

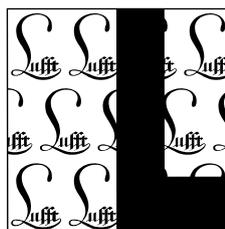
**UMB Config Tool**  
Bedienungsanleitung  
UMB-Konfigurations-Software



Stand 02.09.2015  
Dokument-Version 2.6

G. LUFFT MESS- UND  
REGELTECHNIK GMBH

POSTFACH 4252  
70719 FELLBACH  
TEL. 49 (711) - 51822-0  
FAX 49 (711) - 51822-41



**Lufft**

## Inhaltsverzeichnis:

<b>Vorbemerkungen, Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>4</b>
<b>Installation UMB Config Tool</b>	<b>4</b>
Systemvoraussetzungen	4
<b>Verbindungseinstellungen / Kommunikation</b>	<b>5</b>
<b>Sensorliste erstellen</b>	<b>7</b>
<b>Sensoren konfigurieren</b>	<b>8</b>
Vergabe von Geräte-Ids	10
Schnittstelleneinstellungen	10
Konfiguration ANACON-UMB	11
IRS31Pro-UMB und der IRS31-UMB Kompatibilitätsmodus	12
Konfiguration von Sensoren, die in anderen Protokollen (z.B. MODBUS, SDI12) laufen	12
<b>Messwerte der Sensoren abfragen</b>	<b>12</b>
<b>Kanalliste eines Sensors aktualisieren</b>	<b>14</b>
<b>Firmwareupdate</b>	<b>15</b>
Aktuellen Firmwarestand ermitteln	15
Sensor-Update programmieren	16
Mögliche Fehlerquellen	20
<b>Sensoren auf Werkseinstellung zurücksetzen</b>	<b>20</b>
<b>Abgleich eines VS20-UMB Sichtweitenmessgeräts</b>	<b>21</b>
<b>Rücksetzen der Regenmengen von WSx-UMB</b>	<b>22</b>
<b>Rücksetzen des Servicelevels von NIRS31-UMB</b>	<b>22</b>
<b>Allgemeines</b>	<b>22</b>
<b>Manuelles Update mit HexLoad</b>	<b>25</b>
Update ISOCON-UMB	25
Manuelles Update IRS21CON-UMB	25
Manuelles Update VS20-UMB, R2S-UMB, WSx-UMB, IRS31-UMB, ARS31-UMB	26
<b>Zusätzliche Informationen</b>	<b>27</b>

## Versionsgeschichte:

Dokument-Version	Datum	Bearbeiter	Änderungsbeschreibung
1.0	24.01.2007	EES	von Kurzanleitung V02 übernommen und ergänzt
1.1	09.02.2007	EES	Systemvoraussetzungen ergänzt
1.2	23.02.2007	EES	Screenshots aktualisiert
1.3	10.02.2009	BR	Anpassungen auf aktuelle Software V1.0 (deutsch)
1.4	27.10.2009	BR	Anpassungen auf aktuelle Software V1.1
1.5	08.10.2010	BR	Anpassungen auf aktuelle Software V1.3
1.6	18.02.2011	BR	Integration neuer Sensoren, Bugfix Heizleistung Ventus-UMB
1.7	08.08.2011	BR	Integration ARS31PRO Glättungsoperatur für GfT ARS31 einstellbar Umschaltfunktion für Sensoren die mit anderen Protokollen laufen IRS31-ARS31-Kopplung integriert Anacon: Neuer Sensor CMPx einstellbar TCP/IP Unterstützung Energiesparmodus WSx-UMB zusammengefasst
1.8	02.02.2012	BR	Anleitung zum UMB Config Tool V1.6 Update ARS31(Pro) auf aktuellen Stand der Entwicklung Update für DPI-Awareness Bei allen Einstellmöglichkeiten sollten nun die Einheiten angegeben sein (sofern anwendbar) Bei Analogausgängen ändert sich bei Umschalten des Quell-Kanals der Wertebereich des Ausgabekanals Schreibgeschützte Sensorkonfigurationsdateien werden unterstützt

			Frei wählbare Namen/Pfade für Sensorkonfigurationsdateien
1.9	08.03.2013	BR	Erweiterte NIRS31-UMB Servicefunktionen Warnung beim Versuch eines Firmware Downgrade
2.0	15.10.2013	BR	Neue inkompatible Struktur der Ini-Datei zur Vorbereitung des erweiterten Adressraums der Gruppen-IDs. Unterstützung für IRS31Pro-UMB. Überarbeitung des Handlings der Kommunikationsschnittstelle. WSx-UMB: Unterstützung für NMEA XDR ab Fw. V. 4.5.
2.3	14.11.2014	BR	Marwis-UMB integriert
2.6	02.09.2015	BR	WS800-UMB, Support für ARS31Pro-UMB aktuelle Firmware, Support für Ventus-UMB aktuelle Firmware

## Vorbemerkungen, Bestimmungsgemäße Verwendung

Das UMB Config Tool ist zur Konfiguration, Inbetriebnahme, Wartung, Kalibrierung und Überprüfung von Lufft-UMB Sensoren, Modulen und Systemen bestimmt. Es ist nicht dafür vorgesehen, Messwerte von Stationen dauerhaft abzufragen und zu speichern. Für die dauerhafte Abfrage ist von Lufft die Software Smartview 3 erhältlich.

Werden im UMB Config Tool Werte bzw. Wertebereiche angezeigt, und diese sind unterschiedlich zu denen in der Gerätebeschreibung des Sensors, gelten immer die Angaben in der Betriebsanleitung zu dieser Sensorversion (siehe auch Abschnitt „Kanalliste eines Sensors aktualisieren“).

Das UMB Config Tool ist eine Einzelplatz-Software. Es ist nicht vorgesehen, dass mehrere Benutzer das Programm gleichzeitig aus einem Verzeichnis benutzen.

Das UMB Config Tool ist in der Lage, Log-Dateien zu erzeugen. Werden diese Dateien während des Betriebs des UMB Config Tools durch andere Programme geöffnet, kann es bei der Aktualisierung der Logdatei durch das UMB Config Tool zu Schreibfehlern (EA-Fehler) kommen, und die Datei wird nicht korrekt aktualisiert.

Details zu speziellen Funktionen für einzelne Sensoren finden sie in den Betriebsanleitungen zu diesen Sensoren.

## Installation UMB Config Tool

Setup\_UMB\_Config\_xxxxxxx.EXE' starten und den Anweisungen des Installationsprogramm folgen.

Standardmäßig wird die Software unter 'C:\Lufft\UMB-Config' installiert. Das UMB Config Tool darf unter MS-Windows Vista und MS-Windows 7 nicht in die Verzeichnisse C:\Programme bzw. C:\Programme (x86) installiert werden, da dies besonders geschützte Systemverzeichnisse sind, und der Schutz mit der normalen Programmfunktion des UMB Config Tool kollidiert.

Mit 'Start' → 'Programme' → 'Lufft UMB Config' → 'Config Tool' kann die Anwendung gestartet werden.

Installationspfade:

Pfad	Inhalt
...\Lufft\UMB-Config\	Anwendung und INI-Files
...\Lufft\UMB-Config\Firmware	Gerätefirmware (mot-Files)
...\Lufft\UMB-Config\Hexload	Bootloader-Programm für Firmwareupdate
...\Lufft\UMB-Config\UMB_FWUpdate	Firmware Update Programm für Marwis-UMB
...\Lufft\UMB-Config\Konfig	gespeicherte Gerätekonfigurationen

Vor Firmware-Updates von Sensoren die aktuelle Gerätefirmware in das Firmware-Verzeichnis kopieren.

Mit '...\Lufft\UMB-Config\UNWISE.EXE' kann die UMB Config Software deinstalliert werden.

## Systemvoraussetzungen

Windows 2000 / XP / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10 jeweils (32 oder 64 Bit)

10 MB freie Festplattenkapazität

eine freie serielle Schnittstelle (COM) für Konfiguration, Diagnose und Firmwareupdate

alternativ: TCP/IP Verbindung zum Messaufbau für Konfiguration und Diagnose

## Verbindungseinstellungen / Kommunikation

Das UMB Config Tool arbeitet bei Verbindungen zu Messaufbauten prinzipiell mit den Verbindungseinstellungen 19200 Baud, 8 Datenbits, 1 Stopbit, keine Parität. Eine abweichende Baudrate ist nur durch editieren der Datei ULSPS.INI einstellbar.

Ab UMB Config Tool Version 1.5 wird neben der direkten seriellen Verbindung zum Messaufbau auch die Verbindung über TCP/IP unterstützt. Die TCP/IP Kommunikation wird im UMB Config Tool über ‚Bearbeiten‘ -> ‚Verwende TCP/IP‘ aktiviert, oder im Dialog der Verbindungseinstellungen aktiviert. Der Messaufbau wird dazu über einen RS232/RS485 zu LAN/WLAN Adapter (oder ähnliches Gerät) angeschlossen. Das UMB Config Tool unterstützt den Verbindungsaufbau zu Hostnamen bzw. IPv4-Adressen. Da TCP/IP-Verbindungen im Gegensatz zu direkten RS232-Verbindungen latenzbehaftet sind, muss ein zusätzliches Timeout für das Warten auf die Antworten der Geräte im UMB-Messaufbau spezifiziert werden. Die Zeitangaben im Konfigurationsdialog sind ms. Für direkte LAN-Verbindungen zu IP-Adressen sollten Werte von 100 (ms) ausreichen. Für Ziele mit Namensauflösung und Verbindungen z.B. über GPRS sind Werte bis zu 10000 (ms) erforderlich.

