											
<input checked="" type="checkbox"/>	11 214 000	Horizontal	22 000 000	5/6	DVB-S2	8PSK											

Abb. 3 – Seite der Transponder

Nach Auswahl des Satellitenelements wechseln wir in das Transponderfenster. Hier werden alle Transponder des ausgewählten Satelliten in einer Tabelle angezeigt. In der unteren Leiste des Fensters besteht wiederum die Möglichkeit, mit Elementen wie bei Satelliten zu arbeiten.

In der ersten Spalte der Tabelle können Sie den jeweiligen Transponder ein-/ausschalten. Ist dieses Kontrollkästchen deaktiviert, wird der gesamte Transponder als Kommentar gespeichert. Der Satellitenreceiver ignoriert dann einen solchen Transponder. Die Daten bleiben aber weiterhin in der Datei Satellites.xml gespeichert und bei Bedarf kann der gesamte Transponder durch Ankreuzen des entsprechenden Kästchens wieder aktiviert werden.

In der letzten Spalte kann ein beliebiger Kommentar mit Hinweisen zum Transponder eingetragen werden. Diese Kommentare werden in der Datei Satellites.xml immer als Kommentar am Ende der Zeile nach dem Transponder gespeichert. Dieser Kommentar darf nicht die Zeichenfolge <transponder enthalten, da dieses Schlüsselwort vom Programm verwendet wird, um ein deaktiviertes Transponderelement zu identifizieren.

Für die Transpondertabelle ist Multiselect aktiviert. Das bedeutet, dass wir mehrere Zeilen gleichzeitig auswählen können. Dies erreichen wir mit den aus Windows bekannten Standardverfahren. Durch Klicken mit der Maus auf eine Zeile bei gleichzeitig gedrückter Strg-Taste wählen wir ein Element aus bzw. ab. Durch Klicken mit der Maus auf eine Zeile bei gleichzeitig gedrückter Umschalttaste wählen/löschen wir den Artikelbereich. Dies kann vorteilhaft zur Massennöschung von Transpondern genutzt werden. Im Gegenteil ist es nicht möglich, mehrere Datensätze gleichzeitig zu bearbeiten.

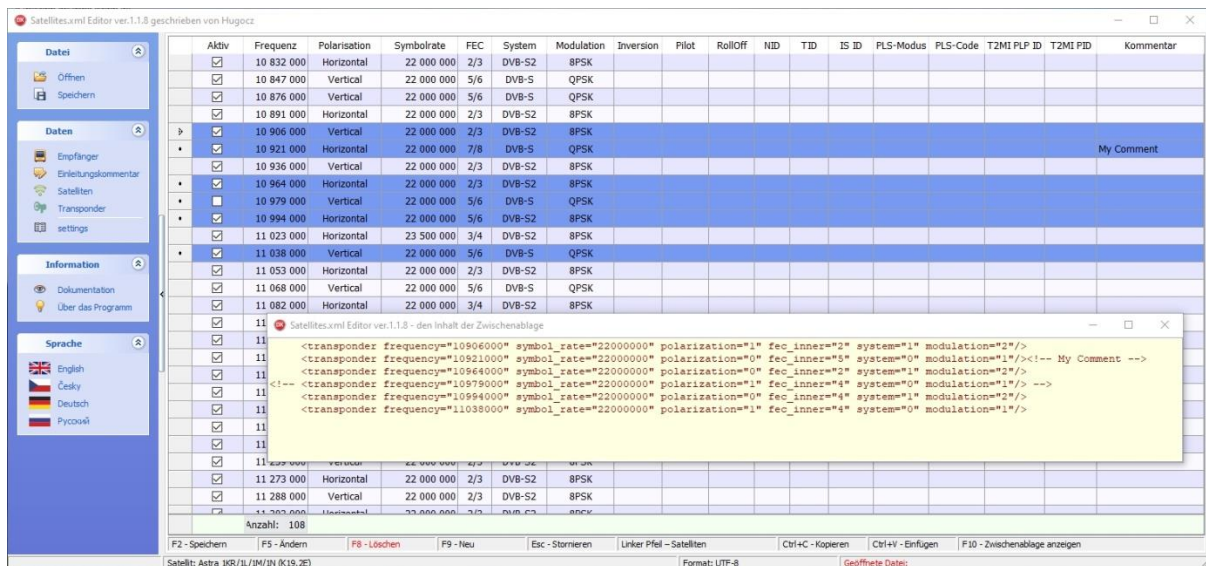


Abb. 4 - Windows-Zwischenablage

Eine völlig neue Funktion des Programms ist die Nutzung der Windows-Zwischenablage. Mit der bekannten Tastenkombination Strg + C werden alle ausgewählten Transponder als Text in die Zwischenablage kopiert. Nach dem Kopieren wird der Inhalt der Zwischenablage in einem separaten Fenster angezeigt. Befinden sich bereits kopierte Transponder in der Zwischenablage, können diese mit einer anderen bekannten Tastenkombination Strg + V zusammen mit den anderen Transpondern in die Datenbank eingefügt werden. Mit der Taste F10 können wir uns den Inhalt der Zwischenablage in einem separaten Fenster anzeigen lassen jederzeit.

