

EK280

Beschreibung Software-Update V2.1x - V2.40 auf V2.50

Stand: 16.06.2020

Inhalt

| | |
|---|----------|
| 1 Software-Update | 3 |
| 1.1 Checkliste | 4 |
| 1.2 Prüfung des Modems | 4 |
| 1.3 Daten auslesen | 5 |
| 1.3.1 Archive auslesen | 5 |
| 1.3.2 Teilparametrierung sichern | 5 |
| 1.4 Funktion zur Durchführung eines Software-Updates aktivieren | 6 |
| 1.5 Ablauf Software-Updates | 6 |
| 1.6 Abschließende Parametrierung | 8 |
| 1.6.1 Grundparametrierung | 8 |
| 1.6.2 Teilparametrierung | 8 |
| 1.6.3 Gerätezeit | 9 |
| 1.7 Überprüfung: Software-Update erfolgreich | 9 |
| 1.7.1 Software-Version und der Checksumme | 9 |
| 1.7.2 Prüfung der Einträge im Update Archiv | 9 |
| 1.8 Funktion zur Durchführung eines Software-Updates deaktivieren | 10 |
| 1.9 Neues Datenbuch erzeugen und ausdrucken | 11 |

1 Software-Update



Wie ein Software-Update durchgeführt werden darf wird ggf. durch nationales Recht festgelegt. Liegt das Software-Update unter Eichschloss (wie z.B. in Deutschland) so muss:

- zu Beginn die Funktion zur Durchführung eines Software-Updates bei geöffnetem Eichschloss aktiviert werden (siehe Kapitel 1.4).
- zum Schluss die Funktion zur Durchführung eines Software-Updates wieder deaktiviert werden (siehe Kapitel 1.8)



Das Software-Update im EK280...

- ... darf nur durch einen Service-Techniker bzw. durch eine von Elster eingewiesene Person (Fachpersonal) durchgeführt werden.
- ... Abhängig von den nationalen Festlegungen, muss ein Eichbeamter Vorort sein.
- ... ist nur per DLMS über das Programm enSuite (ab V3.0.1) möglich.
- ... dauert per OPTO-Schnittstelle ca. 45 Minuten.
- ... reduziert bei einem Software-Update eines batterieversorgten EK280 die Lebensdauer der Modembatterie pro Update um ca. 12 Tage



Vor einem Software-Update müssen die Archive ausgelesen werden, da diese während des Update-Vorgangs gelöscht werden.



Um den Vorgang zu beschleunigen, kann die Baudrate der optischen Schnittstelle vorübergehend auf 19200 Baud erhöht werden.
Dies setzt aber zwingend voraus, dass der verwendete Opto-Kopf diese Baudrate unterstützt!

*Dazu am Gerät im Menü „**Serv > Schnittstelle > Optische Schittst. > Bd.S1**“ ändern zu 19200 Bd. Stellen Sie diese nach erfolgtem Update wieder zurück auf 9600 Bd, um kompatibel mit unterschiedlichen optischen Köpfen zu sein.*

1.1 Checkliste

Das Software-Update besteht aus folgenden Schritten:

| Aktion | Ok? |
|--|-----|
| 1. Prüfung der Kompatibilität zum verbauten Modem | |
| 2. Archive auslesen + ggf. Teilparametrierung sichern | |
| 3. Funktion zur Durchführung eines Software-Updates aktivieren (entfällt, wenn Software-Update nicht unter Eichschloss) | |
| 4. Softwareupdate durchführen | |
| 5. Überprüfung: Software-Updates erfolgreich | |
| 6. Funktion zur Durchführung eines Software-Updates deaktivieren (entfällt, wenn Software-Update nicht unter Eichschloss) | |
| 7. Abschließende Parametrierung | |
| 8. Ggf. neues Datenbuch erstellen | |

1.2 Prüfung des Modems

Ab der Firmware Version V2.50 des EK280 werden einige Modem-Typen bzw. –Applikationen nicht mehr unterstützt. Sollte das verbaute Modem nicht mehr unterstützt werden (siehe Liste), ist ein Wechsel des Modems zwingend notwendig und muss vor Durchführung des Firmware-Updates eingeplant werden.

| Grund- gerät | Modem | Applikation | Anmerkung | Anwendung unterstützt | Alternative |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Internes Modul | ECM-GW120 | TCPServ WipSoft 7.47 | | ja | |
| | ECM-GW120 | ComFTP 2.02 | Ab EK280 v2.50 interne FTP Funktion | nein | Modem muss getauscht werden ! |
| | ECM-GW120 | ComTSC 3.41 | Abgekündigt zum 31.12.2016 | nein | keine Alternative ! |
| | 2G (GPRS) 3G (UMTS) | | | ja | |

| Grund- gerät | Modem | Applikation | Anmerkung | Anwendung unterstützt | Alternative |
|-----------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| FE260 | M2106B 6.41 | alle | | nein | Modem muss getauscht werden ! |
| | M2106B 6.55 | alle | | nein | Modem muss getauscht werden ! |
| | M2106+ V6.57e | ComTCPServ V1.10 | | ja | |
| | | ComFTP | Ab EK280 v2.50 interne FTP funktion | nein | Modem muss getauscht werden ! |
| | | ComTSC | | nein | keine Alternative ! |
| | ECM-GW120 | TCPServ WipSoft V7.47 | | ja | |
| | | ComTCPServ V2.04 | | ja | |
| | | ComFTP V2.02 | Ab EK280 v2.50 interne FTP funktion | nein | Modem muss getauscht werden ! |
| | | ComTSC V3.41 | Abgekündigt zum 31.12.2016 | nein | keine Alternative ! |
| | 2G (GPRS) 3G (UMTS) | - | | ja | |
| | Ethernet (INSYS) | Ethernet | | ja | |
| | Analogmodem | | | ja | |
| | ISDN-Modem | | | nein | keine Alternative ! |
| | CL-Platine | | | nein | keine Alternative ! |
| | RS-232/485 | Transparentbetrieb | | ja | |

1.3 Daten auslesen

Starten Sie das Programm enSuite und bauen Sie eine LIS200 Verbindung zum EK280 auf (siehe Applikationshandbuch).