**Achtung: Derzeit wird für die Kommunikation nur die Verbindungsart ‚roh‘ (nicht Telnet-Emulation) unterstützt.**

**Achtung: Die eingestellten zusätzlichen Wartezeiten werden auch bei RS232-Verbindungen berücksichtigt.**

**Achtung: Firmware Updates werden nur über (virtuelle) COM-Schnittstellen unterstützt, nicht über TCP/IP Direktverbindungen.**



Soll eine Verbindung zu UMB Geräten über LCOM-Serviceprogramm und Lcom hergestellt werden, ist zunächst das LCOM Serviceprogramm (Version 2.0 oder neuer) zu starten und damit eine Verbindung zur Station herzustellen. Danach kann man mit dem UMB Config Tool mit den Verbindungseinstellungen

- Verbindungsart: Verwende TCP/IP
- Hostname: localhost
- TCP-Port: 8000 (falls nicht im Lcom Serviceprogramm verändert)

auf die am LCOM angeschlossenen UMB-Geräte zugegriffen werden.

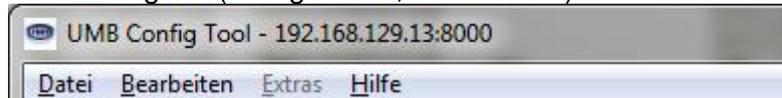
Als „Zusätzliche Wartezeit für langsame Hostverbindungen“ empfehlen sich dann Werte von 5000mS an aufwärts.

Hinweis: In der Titelzeile des Hauptformulars wird neben dem Programmnamen die Verbindungsart, falls die Schnittstelle geöffnet ist die entsprechende Schnittstelle angezeigt.

Verbindungsart (Port geschlossen, hier TCP/IP):

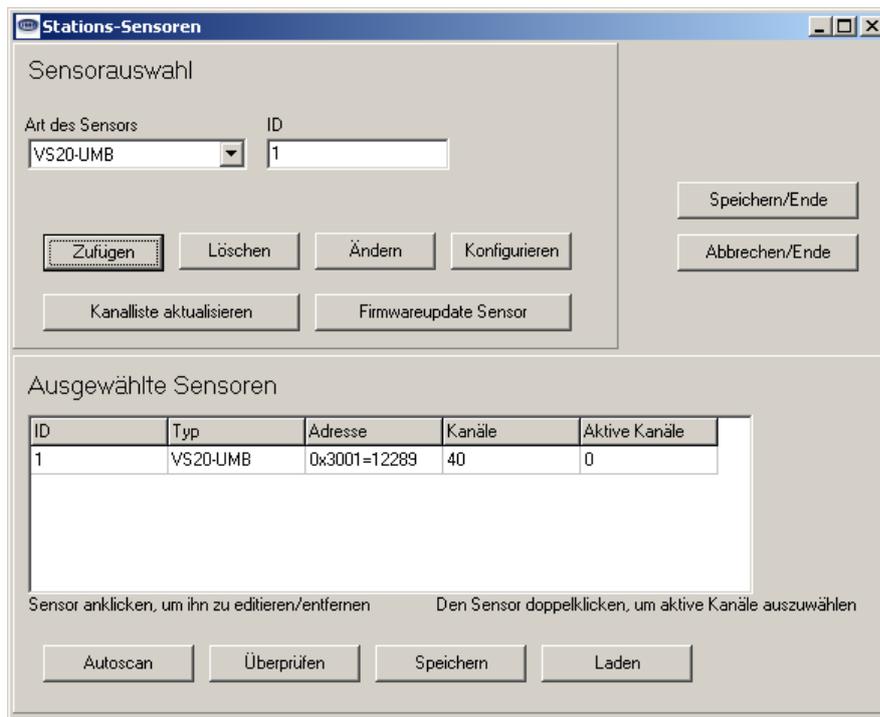


Verbindungsart (Port geöffnet, hier TCP/IP):



## Sensorliste erstellen

Menü: Bearbeiten → Sensoren:



‚Art des Sensors‘ auswählen; ID vergeben und mit ‚Zufügen‘ der Liste zufügen. Mit ‚Löschen‘ Sensor löschen und mit ‚Ändern‘ kann ein Sensor der Liste geändert werden. Es wird der Sensor gelöscht oder geändert, welcher in der Liste ‚Ausgewählte Sensoren‘ angezeigt wird.

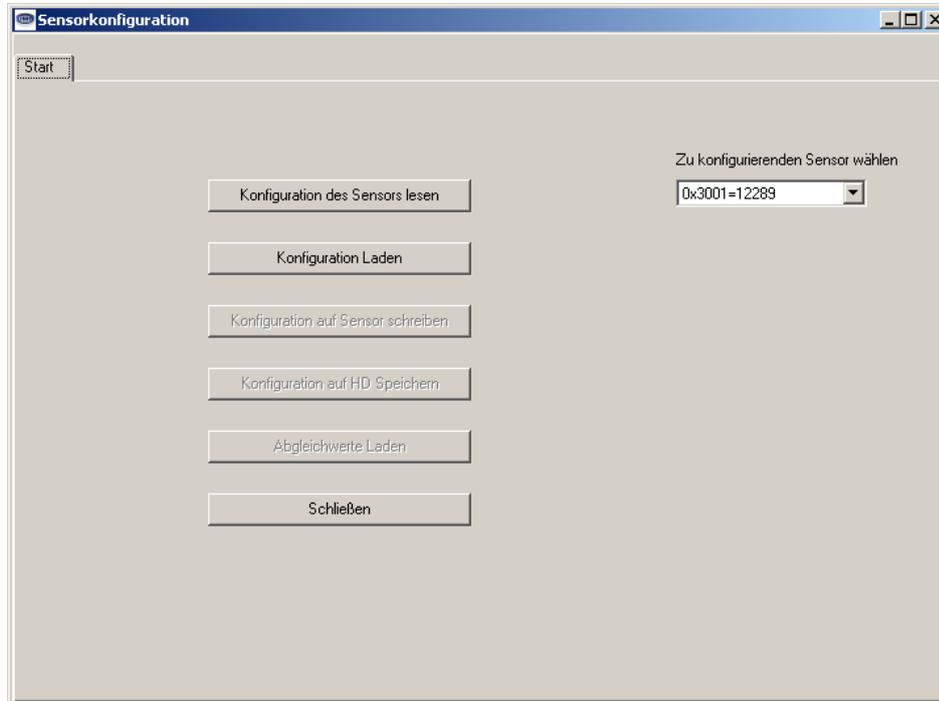
‚Konfigurieren‘ erlaubt die Konfiguration der Sensoren in der Sensorliste. ‚Firmwareupdate Sensor‘ Startet die Routine zum Firmwareupdate des selektierten Sensors. ‚Kanalliste aktualisieren‘ liest aus dem angeschlossenen UMB-Modul / Sensor die Kanalliste aus, und pflegt sie in die vorhandene Kanalliste ein.

Mit ‚Autoscan‘ wird das Netz nach vorhandenen Sensoren abgefragt. ‚Überprüfen‘ prüft, ob die in der Sensorliste vorhandenen Sensoren auch im Netzwerk erreichbar sind.

Mit ‚Speichern‘ und ‚Laden‘ kann die Sensorliste (inklusive selektierte Kanäle) gespeichert und später wieder geladen werden.

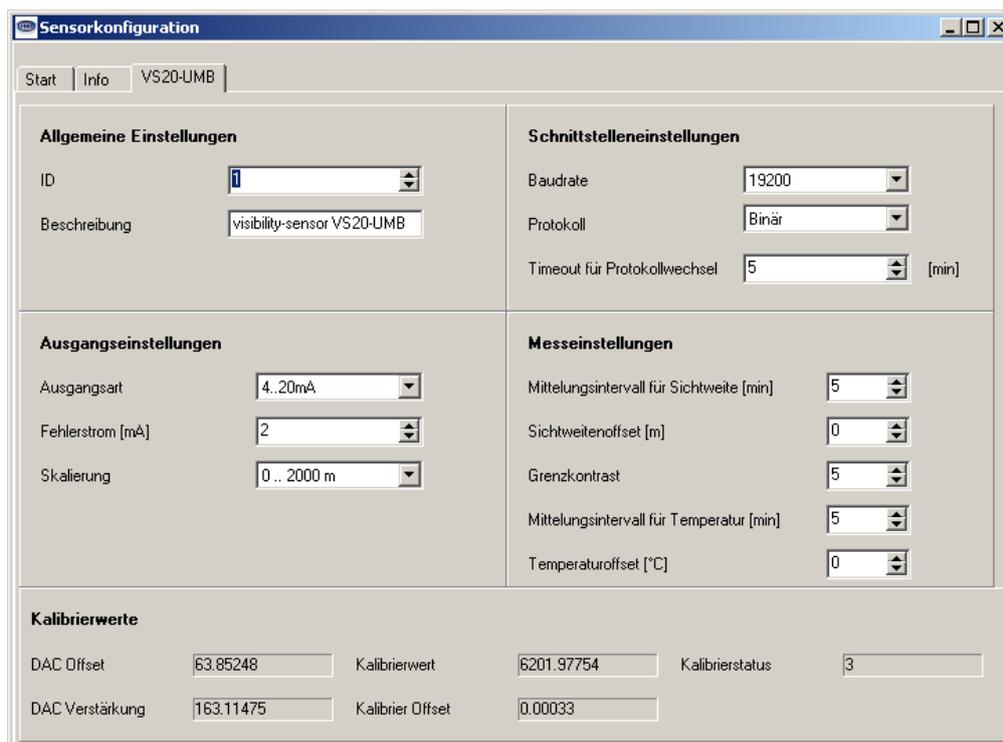
## Sensoren konfigurieren

Mit einem einfachen Klick auf den Sensor in der Liste den zu konfigurierenden Sensor auswählen und dann auf ‚Konfigurieren‘ klicken. Es öffnet sich folgender Dialog:

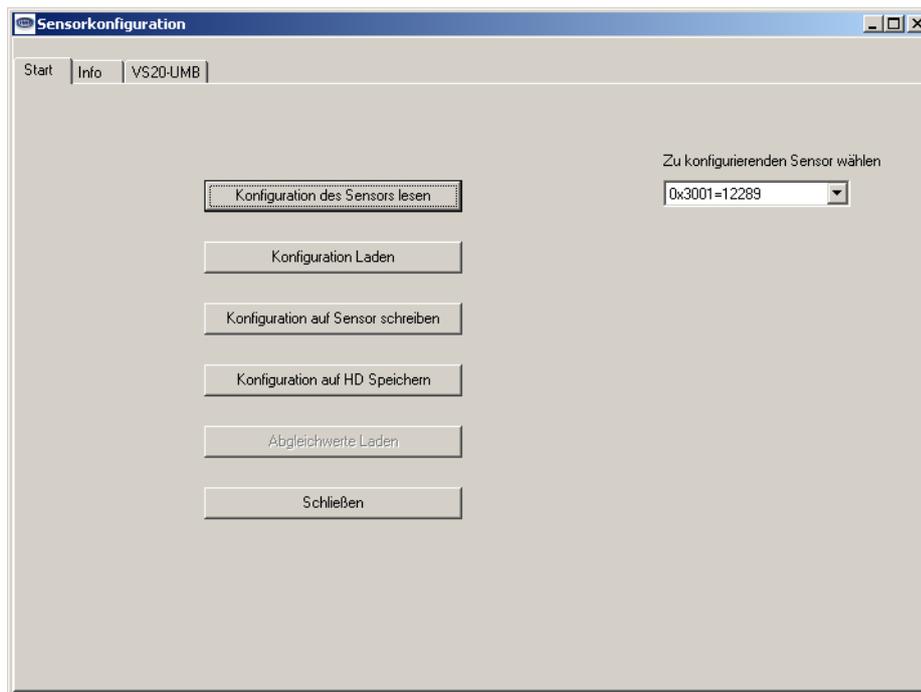


Über die Auswahlbox „Zu konfigurierenden Sensor wählen“ kann auf einen anderen Sensor des Aufbaus gewechselt werden.

Mit ‚Konfiguration des Sensors lesen‘ Konfiguration vom Sensor laden. In der entsprechenden Maske die gewünschten Einstellungen vornehmen ...



... und dann mit ‚Konfiguration auf Sensor schreiben‘ den Sensor programmieren.



Mit ‚Konfiguration auf HD Speichern‘ kann die Sensorkonfiguration abgespeichert werden und mit ‚Konfiguration Laden‘ wieder geladen werden.

**Hinweis: Im Falle eines Service-Auftrags hilft eine abgespeicherte Sensorkonfiguration viel mehr, als ein oder mehrere Screenshots der Sensorkonfiguration.**

## Vergabe von Geräte-Ids

Jedes Gerät in einem UMB-Netzwerk benötigt eine eindeutige Adresse.

Die Adressierung erfolgt über eine 16-Bit Adresse. Diese gliedert sich in eine Sensorklassen-ID und eine Geräte-ID.

Damit keine Adresse doppelt vor kommt, werden pro Sensorklasse (also Sensor-Type) die Geräte-Ids aufsteigend vergeben:

ID	Typ	Adresse	Kanäle	Aktive Kanäle
1	IRS21CON-UMB	0x1001=4097	26	0
2	IRS21CON-UMB	0x1002=4098	26	0
3	IRS21CON-UMB	0x1003=4099	26	0
1	R2S-UMB	0x2001=8193	15	0
2	R2S-UMB	0x2002=8194	15	0
1	VS20-UMB	0x3001=12289	40	0
2	VS20-UMB	0x3002=12290	40	0
1	ANACON-UMB	0x6001=24577	135	0
2	ANACON-UMB	0x6002=24578	135	0
3	ANACON-UMB	0x6003=24579	135	0
4	ANACON-UMB	0x6004=24580	135	0

**ACHTUNG:** Bei der Konfiguration einer neuen Anlage ist darauf zu achten, **dass neue Geräte immer die ID 1 haben!** Befinden sich mehrere gleiche Sensoren in einem Netzwerk ist es sinnvoll, **vor** der Inbetriebnahme des Netzwerkes, die Sensoren mit den entsprechenden Ids einzeln zu konfigurieren.

## Schnittstelleneinstellungen

Die im UMB Config Tool vorgenommenen Schnittstelleneinstellungen beziehen sich auf den angegebenen Sensor.

**Achtung:** Ändern sie die Schnittstelleneinstellungen nur, wenn sie sicher sind, dass sie es müssen, und wenn sie sich aller Konsequenzen der Änderung bewusst sind. Diese Änderungen sind unter Umständen nicht auf einfache Art und Weise rückgängig zu machen.

## Konfiguration ANACON-UMB

Da es sich bei dem ANACON-UMB um einen universellen Messtransmitter handelt, welcher mit verschiedenen analogen Sensoren betrieben werden kann, muss dieses Modul prinzipiell **vor** der Inbetriebnahme auf den jeweils angeschlossenen Sensor konfiguriert werden.

Hierzu wird das Modul an die Versorgungsspannung angeschlossen (ohne weitere Bus-Teilnehmer) und über ein RS232-Kabel (1:1) mit dem PC verbunden. Wie in Kapitel ‚Sensor konfigurieren‘ wird über ‚Konfiguration des Sensors lesen‘ die aktuelle Konfiguration geladen:

In ‚Messeinstellungen‘ unter ‚Kanal 1‘ und ‚Kanal 2‘ den jeweils angeschlossenen Sensortyp auswählen:

Bei Bedarf noch die ID, das Messintervall und die Anzahl der Messwerte für die Min- Max- und Mittel-Werte einstellen:

Danach unter ‚Start‘ mit ‚Konfiguration auf Sensor schreiben‘ die geänderte Konfiguration im Modul speichern.

**ACHTUNG!! Beim Temperatur-Feuchte-Fühler (TFF 8160.TFF) müssen in ‚Allgemeine Parameter‘ die Werte C12 und C76, welche auf dem Sensorkopf des Fühlers vermerkt sind, eingetragen werden !**

## IRS31Pro-UMB und der IRS31-UMB Kompatibilitätsmodus

Um eine IRS31Pro-UMB in den IRS31-UMB Kompatibilitätsmodus umzuschalten ist ein IRS31Pro-UMB in den Messaufbau aufzunehmen und entsprechend zu konfigurieren.

**Achtung: Ist der Sensor dann auf den Kompatibilitätsmodus programmiert, ist ein IRS31-UMB mit der entsprechenden ID in den Messaufbau aufzunehmen (z.B. für die Kanalabfrage oder Konfiguration). Wird beim Lesen der Konfiguration eines IRS31-UMB festgestellt, dass es sich um einen IRS31Pro-UMB im Kompatibilitätsmodus handelt, wird die Konfigurationsoberfläche des IRS31-Pro-UMB angezeigt, und der Kompatibilitätsmodus kann dann wieder deaktiviert werden.**

## Konfiguration von Sensoren, die in anderen Protokollen (z.B. MODBUS, SDI12) laufen

Sind Sensoren dauerhaft auf andere Protokolle als UMB (Binär oder ASCII) eingestellt, so müssen sie, falls man die Konfiguration mit dem UMB Config Tool ändern möchte, zunächst in das UMB-Protokoll umgeschaltet werden.

Die Vorgehensweise dazu ist wie folgt:

1. Messaufbau von der Versorgungsspannung trennen
2. Im UMB Config Tool die Funktion ‚Extras‘ -> ‚Alle Sensoren temporär auf UMB-Protokoll umschalten‘ aufrufen
3. Messaufbau wieder an die Versorgungsspannung anschließen.
4. Nach ca. 5s (oder länger) im UMB Config Tool ‚Beenden‘ anklicken

Die Sensoren können nun für die unter ‚Timeout für Protokollwechsel‘ im Sensor eingestellte Zeit in Minuten mit dem UMB Config Tool konfiguriert werden. UMB-Telegramme wie z.B. Messwertabfrage, Konfiguration Lesen / Schreiben resetieren den Timeout auf die eingestellte Zeit. Nach einem Reset läuft der Sensor wieder im konfigurierten Protokoll.

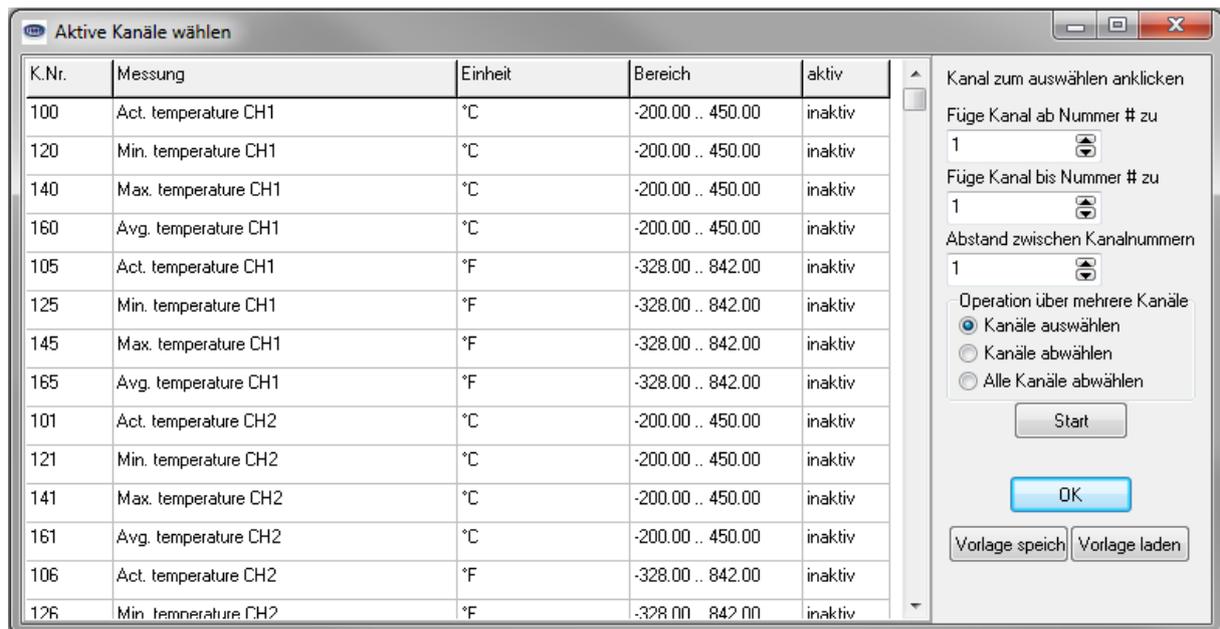
**Achtung: Nach ‚Konfiguration auf Sensor schreiben‘ wird der Sensor vom UMB Config Tool automatisch resetiert und läuft dann wieder im eingestellten Protokoll.**