Mit der Windows-Box können wir Transponder von einem Satelliten auf Transponder anderer Satelliten kopieren. Da das Textformat der Zwischenablage verwendet wird, kann diese Methode auch zum Importieren/Exportieren von Transpondern aus/in alle in Texteditoren geöffneten Satellites.xml-Dateien verwendet werden. So können wir Zusammenstellungen aus Dateien verschiedener Autoren erstellen.

Das Programm prüft nicht, ob für einen Satelliten doppelte Transponder vorhanden sind. Dadurch können kopierte Transponder in die Tabelle desselben Satelliten eingefügt werden. Wie mit diesen Duplikaten umgegangen wird, liegt ganz beim Benutzer.

Die Windows-Zwischenablage kann nicht für Satellitenelemente verwendet werden. Es ist ausschließlich für die Arbeit mit Transpondern bestimmt.

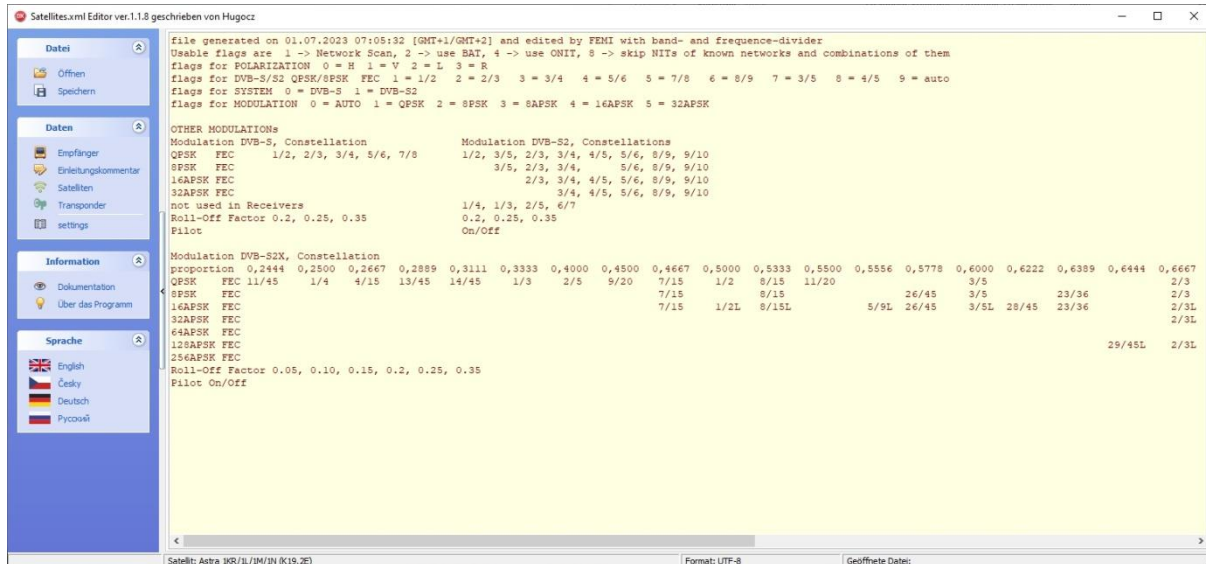


Abb. 5 – Die erste Kommentarseite

Über das Menü Daten – Einleitender Kommentar wechseln wir zu der Seite, auf der der einleitende Kommentar aus der Datei Satellites.xml geschrieben wird. Dieser Kommentar kann bearbeitet werden. Alle anfänglichen und letzten Leerzeilen werden vom Programm beim Speichern gelöscht.

Nachdem wir die Bearbeitung der Datenbank abgeschlossen haben, müssen wir die Änderungen über das Menü „Datei – Speichern“ in einer Datei auf der Festplatte oder über das Menü „Daten – Empfänger“ in einer Datei im Satellitenreceiver mit Enigma speichern.

Im zweiten Fall wechseln wir zurück in das Fenster „Daten – Empfänger“ und betätigen den Button „Hochladen“. Zunächst werden die Daten aus der Datenbank in das XML-Format konvertiert. Anschließend verbindet sich das Programm mit dem Satellitenreceiver. Er fährt Enigma mit dem Telnet-Protokoll herunter (Init 4), überschreibt die ursprüngliche Datei Satellites.xml mit einer neuen Datei mit dem FTP-Protokoll und startet dann den gesamten Receiver mit dem Telnet-Protokoll neu (Init 6). Der Fortschritt dieser Aktivitäten wird im Fenster „Verbindungsprotokoll“ aufgezeichnet.

