



# eStudio

Downloadtool

## Inhalt

Downloadtool

**elrest<sup>®</sup>**

## Inhaltsverzeichnis

Historie .....	2
1. Programmbeschreibung .....	2
2. Systemvoraussetzung .....	2
2.1. Installation .....	2
3. Download für ElaCAN-Geräte.....	3
3.1. Schnittstellenkonfiguration durch Setup.....	3
3.2. Bedienung für ElaCAN-Geräte.....	4
3.3. Schnittstellenkonfiguration mittels Menü.....	5
3.4. Autoscan (Module suchen) .....	6
3.5. Userware Download / Upload .....	7
3.6. Vergleich .....	9
3.7. Firmware Download .....	9
4. Download für fred-Geräte .....	10
4.1. Schnittstellenkonfiguration durch Setup.....	10
4.2. Bedienung für fred-Geräte .....	12
4.3. Schnittstellenkonfiguration mittels Menü.....	13
4.4. Autoscan (Module suchen) .....	14
4.5. Firm- / Userware Download / Upload.....	15
4.6. Vergleich .....	17

## Historie

Version	Datum	Autor	Inhalte
V2.81.0	12.04.2005	Dipl.Ing. G. Schauer	Stand zu Release V2.81

## 1. Programmbeschreibung

Das Download-Tool ist zum komfortablen Übertragen von Programmen (User- und Firmware) vom PC auf die Module und umgekehrt konzipiert.

Ab Firm- und Userware V1.48 besteht die Möglichkeit die Historie der letzten 8 Userware-Downloads im Modul zu speichern. So kann nachvollzogen werden: Wer, wann, welche Programme auf das Modul übertragen hat.

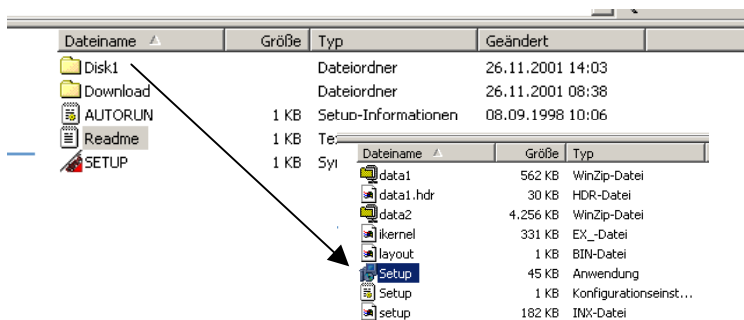
## 2. Systemvoraussetzung

Microsoft Windows 2000 oder Windows NT 4.0 mit entsprechender Hardware

### 2.1. Installation



Download-Tool installations CD in Laufwerk einlegen



Programmstart

Falls der Autostart für das CD-ROM Laufwerk aktiviert ist, wird das Installationsprogramm beim Einlegen der CD-Rom automatisch gestartet.

- falls nicht, kann das Programm über den Explorer gestartet werden:

Zur Installation wechseln Sie bitte in das Verzeichnis

\Disk1 und starten setup.exe.



Das Setup-Programm startet.

Als nächstes haben Sie die Möglichkeit zwischen den Sprachen Deutsch und Englisch zu wählen.

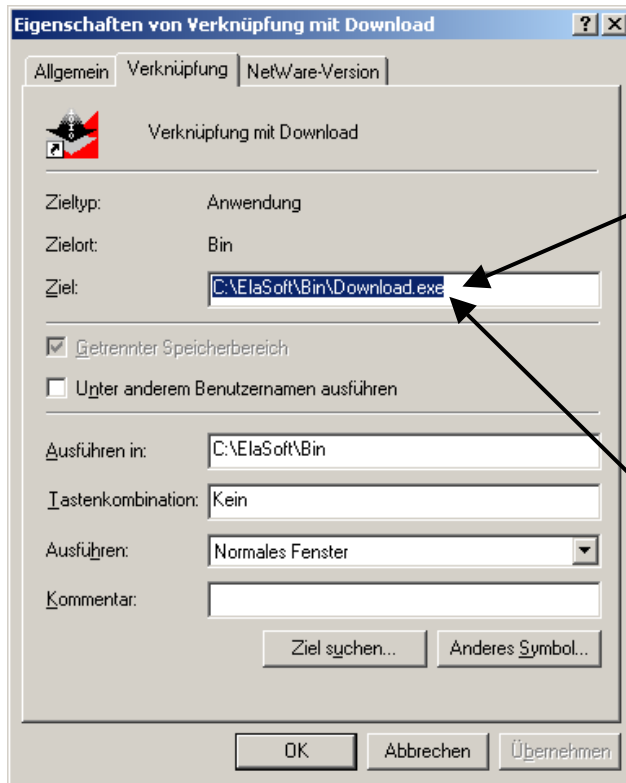
Diese Einstellung gilt für die Installation und das Download-Tool

Das Installationsprogramm führt interaktiv durch die weiteren Schritte

## 3. Download für ElaCAN-Geräte

### 3.1. Schittstellenkonfiguration durch Setup

Voreinstellung direkt unter Windows



Das Download-Tool bietet die Möglichkeit der anwenderspezifischen Konfiguration. So kann unter „Eigenschaften“ in einer Windows Verknüpfung folgender Dialog geöffnet werden:

Im Feld „Ziel“ können die unten beschriebenen Parameter in die Zeile „Ziel“ an den Programmaufruf (C:\ElaSoft\Bin\Download.exe...) angefügt werden.

Werden mehrere Parameter hintereinander eingegeben, sind diese durch ein Leerzeichen zu trennen.

Bei falscher Eingabe, wird eine Übersicht der Parameter angezeigt



Mit den hier angegebenen Parametern, kann das Download-Tool konfiguriert werden.

## 3.2. Bedienung für ElaCAN-Geräte



Programmstart durch Anklicken des Verknüpfungssymbols

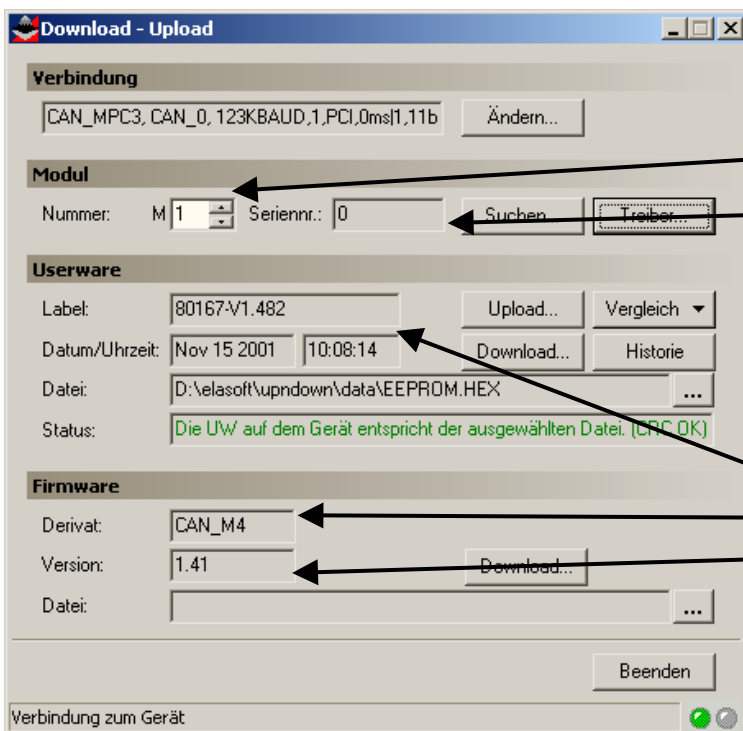
Es wird mit den folgenden Werkseinstellungen gestartet:

Schnittstelle: RS 232

Slot: COM 1

Baudrate 38400 Baud

Modulnummer 0



Bei Programmstart wird automatisch mit den Parametern der Grundeinstellung die Schnittstelle initialisiert und nach dem voreingestellten Modul gesucht (hier z.B.Nr.1).