Für diese Vorgehensweise gelten folgende Voraussetzungen:

Sensor	Firmware neuer oder gleich Version
ANACON-UMB	Nicht verfügbar
ARS31-UMB	Nicht verfügbar
ARS31pro-UMB	Nicht verfügbar
DACON8-UMB	Keine Angabe
IRS31-UMB	Nicht verfügbar
IRS31Pro-UMB	Version 1.0
Marwis-UMB	Version 1.0
NIRS31-UMB	Version 1.2
R2S-UMB	Nicht verfügbar
VENTUS-UMB	Version 1.6
VS20-UMB	Nicht verfügbar
V200A-UMB	Version 1.6
WSx-UMB	Version 2.2

## Messwerte der Sensoren abfragen

Mit einem Doppelklick auf einen Sensor in der Sensorliste wird die Kanalliste des Sensors geöffnet:



Hier lassen sich die abzufragenden Kanäle auswählen, entweder durch einfaches anklicken des entsprechenden Kanals in der Liste, oder über Mehrfachoperationen über die Kanalnummern.

Beispiel:

Sollen in der Kanalliste oben die Kanäle 100,120,140,160 mit dem Config Tool abgefragt werden, so könnten diese Kanäle über die Einstellungen:

Füge Kanal ab Nummer # zu: 100

Füge Kanal bis Nummer # zu: 160

Abstand zwischen den Kanälen #: 20

Operation über mehrere Kanäle: Kanäle Auswählen  
mit anschließenden anklicken von „Ausführen“ erfolgen.

Die bei diesem Sensor aktuell aktiven Kanäle lassen sich über „Vorlage speichern“ in einer Datei abspeichern. Über „Vorlage laden“ lässt sich dann die Liste der ausgewählten Kanäle auf einen Sensor mit einer beliebigen ID übertragen.

**Hinweis:** Sollte ein in der Betriebsanleitung des Sensors aufgeführter Kanal hier nicht angezeigt werden, muss die Kanalliste des UMB-Konfigtools für diesen Sensor aktualisiert werden. Dazu empfiehlt es sich, zunächst die Firmware des entsprechenden Sensors auf den aktuellen Stand zu bringen (siehe Kapitel Firmwareupdate).

Im Menü unter ‚Datei‘ → ‚Messung starten‘ lässt sich die Messung starten:

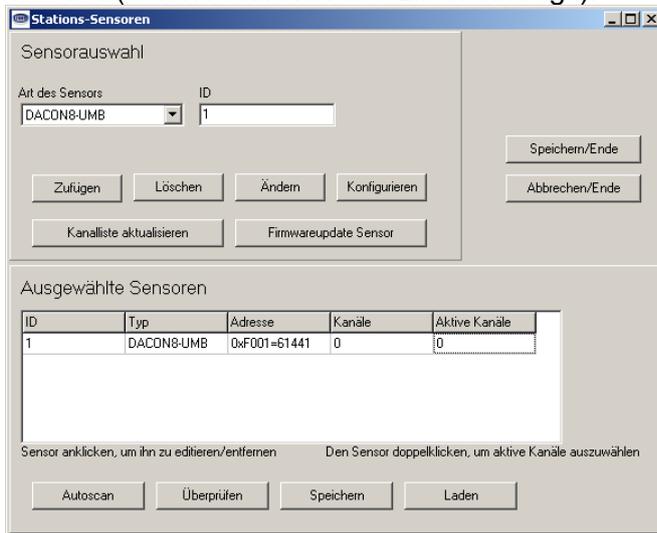
ANACON-UMB ID1 temperature [°C] Act	ANACON-UMB ID1 temperature [°F] Act	ANACON-UMB ID1 relative humidity [%] Act	ANACON-UMB ID1 absolut humidity [g/m³] Act
20.87	69.57	38.82	8.02
20.89	69.60	38.72	8.01
20.88	69.59	38.73	8.01
20.91	69.64	38.73	8.02
20.90	69.62	38.70	8.01
20.90	69.62	38.71	8.01
20.89	69.61	38.66	8.00
20.91	69.64	38.69	8.01
20.90	69.62	38.63	8.00
20.90	69.63	38.62	8.00

Unter ‚Bearbeiten‘ → ‚Abtaste‘, kann die Abfragerate der Software für die Abfrage der Sensoren eingestellt werden. Die Einstellung Abtaste 1s ist nicht UMB-Protokollkonform und kann bei Ausbleibenden Antworten von Sensoren zu einer fehlerhaften Darstellung der gelieferten Messwerte führen.

**Achtung:** Die hier ausgewählten Kanäle haben nur Einfluss auf die Messwertabfrage durch das UMB-Config Tool, und haben keinerlei Einfluss auf die durch die Anwendersoftware abfragbaren Kanäle.

### Kanalliste eines Sensors aktualisieren

Den gewünschten Sensor im Messaufbau zufügen und zum aktuell ausgewählten Sensor machen (durch Anklicken des Listeneintrags).



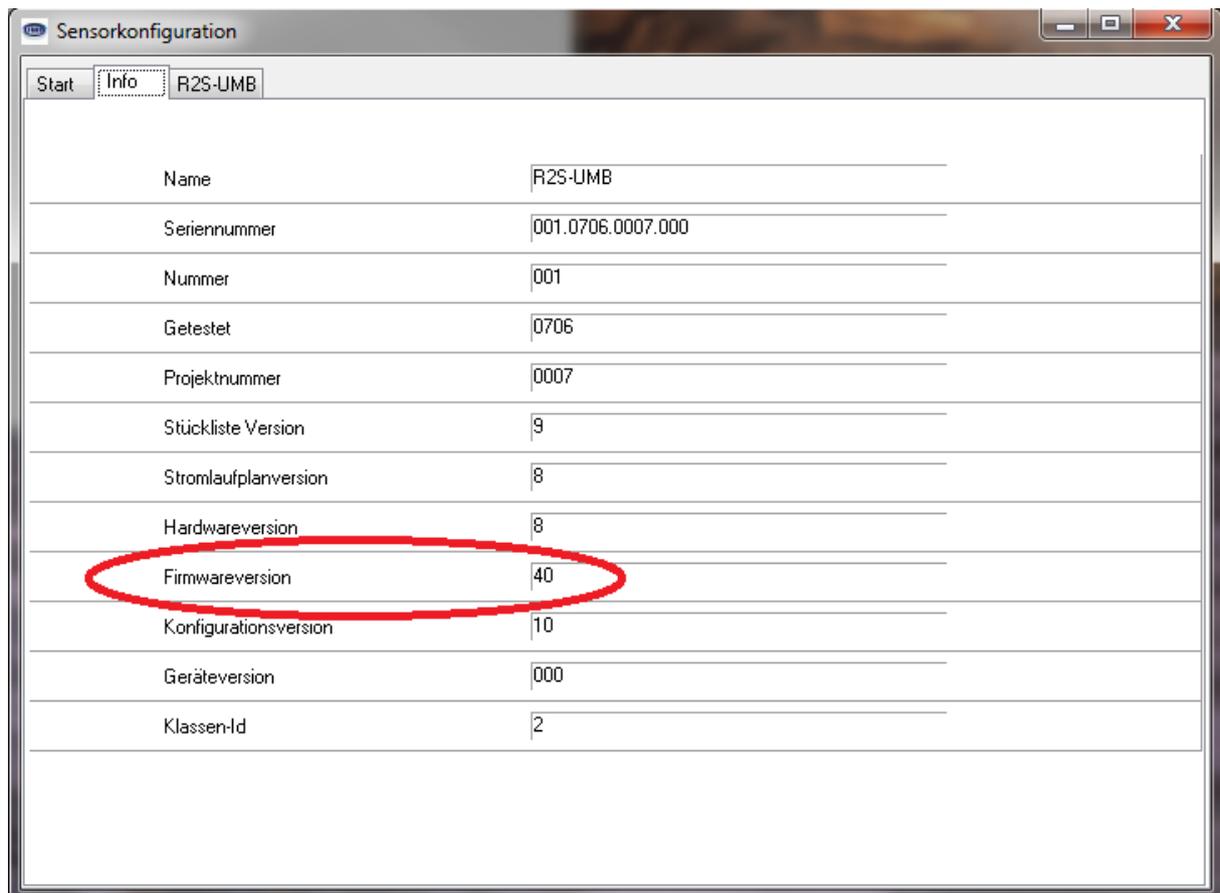
Danach „Kanalliste aktualisieren“ auswählen. Das UMB-Config Tool liest jetzt die Kanalliste des ausgewählten Sensors aus und sortiert neue Kanäle in die Kanalliste ein. Bei diesem Vorgang werden keine Kanäle gelöscht, jedoch Bezeichnungen und sonstige Angaben der alten Kanäle durch die Angaben der neu ausgelesenen Kanäle ersetzt. Auch die angezeigte Art des Sensors im UMB-Configtool kann sich durch diesen Vorgang ändern. Dieser Vorgang funktioniert auch bei bisher nicht benutzten Sensorarten. Allerdings lassen sich solche Sensoren dann (noch) nicht über das UMB-Config Tool konfigurieren, eine Messdatenabfrage kann jedoch erfolgen.

## Firmwareupdate

Bitte informieren Sie sich vor einem Update über die aktuellen Firmwarestände der UMB-Produkte bei Fa. Lufft. Programmieren sie nie ohne Rücksprache mit Lufft eine ältere Firmware in ein Modul, als die bereits installierte.