Die Aufschrift in der unteren Zeile des Programms informiert über die Notwendigkeit, Änderungen an einer Datei dauerhaft auf der Festplatte oder in einem Satellitenempfänger zu speichern. Sofern wir die auf diesem Weg vorgenommenen Änderungen nicht speichern, gehen diese nach Programmende unwiederbringlich verloren.

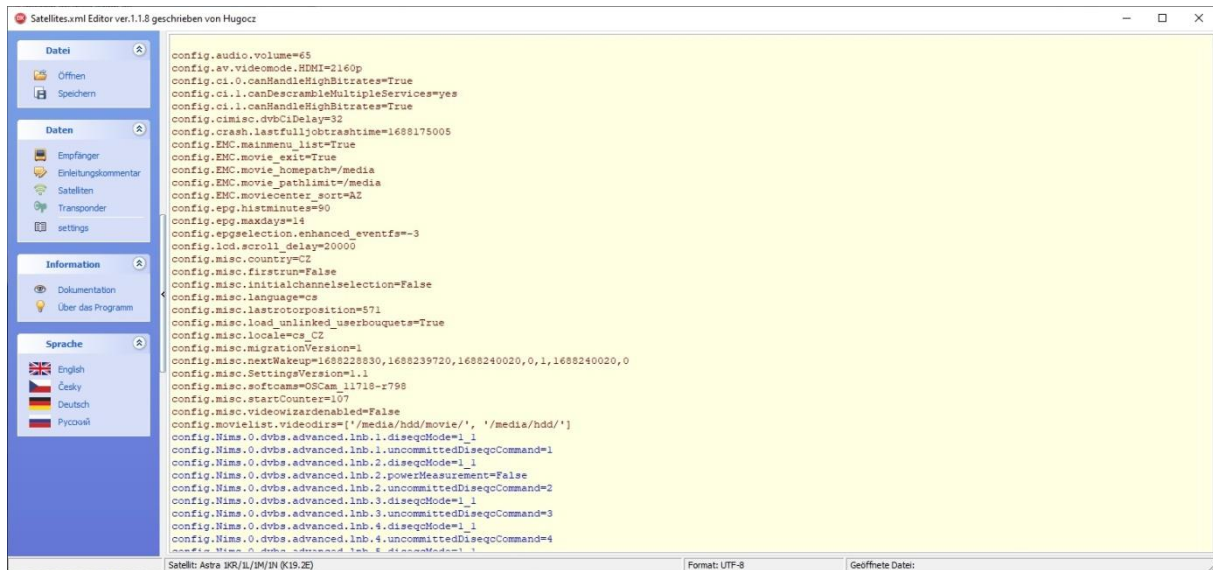


Abb. 6 – Seite mit einer Auflistung der settingsdatei

Im Menü „Daten – Einstellungen“ wechseln wir in das Fenster, in dem der Inhalt der settingsdatei angezeigt wird. Diese Auflistung dient nur zu Informationszwecken. Daher kann es nicht bearbeitet oder an den Empfänger zurückgesendet werden. Die Zeilen, die sich auf die Einstellungen des Eingangsteils des Empfängers beziehen, sind blau gefärbt. Nims0 ist der erste Tuner, Nims1 der zweite usw. Der Eintrag config.Nims.x.dvbs.advanced.sat listet die Positionen der abzustimmenden Satelliten auf. Diese Daten müssen mit der Position in der Datei Satellites.xml übereinstimmen.

Das Programm ist in vier Sprachen übersetzt. Informationen zur aktuellen Sprache werden in der Datei SatXmlEditor.ini gespeichert. Nach dem Start des Programms wird automatisch die zuletzt verwendete Sprache ausgewählt. Alle Textzeichenfolgen für alle Sprachen werden in der Datei Languages.xml gespeichert. Wenn die gewünschte Phrase nicht in der Datei gefunden wird, verwendet das Programm einen eigenen Text in Englisch. Das Programm geht nicht davon aus, dass weitere Übersetzungen vorhanden sind. Daher reicht es nicht aus, einfach eine neue Sprache zur Datei Languages.xml hinzuzufügen. Wenn Sie daran interessiert sind, weitere Sprachen hinzuzufügen, kontaktieren Sie mich bitte per E-Mail unter hugocz@jevicko.org.

Benutzerhandbücher im PDF-Format befinden sich im Unterverzeichnis Doc. Diese können natürlich unabhängig mit jedem Viewer dieser Dateien verwendet werden. Im Programmmenü steht jedoch das Menü „Info – Dokumentation“ zur Verfügung, das die entsprechende Datei anzeigt, ohne dass ein externer Browser erforderlich ist. Voraussetzung ist, dass sich die manuelle Datei im Unterverzeichnis Doc befindet und ihr Name nicht geändert wurde. Die Sprache des Handbuchs wird automatisch entsprechend der ausgewählten Sprache des gesamten Programms ausgewählt.