Die Seriennummer gewährleistet eine unverwechselbare Wiedererkennung des Moduls.

Es werden sofort nach dem Erkennen des Moduls alle relevanten Daten ausgelesen.

Version der Userware

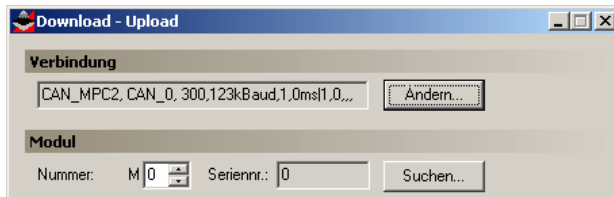
Modulderivat

Version der Firmware

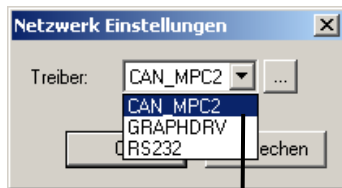
Wenn die Verbindung mit dem Modul erfolgreich hergestellt ist, wird die „Ampel“ auf grün geschaltet und der Text „Verbindung zum Gerät“ angezeigt. So kann sofort mit dem Upload oder nach Laden einer HEX-Datei mit dem Download begonnen werden.

## 3.3. Schnittstellenkonfiguration mittels Menü

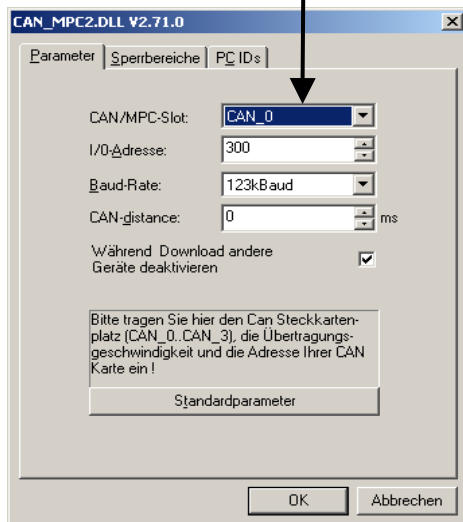
Menüpunkt: Verbindung



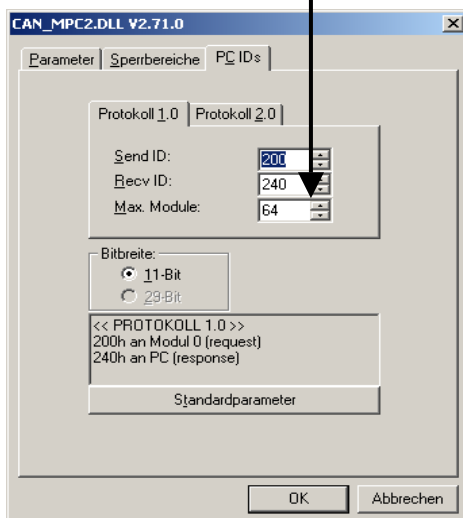
im Menüpunkt Verbindung => „Ändern“ erfolgt die Einstellung und Konfiguration der Schnittstelle des PCs



Wahl der Schnittstelle (RS oder CAN usw.)



Nach der Auswahl der Schnittstelle wird diese auf die Parameter, die im Modul eingestellt sind, konfiguriert. Hier als Beispiel die CAN-Schnittstelle mit den Parametern für Slot #, I/O-ADR, Baudrate usw.



Bei der Wahl der CAN-Schnittstelle bitte die Protokollart, die im Modul eingestellt ist, beachten:

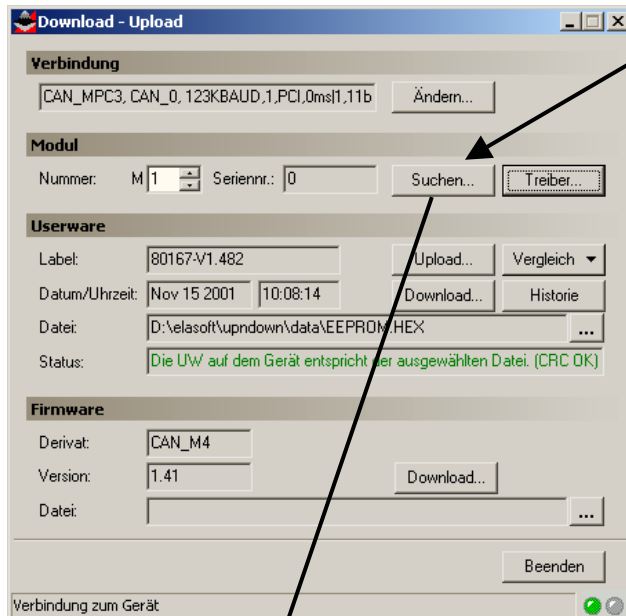
Protokoll 1.0 entspricht bei ElaCAN Geräten der Betriebsart: „Singlemasterbetrieb“

Protokoll 2.0 entspricht der Betriebsart „Multimasterbetrieb“.

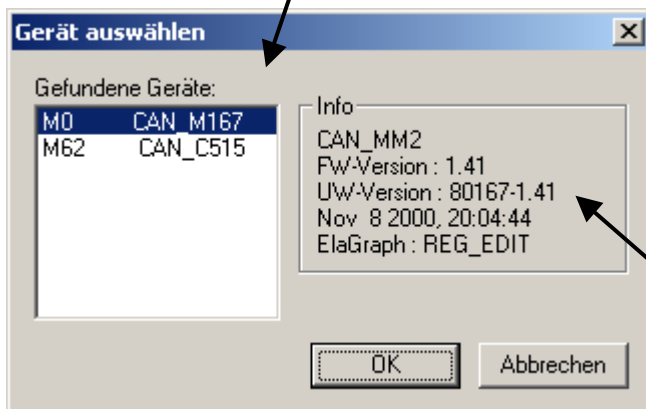
Bei falschen Einstellungen kann es zu Funktionsstörungen der Übertragung kommen!

## 3.4. Autoscan (Module suchen)

Menüpunkt: Suchen



Die Funktion „Suchen“ unterstützt die Modulauswahl bei Netzwerken, in denen mehreren Module aktiv sind oder bei denen die Modulnummer nicht bekannt ist.