### Aktuellen Firmwarestand ermitteln

Vor einem Update der Firmware sollte der aktuelle Firmwarestand ermittelt werden. Dazu muss wie in ‚Sensoren konfigurieren‘ die Konfiguration gelesen werden. Auf der ‚Info‘-Seite wird die aktuelle SW-Version unter ‚Firmwareversion‘ angezeigt



Sensorkonfiguration	
Start Info R2S-UMB	
Name	R2S-UMB
Seriennummer	001.0706.0007.000
Nummer	001
Getestet	0706
Projektnummer	0007
Stückliste Version	9
Stromlaufplanversion	8
Hardwareversion	8
<b>Firmwareversion</b>	<b>40</b>
Konfigurationsversion	10
Geräteversion	000
Klassen-Id	2

40 entspricht der Version V4.0

## Sensor-Update programmieren

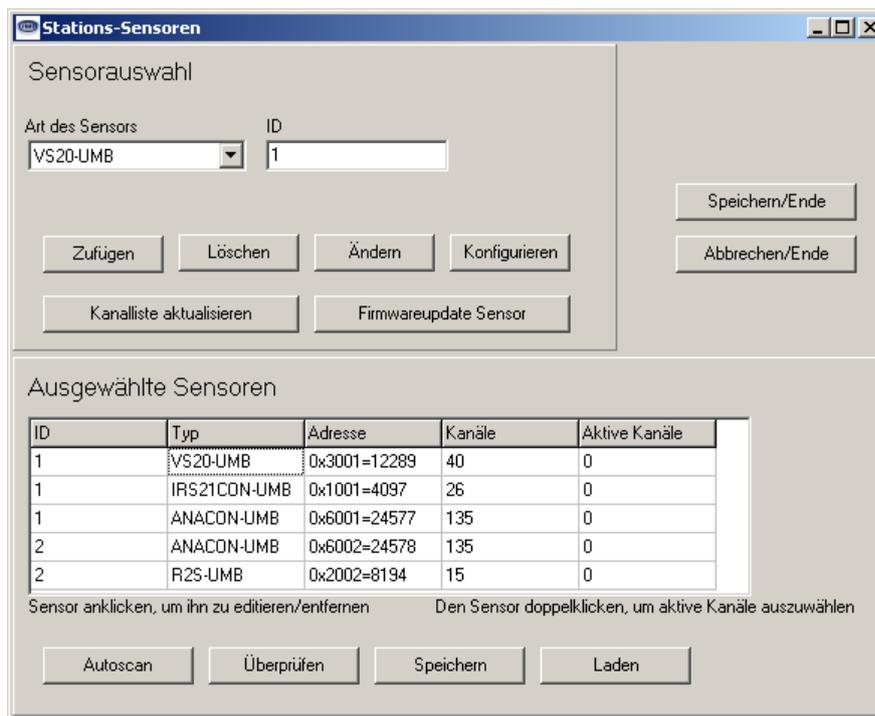
Vor dem Update die aktuelle Geräte-Firmware (mot-File) im Installationsverzeichnis unter ‚Firmware‘ speichern (z.B. C:\Programme\Lufft\UMB-Config\Firmware)

**ACHTUNG:** Bei einem Update von ANACON-UMB oder IRS21CON-UMB muss die RS232-Verbindung **direkt** an dem Modul eingesteckt werden, welches upgedatet werde soll. Anacon-UMB und IRS21CON-UMB mit Fertigungsdatum ab Februar 2009 können auch über den Bus aktualisiert werden. ANACON-UMB ohne Front-RS232 können ausschließlich über den Bus aktualisiert werden. Dazu wird mindestens ein ISOCON-UMB im Messaufbau benötigt.

**ACHTUNG:** Bei einem Update von Marwis-UMB kommt nicht das Programm „Hexload.exe“ sondern das Programm „UMB\_FWUpdate.exe“ zum Einsatz. Beide Programme werden bei der Installation des UMB Config Tool in Unterverzeichnisse des Installationsverzeichnisses des UMB Config Tools installiert.

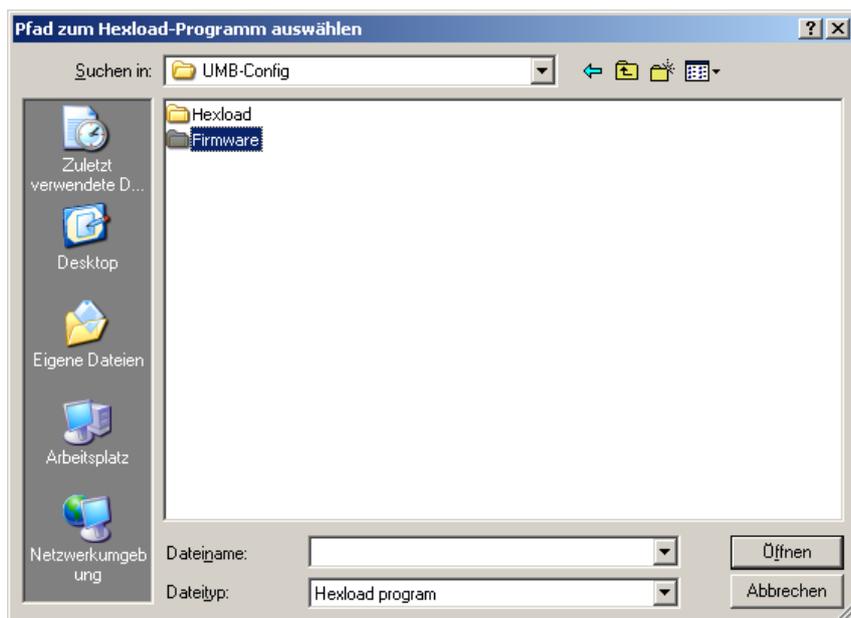
ISOCON-UMB müssen manuell upgedatet werden, eine Anleitung dazu findet sich im Abschnitt ‚Manuelles Update mit HexLoad‘.

Unter ‚Bearbeiten‘ → ‚Sensoren‘ die Sensorliste öffnen; gegebenenfalls Liste mit ‚Autoscan‘ neu erstellen, oder eine gespeicherte Liste mit ‚Laden‘ laden. Mit ‚Überprüfen‘ prüfen, ob die in der Sensorliste vorhandenen Sensoren auch im Netzwerk erreichbar sind.



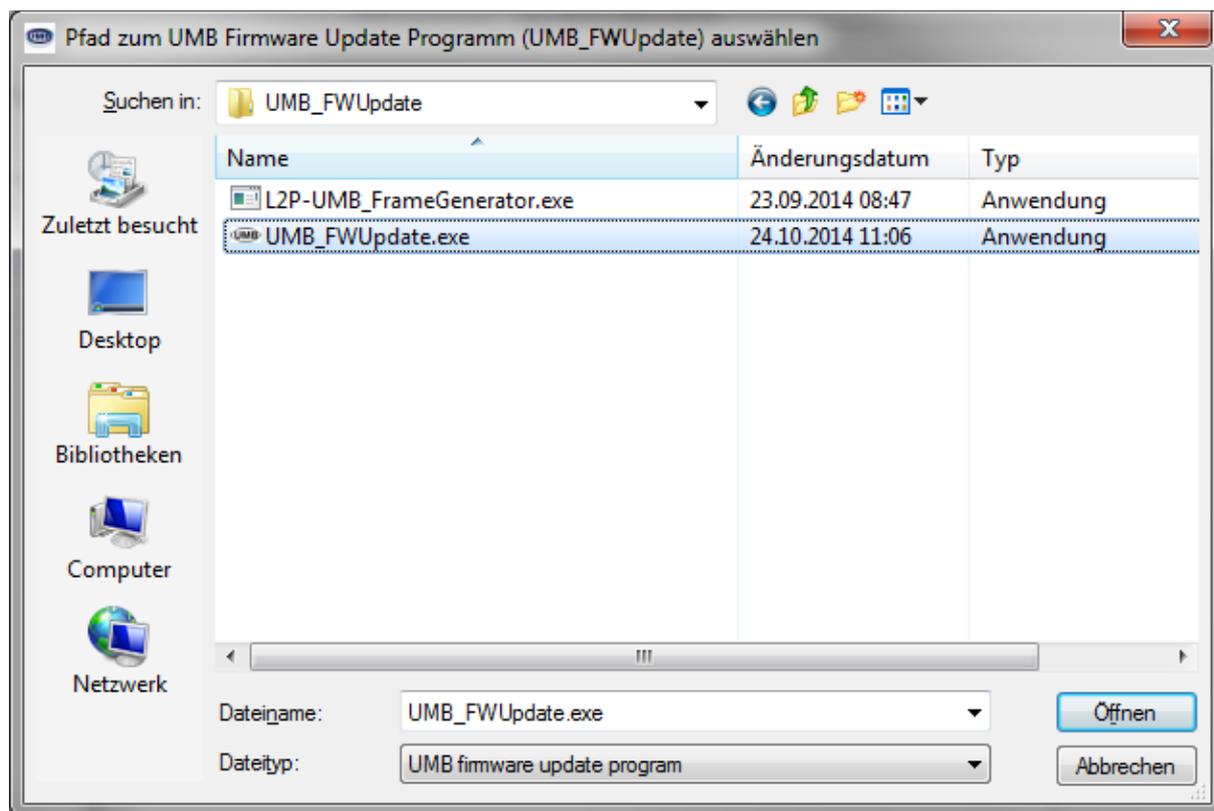
In der Sensorliste den entsprechenden Sensor auswählen; der ausgewählte Sensor wird im Bereich ‚Art des Sensors‘ angezeigt (im Beispiel VS20-UMB).