Es werden nach dem Suchvorgang alle aktiven Module im Netzwerk angezeigt.

Das gewünschte Gerät mittels Mausklick auswählen. Als Bestätigung wird das Feld hinterlegt.

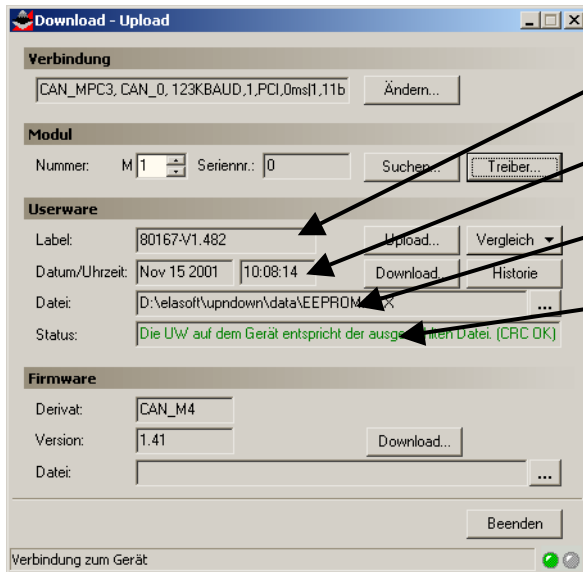
Das System übernimmt automatisch die Parameter der Geräteart, Modulnummer, Firm- und Userware.

Im Infofenster werden folgende modulspezifischen Daten angezeigt:

- Modul Typ
- Firmwareversion
- Userwareversion mit µP Typ (nur bei ElaGraph)
- Programm (nur bei ElaGraph)

Mit OK den Vorgang beenden.

## 3.5. Userware Download / Upload

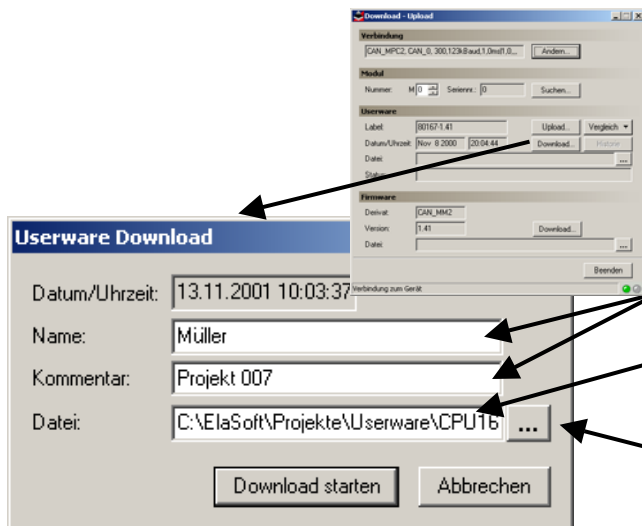


Label: hier wird der  $\mu$ P des Moduls und die sich im Modul befindliche Userware angezeigt

Datum / Uhrzeit: Erstellungsdatum der Userware

Datei: Die geladene Datei wird mit Pfad angezeigt

Status: Für Fehlermeldung und Infos

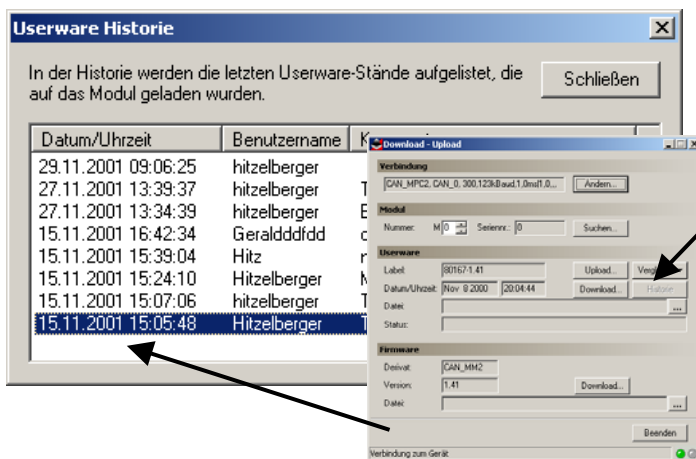


Im Hauptmenü Download starten

In diesem beiden Dialogfeldern können die Daten der Historie eingegeben werden.

Unter „Datei“ ist der genaue Pfad und Dateiname der Download-Datei anzugeben

Mit der Schaltfläche geht es einfacher.



Userware Historie

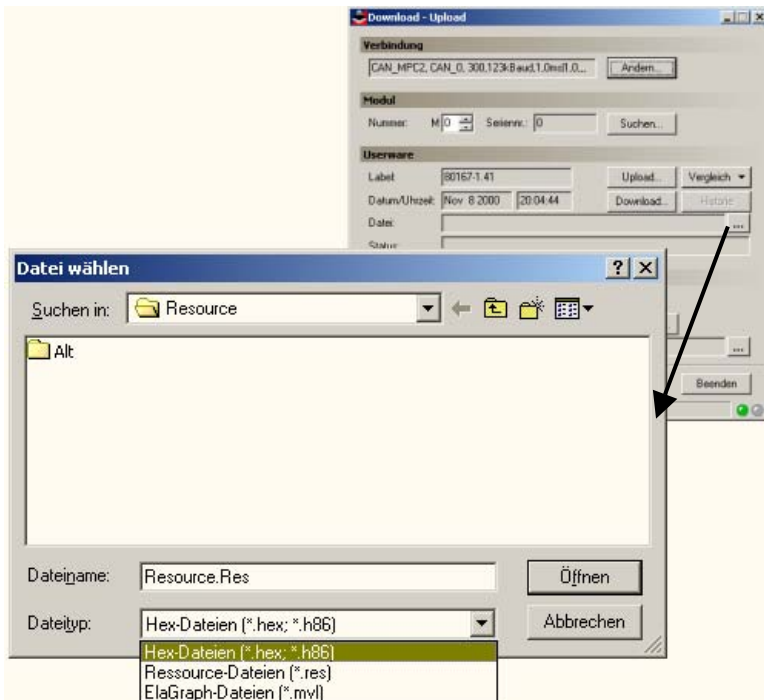
Bei Modulen mit der Firm- und Userware ab V1.48 kann die Download-Historie der Userware angezeigt werden

Um die Möglichkeit der Historie nutzen zu können, muss die Userware die entsprechende Funktionalität unterstützen

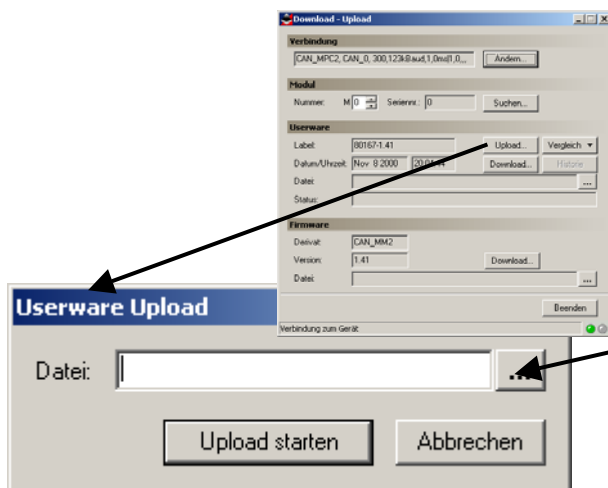
**Achtung:**

Wird eine Userware, die die Historie nicht unterstützt, auf das Zielsystem heruntergeladen, gehen alle bisher vorhandenen Historie-Informationen verloren.



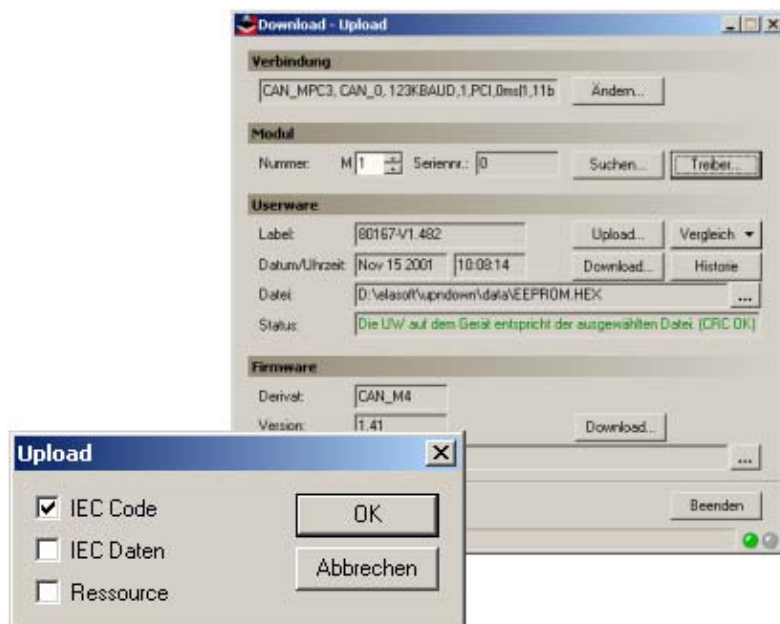


Ab der Version 2.80 lassen sich mit dem Download-Tool nun auch Ressourcen und ElaGraph-Programme auf ein Gerät laden. Gehen Sie hierzu wie bei einem Userware-Download vor. Wählen Sie im ‚Datei wählen‘-Dialog den Dateityp ‚Ressourcen-Dateien‘ bzw. ‚ElaGraph-Dateien‘ aus und wählen Sie dann die entsprechende Datei aus. Das weitere Vorgehen entspricht dann wieder dem Userware-Download. Beim Download von ElaGraph-Programmen ist darauf zu achten, dass im gleichen Verzeichnis auch die entsprechende Attributdatei vorhanden sein muß.



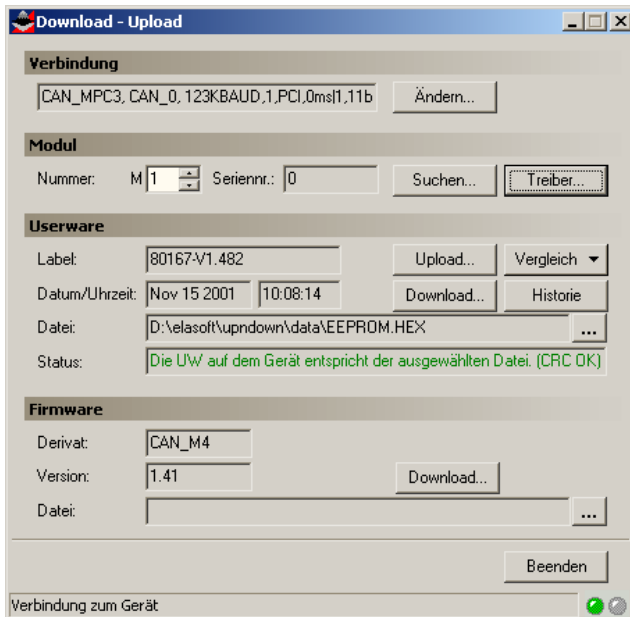
Im Hauptmenü Upload starten

Angabe des Pfades und Dateinamens, unter der die aus dem Modul ausgelesenen Daten gespeichert werden sollen. Da die Module komplett ausgelesen werden, ist mit Downloadzeiten je nach verwendeter Schnittstelle und Baudrate, über 10min zu rechnen.



Ab der Version 2.80 ist es nun auch möglich für Geräte der fred-Mx und der fred-P1xx Reihen Ressourcen und CoDeSys-Programme in binärer Form vom Gerät zu laden. Gehen Sie hierzu wie bei einem Userware-Upload vor. Wählen Sie im erscheinenden Dialog die gewünschten Dateien und bestätigen Sie mit OK. Das weitere Vorgehen entspricht dann wieder dem Userware-Download.

## 3.6. Vergleich



Beim Vergleich besteht die Möglichkeit 2 Hexdateien nacheinander zu laden und mit einander zu vergleichen.

Die im Feld „Datei“ geladene Userware wird automatisch mit der im Gerät befindlichen verglichen und das Ergebnis im Feld „Status“ angezeigt.



Das Ergebnis wird durch die Meldung:

Dateien SIND identisch

oder:

Dateien sind NICHT identisch, angezeigt.



## 3.7. Firmware Download

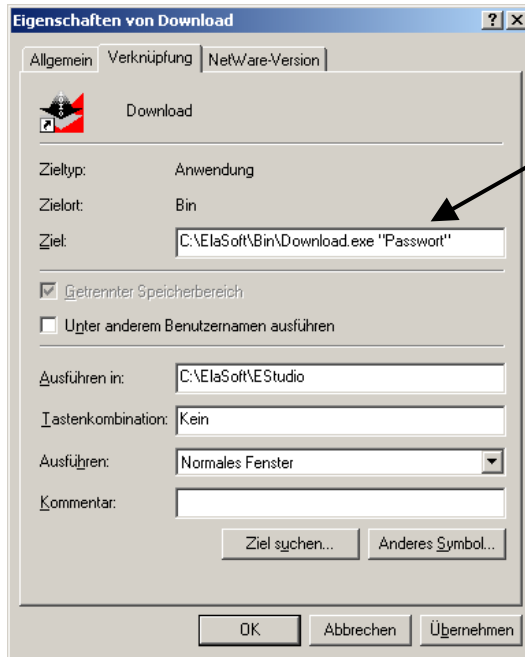
Der Firmware Download sollte nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Deshalb ist dieser Programmteil durch ein Passwort geschützt.