Mit ‚Firmwareupdate Sensor‘ wird der Update-Vorgang gestartet. Wird diese Funktion des Config-Tools zum ersten Mal verwendet, öffnet sich je nach Sensor eines dieser Fenster:



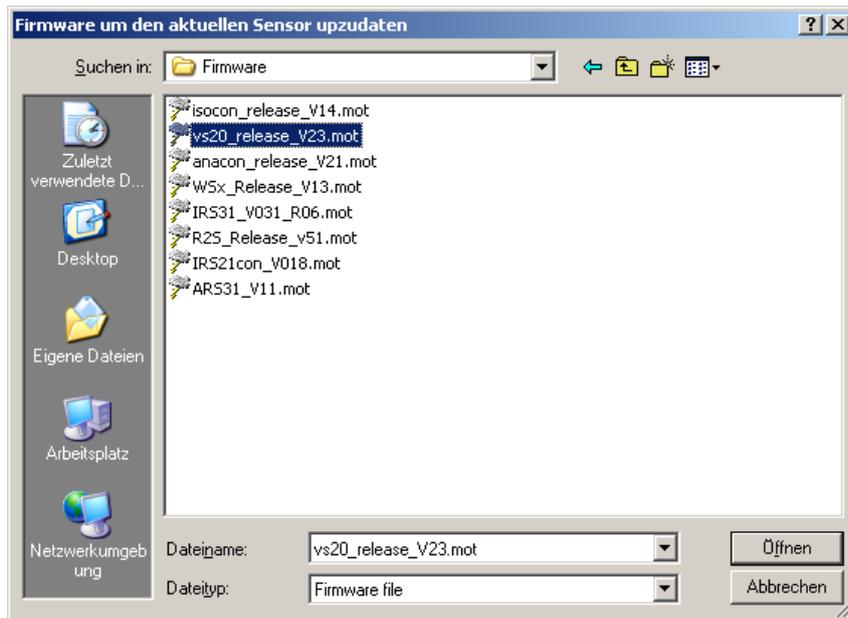
Wählen Sie hier unter ‚Hexload‘ die Datei ‚HexLoad.exe‘ aus.

oder

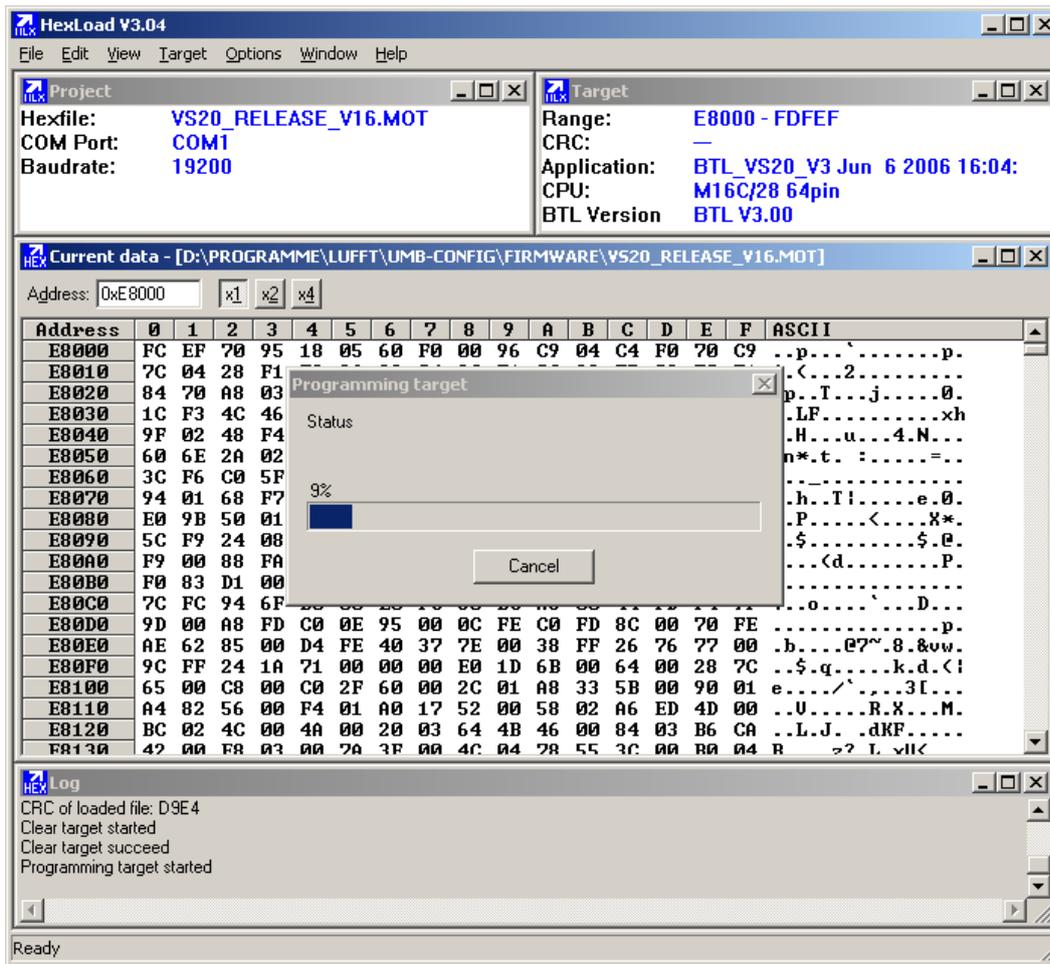


Wählen sie unter UMB\_FWUpdate die Datei UMB\_FWUpdate.exe aus.

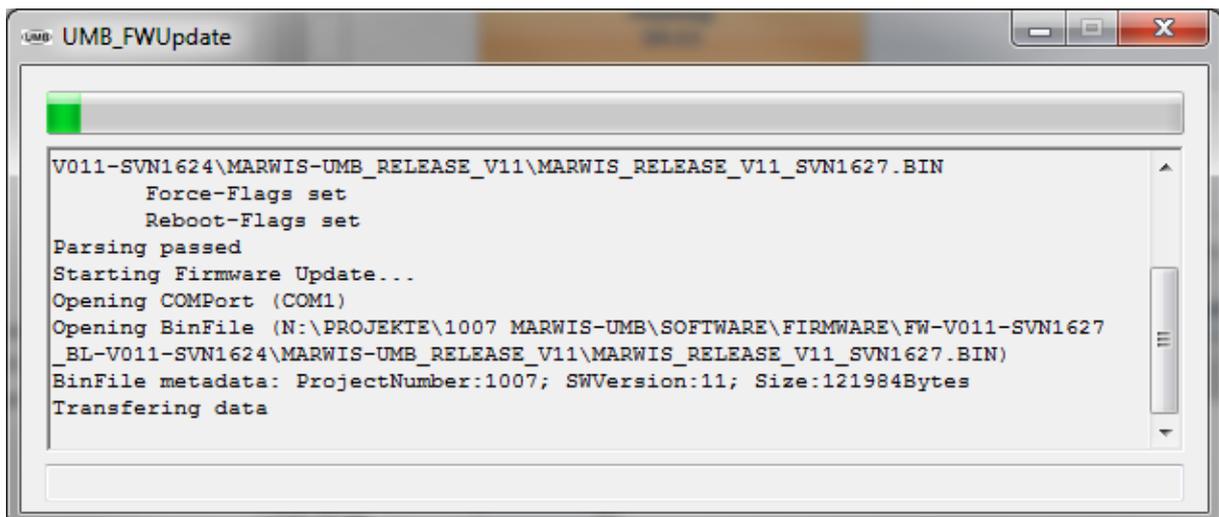
Danach (und bei allen weiteren Updates) öffnet sich ein Fenster, in dem Sie das für das Update relevante .mot-File bzw. .bin-File (Marwis-UMB) auswählen:



Es folgt die Programmierung des Gerätes:



Bei Marwis-UMB:



Nach erfolgreicher Programmierung meldet sich das Config-Tool mit



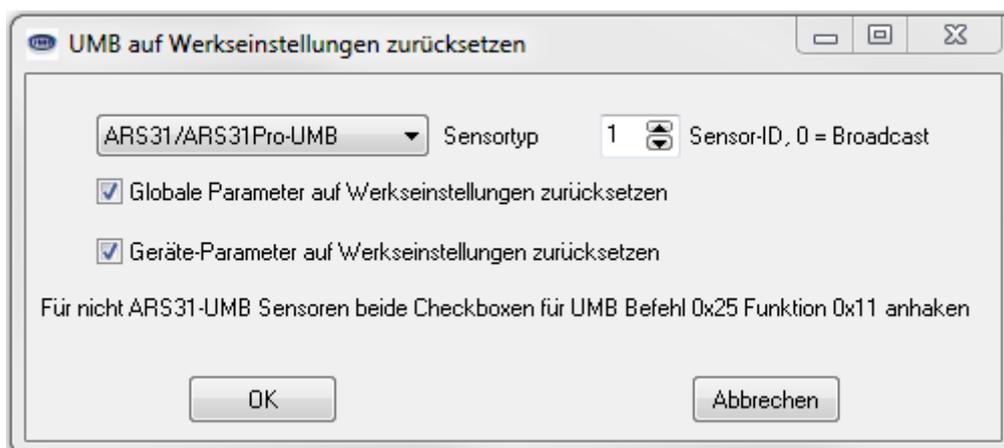
Danach arbeitet das Gerät mit neuer Firmware.

## Mögliche Fehlerquellen

- wird eine Firmware gewählt, welche nicht zu dem entsprechenden Sensor passt, wird die Fehlermeldung , Ungültiger Firmware-Dateiname für dieses Modul' ausgegeben.
- bei einem Update von älteren ANACON-UMB oder älteren IRS21CON-UMB muss die RS232-Verbindung **direkt** an dem Modul eingesteckt werden, welches upgedatet werden soll.
- ein ISOCON-UMB kann mit dieser Vorgehensweise nicht upgedatet werden (siehe Seite 25, Manuelles Update mit HexLoad).
- Es erfolgt eine Plausibilitätsprüfung über die Firmwareversionsnummer des Sensors und der neu zu programmierenden Firmware. **Ein Ersetzen einer neuen Firmware durch eine ältere darf nur auf ausdrückliche Anweisung des Sensorherstellers erfolgen. Liegt diese nicht vor, und der Sensor wird durch den nicht autorisierten Vorgang beschädigt, erlischt jede Herstellergarantie.**
- **Bei Marwis-UMB die in oder vor 11/2014 produziert wurden, kann es sein, dass der Sensor inkompatibel zum hier verwendeten Protokoll ist.** Bitte dann mit der Seriennummer des Sensors die Hersteller-Hotline kontaktieren.