Bitte beachten:

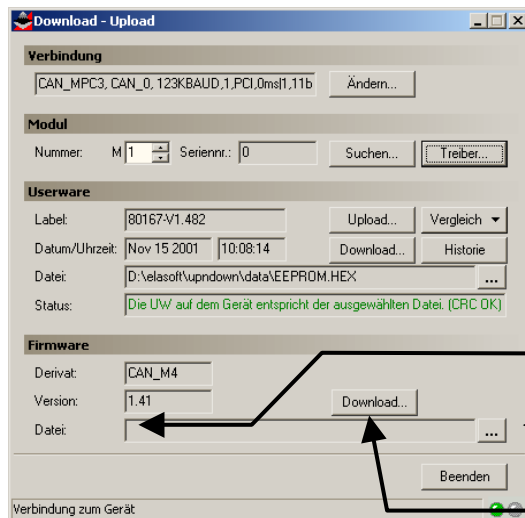
- Zum Firmwaredownload muss das Modul in einen entsprechenden Modus geschaltet werden (Gebrauchsanleitung bitte beachten!).
- Es muss die modulspezifische Firmware geladen werden (wird im Feld Datei angezeigt). Danach kann mit „Download“ der Vorgang gestartet werden.
- Wird eine nicht für das Modul bestimmte Firmware übertragen oder der Download unterbrochen, kann die im Modul befindliche Firmware zerstört werden und es ist keine weitere Kommunikation mit dem Modul mehr möglich. Bitte senden Sie in einem solchen Falls das Modul zur Reparatur ein, versuchen Sie nicht es selbst zu reparieren!

Eingabe des Passwortes:

Unter Eigenschaften der Verknüpfung wird im Eingabefeld „Ziel“ das Passwort zur Freischaltung als Parameter eingegeben



Danach kann das Download –Tool gestartet werden.



1. Modul in die Firmware-Download Routine schalten

2. Unter „Datei“ ist der genaue Pfad und Dateiname der Download-Datei anzugeben.

Mit der Schaltfläche geht es einfacher.

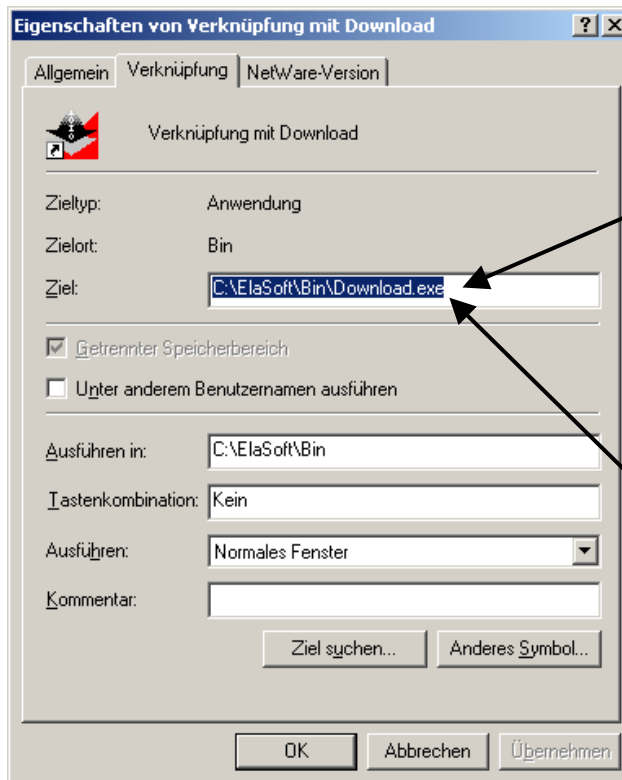
3. Mit „Download“ die Übertragung starten.

4. Modul nach erfolgtem Download wieder auf Normalbetrieb umschalten und einen Spannungs-Reset durchführen.

## 4. Download für fred-Geräte

### 4.1. Schnittstellenkonfiguration durch Setup

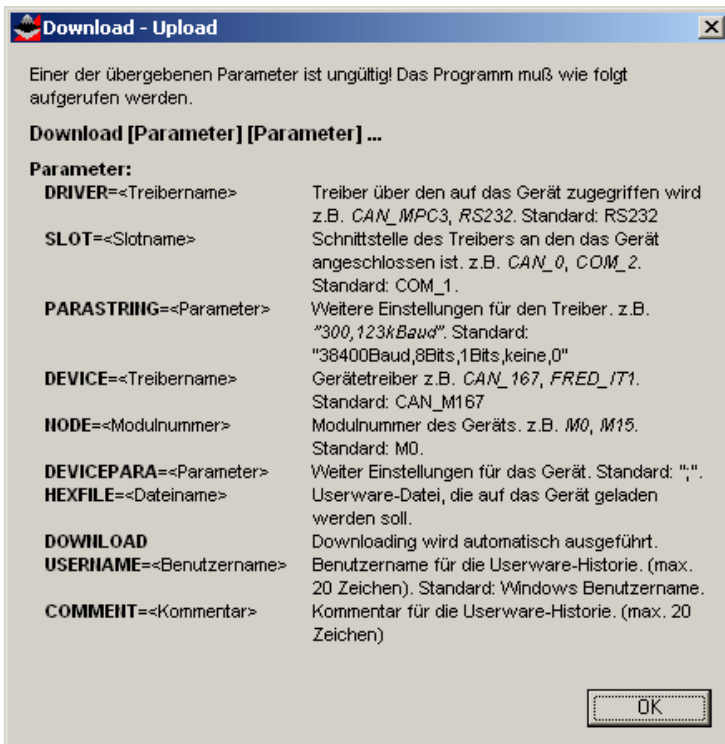
Voreinstellung direkt unter Windows



Das Download-Tool bietet die Möglichkeit der anwenderspezifischen Konfiguration. So kann unter „Eigenschaften“ in einer Windows Verknüpfung folgender Dialog geöffnet werden:

Im Feld „Ziel“ können die unten beschriebenen Parameter in die Zeile „Ziel“ an den Programmaufruf (C:\ElaSoft\Bin\Download.exe....) angefügt werden. Werden mehrere Parameter hintereinander eingegeben, sind diese durch ein Leerzeichen zu trennen.

Bei falscher Eingabe, wird eine Übersicht der Parameter angezeigt



Mit den hier angegebenen Parametern, kann das Download-Tool konfiguriert werden.

## 4.2. Bedienung für fred-Geräte



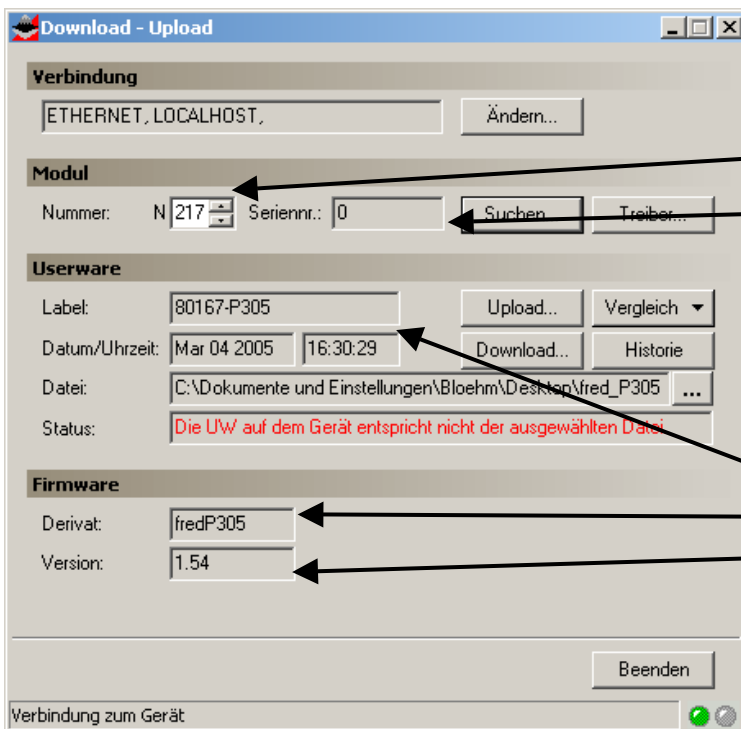
Programmstart durch Anklicken des Verknüpfungssymbols

Es wird mit den folgenden Werkseinstellungen gestartet:

Schnittstelle: Ethernet

Slot: Local Host

Modulnummer N217



Bei Programmstart wird automatisch mit den Parametern der Grundeinstellung die Schnittstelle initialisiert und nach dem voreingestellten Modul gesucht (hier z.B.Nr.1).

Die Seriennummer gewährleistet eine unverwechselbare Wiedererkennung des Moduls.

Es werden sofort nach dem Erkennen des Moduls alle relevanten Daten ausgelesen.

Version der Userware

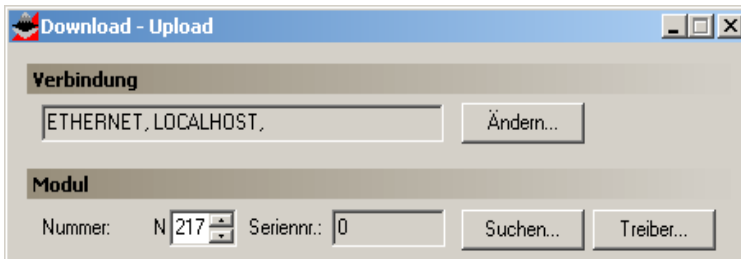
Modulderivat

Version der Firmware

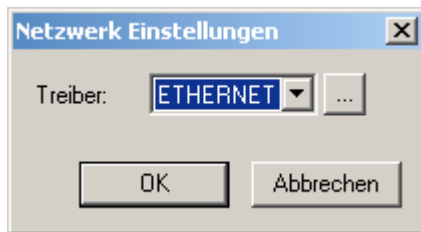
Wenn die Verbindung mit dem Modul erfolgreich hergestellt ist, wird die „Ampel“ auf grün geschaltet und der Text „Verbindung zum Gerät“ angezeigt. So kann sofort mit dem Upload oder nach Laden einer HEX-Datei mit dem Download begonnen werden.

## 4.3. Schnittstellenkonfiguration mittels Menü

Menüpunkt: Verbindung



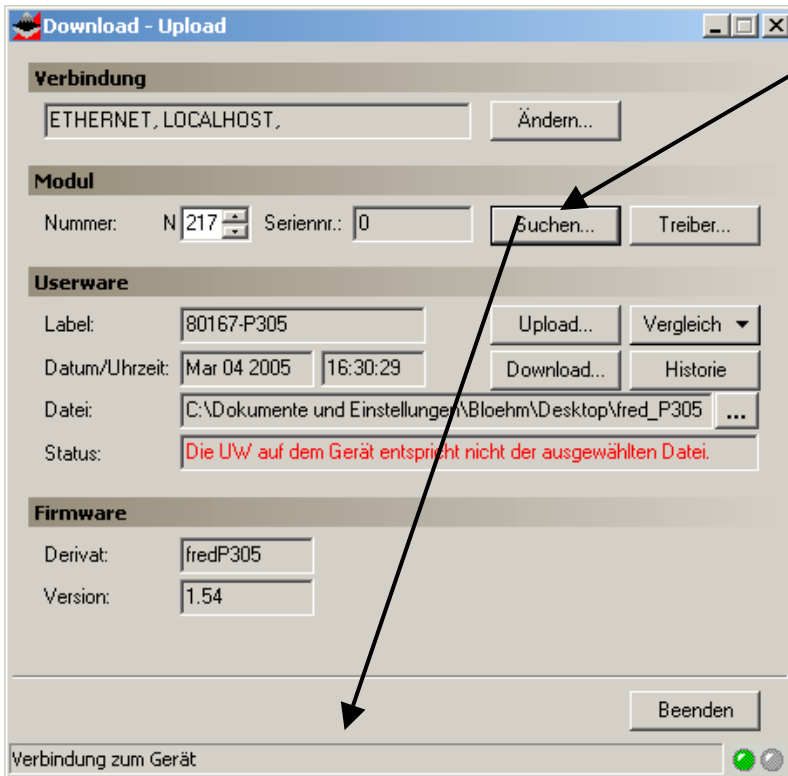
im Menüpunkt Verbindung => „Ändern“ erfolgt die Einstellung und Konfiguration der Schnittstelle des PCs



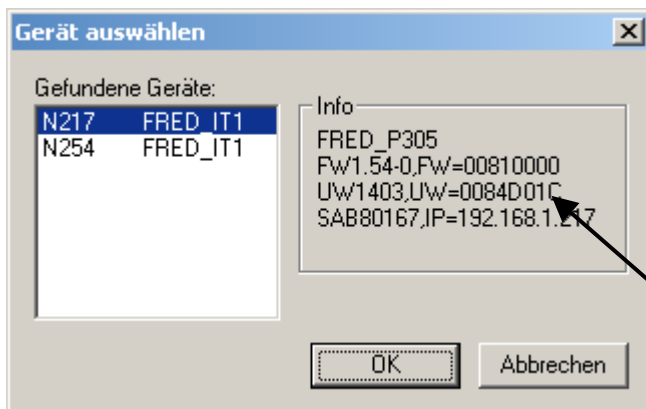
Wahl der Schnittstelle (Ethernet)

## 4.4. Autoscan (Module suchen)

Menüpunkt: Suchen



Die Funktion „Suchen“ unterstützt die Modulauswahl bei Netzwerken, in denen mehreren Module aktiv sind oder bei denen die Modulnummer nicht bekannt ist.



Es werden nach dem Suchvorgang alle aktiven Module im Netzwerk angezeigt. Das gewünschte Gerät mittels Mausclick auswählen. Als Bestätigung wird das Feld hinterlegt.