## Sensoren auf Werkseinstellung zurücksetzen

Über den Menüpunkt „Extras“ – „UMB Reset auf Werkseinstellung“ können UMB-Sensoren und Module auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.



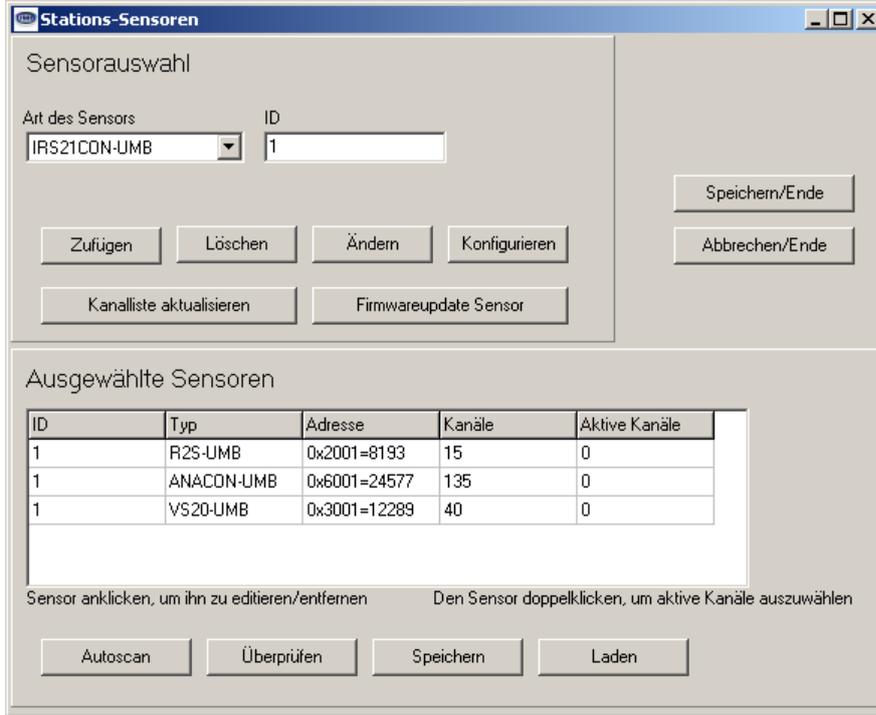
**Achtung: Diese Funktion setzt auch die Sensor-ID auf die Werkseinstellung „1“ zurück!**

**Werden als Sensortyp „Broadcast“ und Sensor-ID 0 eingetragen, so werden alle angeschlossenen UMB-Sensoren auf die Werkseinstellung zurückgesetzt!**

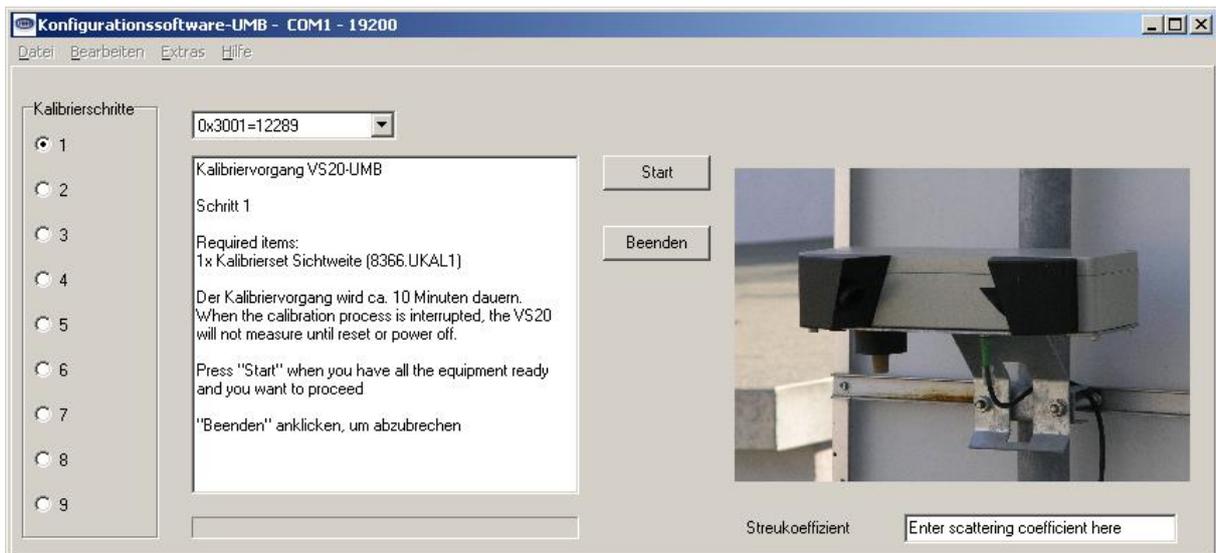
Da bei Broadcast-Telegrammen keine Antwort der Sensoren erfolgt liefert diese Funktion keine Rückmeldung, wenn sie ausgeführt wird.

## Abgleich eines VS20-UMB Sichtweitenmessgeräts

Zuerst eine Sensorliste erstellen, in der das VS20-UMB das abgeglichen werden soll enthalten ist. Beispiel:



Danach ‚Speichern/Ende‘, ‚Extras → ‚VS20-UMB Kalibrierung‘. Den Abgleich wie im Textfeld und in der Anleitung zum Kalibrierset beschrieben durchführen, Bild siehe unten.



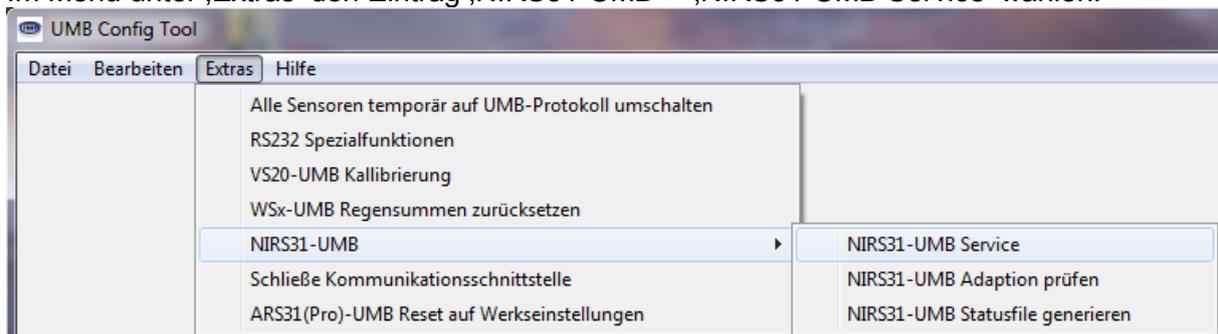
## Rücksetzen der Regenmengen von WSx-UMB

Über ‚Extras‘ → ‚WSx-UMB Regensummen zurücksetzen‘ werden die Absolutwerte der Regenmengen aller angeschlossenen WSx-UMB zurückgesetzt. Es muss vorher kein Messaufbau mit den WSx-UMB angelegt werden. Es empfiehlt sich aber, bei den WSx-UMB über eine Messwertabfrage zu kontrollieren, ob der Befehl erfolgreich ausgeführt wurde.

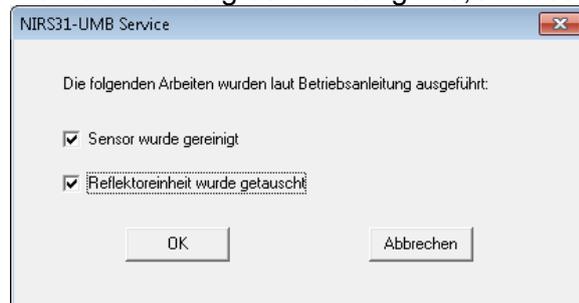
## Rücksetzen des Servicelevels von NIRS31-UMB

Nach der Durchführung der Wartung und dem Tausch der Reflektoreinheit muss dieser Vorgang dem Sensor über das UMB-Config-Tool mitgeteilt werden.

Im Menü unter ‚Extras‘ den Eintrag ‚NIRS31-UMB‘ – ‚NIRS31-UMB Service‘ wählen:



Die Durchführung der Wartung mit ‚OK‘ bestätigen.



**Wichtiger Hinweis:** Verwenden Sie diese Funktion nur wenn die Wartung auch tatsächlich ausgeführt und die Reflektoreinheit getauscht wurde!

## Allgemeines

‚Bearbeiten‘ → ‚Passwort Eingabe‘ erlaubt das Wechseln in andere Benutzergruppen mit erweiterten Möglichkeiten.

Parameter die derzeit nur über die ULSPS.INI eingestellt werden können:

*[Settings]*

*LogToFile=1*

Protokolliert die gemessenen Werte in einer Datei, Datei-Namen siehe ‚LogFileName‘. Die Spaltenüberschriften sind im Format GruppenID:ID:Kanal (wie in der Messwerttabelle).

*LogFileName=Values.Txt*

Dateiname der als Basis für die Logdatei verwendet wird. Wird zusätzlich um das Datum erweitert. Die Software legt prinzipiell für jeden Tag eine neue Datei an.

*FTimestampsHaveMS=1*

Die Zeitstempel der Messdaten in den Logdateien erhalten Millisekunden, für 0 oder fehlenden Eintrag haben die Zeitstempel nur die Auflösung von Sekunden.

*CreateDayFiles=1*

Die aufgezeichneten Messwerte werden in Tagesdateien abgelegt, bei 0 gibt es eine einzige Messwertdatei.

*MaxRetriesForProtocolWhenFailure=2*

Anzahl der Wiederholungen pro Befehl, bevor ein Fehler ausgegeben wird.