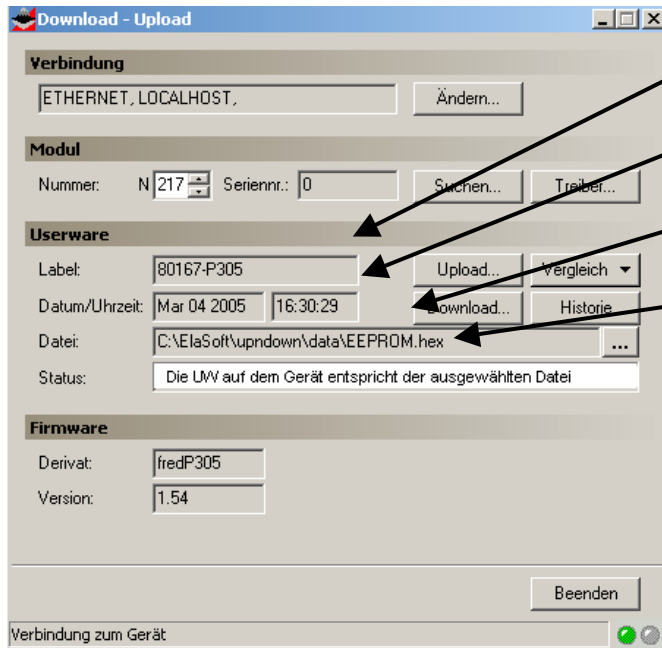
Das System übernimmt automatisch die Parameter der Geräteart, Modulnummer, Firm- und Userware.

Im Infofenster werden folgende modulspezifischen Daten angezeigt:

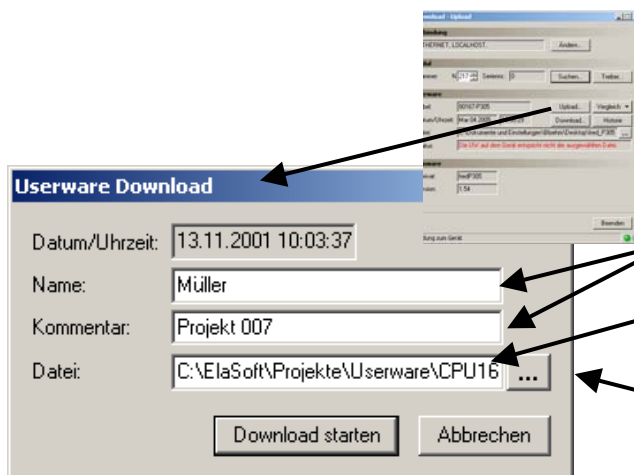
- Modul Typ
- Firmwareversion

Mit OK den Vorgang beenden.

## 4.5. Firm- / Userware Download / Upload

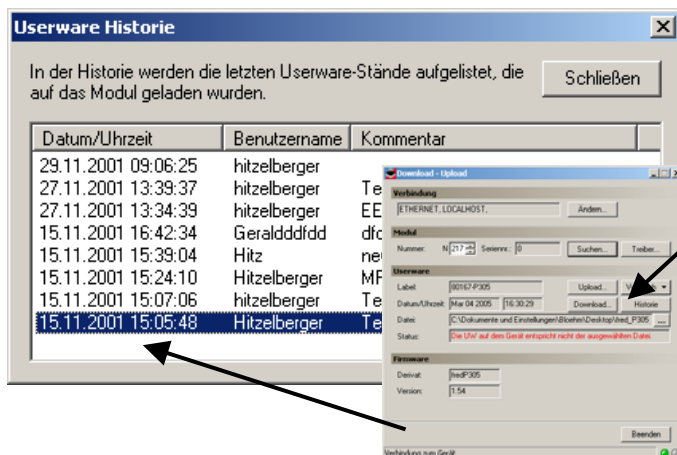


- Label: hier wird der µP des Moduls und die sich im Modul befindliche Userware angezeigt
- Datum / Uhrzeit: Erstellungsdatum der Userware
- Datei: Die geladene Datei wird mit Pfad angezeigt
- Status: Für Fehlermeldung und Infos



Im Hauptmenü Download starten

- In diesen beiden Dialogfeldern können die Daten der Historie eingegeben werden.
- Unter „Datei“ ist der genaue Pfad und Dateiname der Download-Datei anzugeben
- Mit der Schaltfläche **...** geht es einfacher.

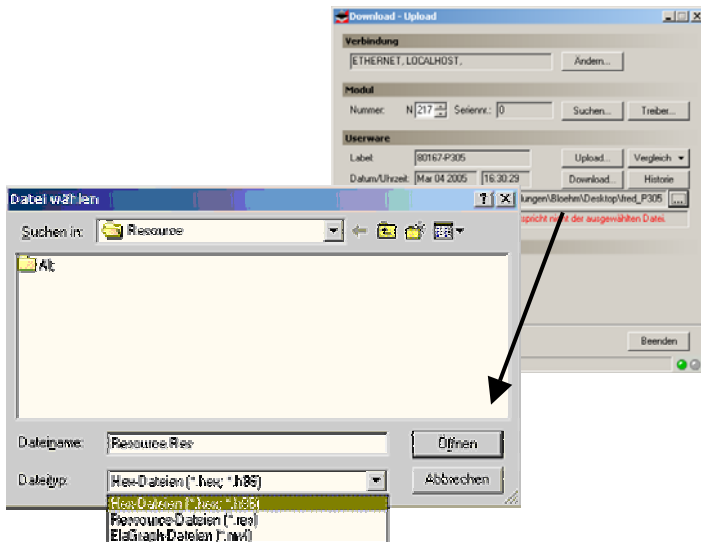


Userware Historie  
Bei Modulen mit der Firm- und Userware ab V1.48 kann die Download-Historie der Userware angezeigt werden

Um die Möglichkeit der Historie nutzen zu können, muss die Userware die entsprechende Funktionalität unterstützen

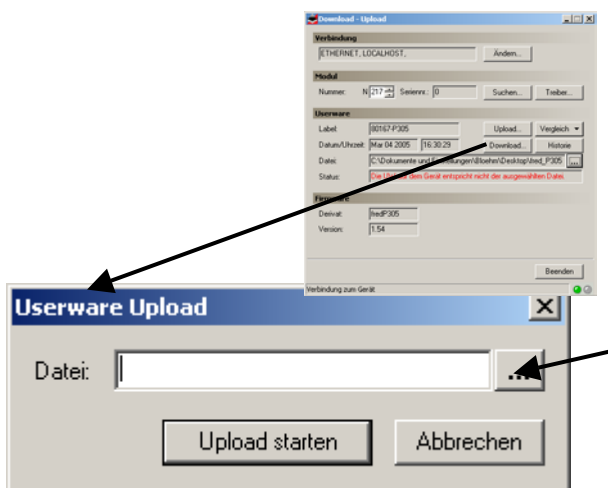
**Achtung:**  
Wird eine Userware, die die Historie nicht unterstützt, auf das Zielsystem heruntergeladen, gehen alle bisher vorhandenen Historie-Informationen verloren.





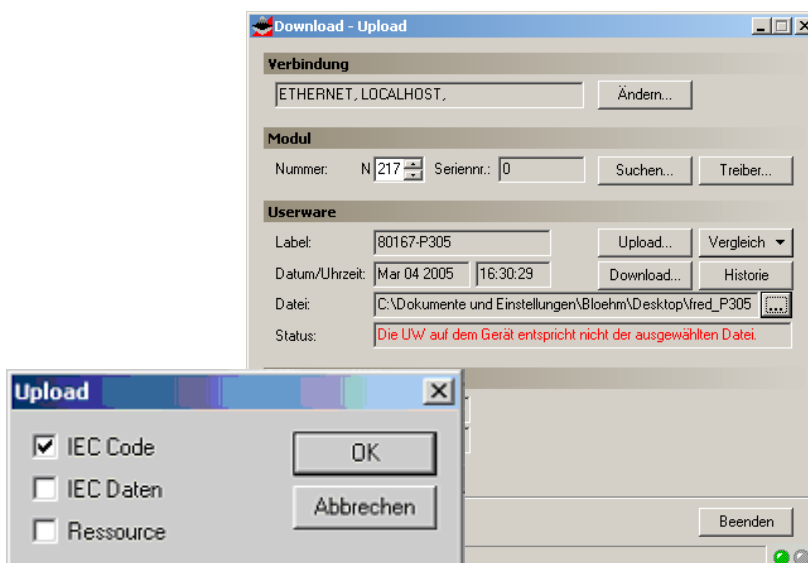
Ab der Version 2.80 lassen sich mit dem Download-Tool nun auch Ressourcen und ElaGraph-Programme auf ein Gerät laden. Gehen Sie hierzu wie bei einem Userware-Download vor. Wählen Sie im ‚Datei wählen‘-Dialog den Dateityp ‚Ressourcen-Dateien‘ bzw. ‚ElaGraph-Dateien‘ aus und wählen Sie dann die entsprechende Datei aus. Das weitere Vorgehen entspricht dann wieder dem Userware-Download.

Beim Download von ElaGraph-Programmen ist darauf zu achten, dass im gleichen Verzeichnis auch die entsprechende Attributdatei vorhanden sein muß.



Im Hauptmenü Upload starten

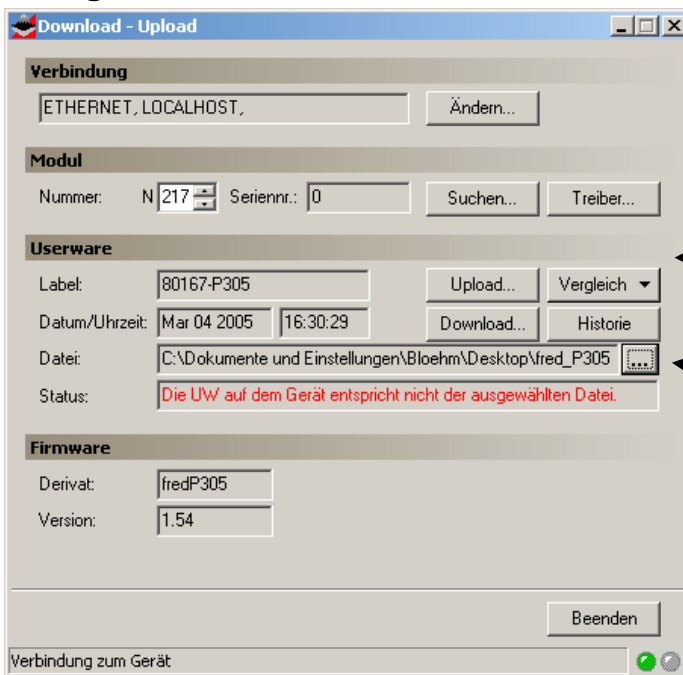
Angabe des Pfades und Dateinamens, unter der die aus dem Modul ausgelesenen Daten gespeichert werden sollen. Da die Module komplett ausgelesen werden, ist mit Downloadzeiten je nach verwendeter Schnittstelle und Baudrate, über 10min zu rechnen.



Ab der Version 2.80 ist es nun auch möglich für Geräte der fred-Mx und der fred-P1xx Reihen Ressourcen und CoDeSys-Programme in binärer Form vom Gerät zu laden.

Gehen Sie hierzu wie bei einem Userware-Upload vor. Wählen Sie im erscheinenden Dialog die gewünschten Dateien und bestätigen Sie mit OK. Das weitere Vorgehen entspricht dann wieder dem Userware-Download.

## 4.6. Vergleich



Beim Vergleich besteht die Möglichkeit 2 Hexdateien nacheinander zu laden und mit einander zu vergleichen.

Die im Feld „Datei“ geladene Userware wird automatisch mit der im Gerät befindlichen verglichen und das Ergebnis im Feld „Status“ angezeigt.

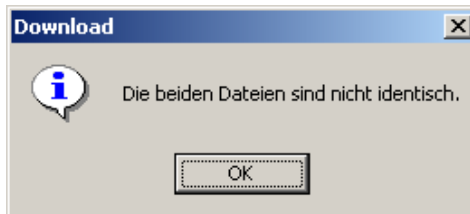


Das Ergebnis wird durch die Meldung:

Dateien SIND identisch

oder:

Dateien sind NICHT identisch, angezeigt.



**elrest Produktinformationen : Automationssystem ElaCAN II**

<b>Hardware Handbuch</b>		<b>Best. Nr.</b>
Kapitel 1	Hardware Übersicht	E 5001
Kapitel 2	Projektieren / Programmieren	E 5002
Kapitel 3	MMI Bedien- und Anzeige- Geräte	E 5003
Kapitel 4	MSR Dezentrale Peripherie Geräte	E 5004
Kapitel 5	Technische Daten	E 5005
Kapitel 6	Zubehör	E 5006
Kapitel 7	Bestellschlüssel	E 5007
Kapitel 8	Dienste und Service	E 5008
Kapitel 9	Inbetriebnahme	E 5009
Kapitel 10	Systeme und Netze	E 5010
Kapitel 11	Sicherheit und Wartung	E 5011
Kapitel 12	Garantie	E 5012
Kapitel 13	Regelungstechnik	E 5013

© 2005 elrest GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens elrest GmbH dar.

Die Software und/oder Datenbanken, die in diesem Dokument beschrieben sind, werden unter einer Lizenzvereinbarung und einer Geheimhaltungsvereinbarung zur Verfügung gestellt. Die Software und/oder Datenbanken dürfen nur nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung benutzt oder kopiert werden.

Es ist rechtswidrig, die Software auf ein anderes Medium zu kopieren, soweit das nicht ausdrücklich in der Lizenz- oder Geheimhaltungsvereinbarung erlaubt wird. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der elrest Automationssysteme GmbH dürfen weder dieses Handbuch noch Teile davon für irgendwelche Zwecke in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, mittels Fotokopie oder Aufzeichnung reproduziert oder übertragen werden.

Abbildungen und Beschreibungen sowie Abmessungen und technische Daten entsprechen den Gegebenheiten oder Absichten zum Zeitpunkt des Druckes dieses Prospektes. Änderungen jeder Art, insbesondere soweit sie sich aus technischem Fortschritt, wirtschaftlicher Ausführung oder ähnlichem ergeben, bleiben vorbehalten. Die externe Verschaltung der Geräte erfolgt in Eigenverantwortung.

**elrest GmbH**  
D - 73230 Kirchheim/Teck  
Leibnizstraße 10

Telefon: ++49 (0) 7021 / 92025-0  
Telefax: ++49 (0) 7021 / 92025-29

E- mail: [vertrieb@elrest.de](mailto:vertrieb@elrest.de) Internet: [www.elrest.de](http://www.elrest.de)