*AdditionalTimeoutInMSForSlowConnectionsToHost=0*

Zeit in ms, die zusätzlich zu der im UMB-Protokoll spezifizierten Antwortzeit gewartet wird, bevor für diesen Befehl Timeout erzeugt wird. Die im Protokoll spezifizierten Zeiten gelten für direkte 1:1 Kommunikation. Erfolgt die Abfrage z.B. über GPRS sind hier 10000 (ms, entspricht 10s) vorzusehen. Achtung: Bei 2 Wiederholungen jedes Befehls (siehe *MaxRetriesForProtocolWhenFailure*) dauert es dann  $3 \times 10s = 30s$ , bevor dieser Befehl als „Failed gewertet wird. Dies muss unbedingt beachtet werden, wenn ein ‚Autoscan‘ durchgeführt werden soll, bzw. eine Messwertabfrage mit kurzem Abfrageintervall. Dieser Wert wird im TCP/IP Konfigurationsmenue einstellbar sein.

*InifileVersion=2*

Bezeichnet die Version des Ini-Fileformates. Ab Version 2 hat jeder Sensor einen eigenen Abschnitt in der Datei. [S1\_0] ist der Abschnitt für den Sensor mit Gruppen-ID 1. Ist dieser Eintrag nicht vorhanden geht ein UMB Config Tool der Version 2.0 oder neuer von einer alten Dateistruktur aus, und versucht diese in das neue Format zu konvertieren (Dauer je nach PC 1-2 Minuten)

*AutoScanDeltaForFail=3*

Beim ‚Autoscan‘ wird für jede mögliche Gruppe von Adresse 1 beginnend ein ‚Verify‘ Befehl verschickt. Antwortet das Gerät nicht werden noch die nächsten *AutoScanDeltaForFail-1* Adressen in aufsteigender Folge über ‚Verify‘ abgefragt. Abgefragt werden die Gruppen 1 bis 14 (Gruppe 0 dient zu geräteübergreifenden Broadcasts, Gruppe 15 sind Master, also die Abfragesoftware selbst)

Bsp: Messaufbau mit 1 Gerät der Gruppe 2 Id 1 und 1 Gerät der Gruppe 3 Id 2.

*AutoScanDeltaForFail* sei 3.

Ablauf der Abfrage (Adressen, in Gruppenid:Id Notation):

1:1 – Failed  
 1:2 – Failed  
 1:3 – Failed  
 2:1 – OK  
 2:2 – Failed  
 2:3 – Failed  
 2:4 – Failed  
 3:1 – Failed  
 3:2 – OK  
 3:3 – Failed  
 3:4 – Failed  
 3:5 – Failed  
 4:1 – Failed  
 4:2 – Failed  
 4:3 – Failed  
 5:1 – Failed  
 5:2 – Failed  
 5:3 – Failed

6:1 – Failed  
6:2 – Failed  
6:3 – Failed  
7:1 – Failed  
7:2 – Failed  
7:3 – Failed  
8:1 – Failed  
8:2 – Failed  
8:3 – Failed  
9:1 – Failed  
9:2 – Failed  
9:3 – Failed  
10:1 – Failed  
10:2 – Failed  
10:3 – Failed  
11:1 – Failed  
11:2 – Failed  
11:3 – Failed  
12:1 – Failed  
12:2 – Failed  
12:3 – Failed  
13:1 – Failed  
13:2 – Failed  
13:3 – Failed  
14:1 – Failed  
14:2 – Failed  
14:3 – Failed

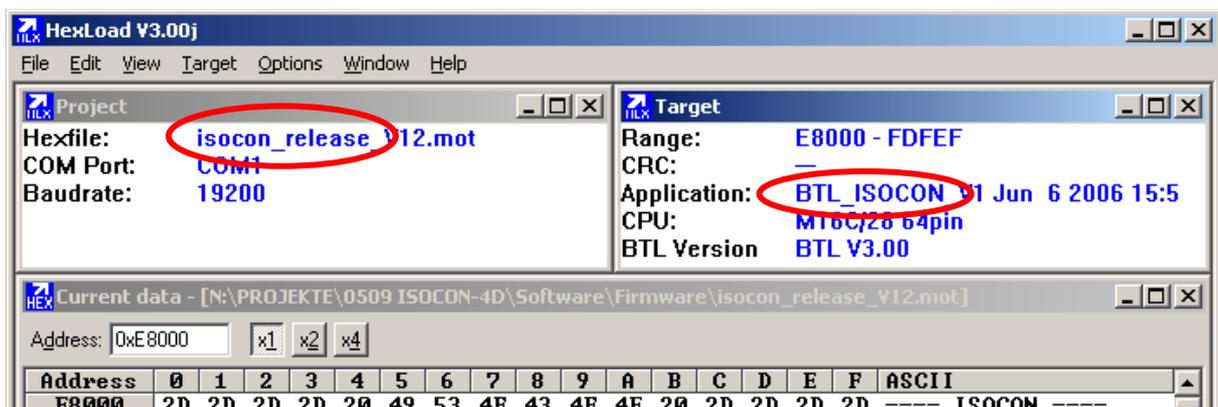
Also 45 Telegramme, um die 2 Geräte (mit diesen ID) zu finden. Da jedes der ‚Failed‘ Telegramme in der Grundeinstellung 2 mal wiederholt wird, sind das insgesamt 131 Abfragetelegramme. Steht jetzt noch *AdditionalTimeoutInMSForSlowConnectionsToHost* auf 10s dauert der ‚Autoscan‘ ca. 25 Minuten – Also bitte die Parameter mit Bedacht einstellen, wenn die ‚Autoscan‘ Funktion verwendet werden soll.

## Manuelles Update mit HexLoad

Falls ein Sensor-Update mit dem Config-Tool abgebrochen wurde oder es sich um ein ISOCON-UMB handelt, muss folgende Vorgehensweise angewandt werden.

### Update ISOCON-UMB

1. Trennen Sie die Versorgungsspannung und den angeschlossenen Sensor von dem ISOCON-UMB-Modul
2. Verbinden Sie die RS232-Schnittstelle des ISOCON-UMB-Moduls mit dem PC
3. Starten Sie HexLoad (...\\Programme\\Lufft\\UMB-Config\\Hexload\\HexLoad.exe)
4. Laden Sie mit ‚File‘ → ‚Open‘ das aktuelle mot-File. Es **muss (!!!)** die Dateibezeichnung ‚isocon\_release\_Vxx.mot‘ haben, wobei ‚xx‘ die Versionsnummer angibt.
5. Schalten Sie die Versorgungsspannung des ISOCON-UMB-Moduls ein.
6. In HexLoad muss nun im Fenster ‚Target‘ neben ‚Application‘ ‚BTL\_ISOCON\_Vx...‘ erscheinen



7. Starten Sie mit F9 die Programmierung.
8. Bei erfolgreicher Programmierung erscheint die Meldung ‚Job succeed‘; danach HexLoad beenden.
9. Das Modul ist nun mit neuer Firmware betriebsbereit.

### Manuelles Update IRS21CON-UMB

Muss ein IRS21CON-UMB-Modul manuell upgedatet werden, so ist hier wie bei ‚Update ISOCON-UMB‘ zu verfahren, wobei der Dateiname des mot-Files ‚IRS21con\_Vx\_x.mot‘ entsprechen muss.

## Manuelles Update VS20-UMB, R2S-UMB, WSx-UMB, IRS31-UMB, ARS31-UMB

1. Trennen Sie die Versorgungsspannung **des Sensors** vom ISOCON-UMB
2. Schalten Sie die Versorgungsspannung des ISOCON-UMB-Moduls ein
3. Verbinden Sie die RS232-Schnittstelle des ISOCON-UMB-Moduls mit dem PC
4. Starten Sie HexLoad (...\\Programme\\Lufft\\UMB-Config\\Hexload\\HexLoad.exe)
5. Laden Sie mit ‚File‘ → ‚Open‘ das aktuelle mot-File. Das File **muss (!!!)** die folgende Dateibezeichnung haben, wobei ‚xx‘ die Versionsnummer angibt.
  - VS20-UMB: ,vs20\_release\_Vxx.mot‘
  - R2S-UMB: ,R2S\_Release\_Vxx.mot‘
  - WSx-UMB ,WSx\_Release\_Vxx.mot‘
  - IRS31-UMB ,IRS31\_Vxxx.mot‘
  - ARS31-UMB ,ARS31\_Vxx.mot‘
  - VENTUS-UMB: ,Ventus\_Vxx.mot‘
  - V200A-UMB ,Ventus\_Vxx.mot‘ (!)
  - NIRS-UMB: ,NIRS\_Release\_Vxx.mot‘
6. Stecken Sie die Versorgungsspannung **des Sensors** in das ISOCON-UMB-Modul ein.
7. In HexLoad muss nun im Fenster ‚Target‘ neben ‚Application‘ folgender Test erscheinen
  - VS20-UMB: ,BTL\_VS20\_V.....‘



- R2S-UMB: ,BTL\_R2S\_V.....‘



8. Starten Sie mit F9 die Programmierung.
9. Bei erfolgreicher Programmierung erscheint die Meldung ‚Job succeed‘; danach HexLoad beenden.
10. Der Sensor ist nun mit neuer Firmware betriebsbereit.

## Zusätzliche Informationen

Details zu der Konfiguration der einzelnen Sensoren finden sich in den Betriebsanleitungen zu diesen Sensoren.

Details zur UMB-Protokoll Spezifikation inklusive der UMB Fehlercodes finden sich im "UMB Protokoll". Diese Dokumente sind auf [www.lufft.com](http://www.lufft.com) im Abschnitt Support – Downloads – Betriebsanleitungen – UMB-Technik verfügbar.

### **G. Lufft Mess- und Regeltechnik GmbH**

Gutenbergstraße 20  
70736 Fellbach

Postfach 4252  
70719 Fellbach  
Deutschland

Tel: +49 711 51822-0  
Hotline: +49 711 51822-52  
Fax: +49 711 51822-41  
E-Mail: [info@lufft.de](mailto:info@lufft.de)