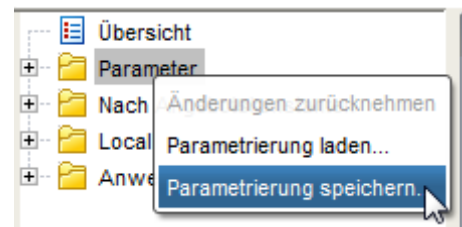
1.3.1 Archive auslesen

- Die Auslesung der Archive für die Abrechnung durch die Zählerfernauslesung des Kunden sollte unmittelbar vor dem Update durchgeführt werden, um Datenlücken möglichst zu vermeiden.
- Zum Auslesen der Archive im enSuite-Fenster links unten den Punkt „*Archive auslesen*“ aufrufen.
- Auslese-Einstellungen im „Archiv auslesen“-Fenster vornehmen und „*Auslesen beginnen*“ betätigen.
- Warten Sie bis im „*Ausgabe*“-Fenster am unteren Rand „*Archive auslesen beendet*“ angezeigt wird.

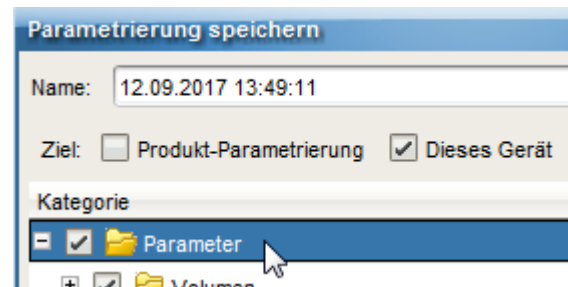
1.3.2 Teilparametrierung sichern

- Die Auslesung der Teilparametrierung muss mit geöffnetem Eichschloss erfolgen.
- Im enSuite-Fenster links unten den Punkt „*Online parametrieren*“ aufrufen

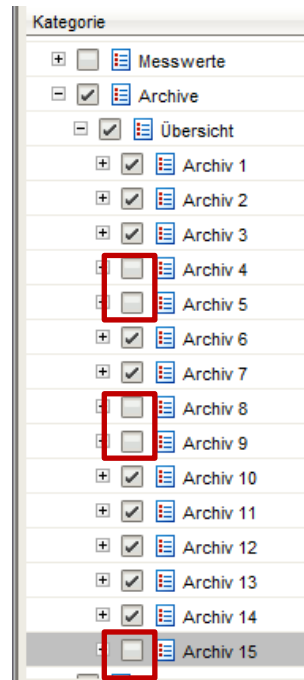
- Zum Auslesen der Teilparametrierung im enSuite-Fenster mittels der rechten Maustaste den Punkt „*Parametrierung speichern*“ im Kontext-Menü aufrufen:



- Komplette Sicherung der vorgenommenen Parametrierung mit Setzen des Hakens bei „*Parameter*“ :
Sicherstellen, dass der Haken „*Dieses Gerät*“ gesetzt ist.



- Nehmen Sie folgende Auswahl wieder zurück bei „*Archive*“ → „*Übersicht*“:
→ „*Archiv 4*“ (Logbuch),
→ „*Archiv 5*“ (Audit trail),
→ „*Archiv 8*“ (Update Archiv),
→ „*Archiv 9*“ (Eichtechnisches Logbuch) und
→ „*Archiv 15*“ (flexibles Archiv 15)
da diese nicht zurückgeschrieben werden können oder mit dem Archiv 15 ab Version V2.50 die „Trace-Funktion“ der Schnittstellen realisiert ist.
- Bestätigen Sie mit „*OK*“ und warten Sie bis im „*Ausgabe*“-Fenster am unteren Rand „*Geräte-Parametrierung wurde gespeichert*“ angezeigt wird.



1.4 Funktion zur Durchführung eines Software-Updates aktivieren¹



Dieser Punkt entfällt, wenn das Software-Update nicht durch das Eichschloss verriegelt ist.


- Um die Funktion zur Durchführung eines Software-Updates zu aktivieren, öffnen Sie das Eichschloss wie in der Betriebsanleitung des EK280 beschrieben
- Senden Sie die Parameterdatei „**EK280_2v.. - SW-Update einschalten (*)**“² an den EK280 (siehe Applikationshandbuch)
- Nun kann das Software-Update gem. Kapitel 1.5 durchgeführt werden

1.5 Ablauf Software-Updates

- Die neue Software-Datei (Dateiendung „*.SDMv2“) unter einem selbstdefinierten Pfad auf Ihrem Computer ablegen



Die neue Software-Datei ist ausschließlich über die Homepage des Herstellers zu beziehen.

- Drücken Sie auf das Symbol „**Verbindung unterbrechen**“ (), um die LIS-200-Verbindung zum EK280 zu beenden. Nachfolgend wird eine „DLMS“-Verbindung zum „Software-Update“ aufgebaut
- Drücken Sie auf das Symbol „**Gerät suchen...**“
- In dem Fenster „**Gerät suchen und verbinden**“ wählen Sie das Register „**LIS200**“
- Wählen Sie folgende Verbindung aus: „**Zugang**“ → „**DLMS High Level Security**“, „**User**“ → „**Softwareupdate**“, „**Superuser**“:

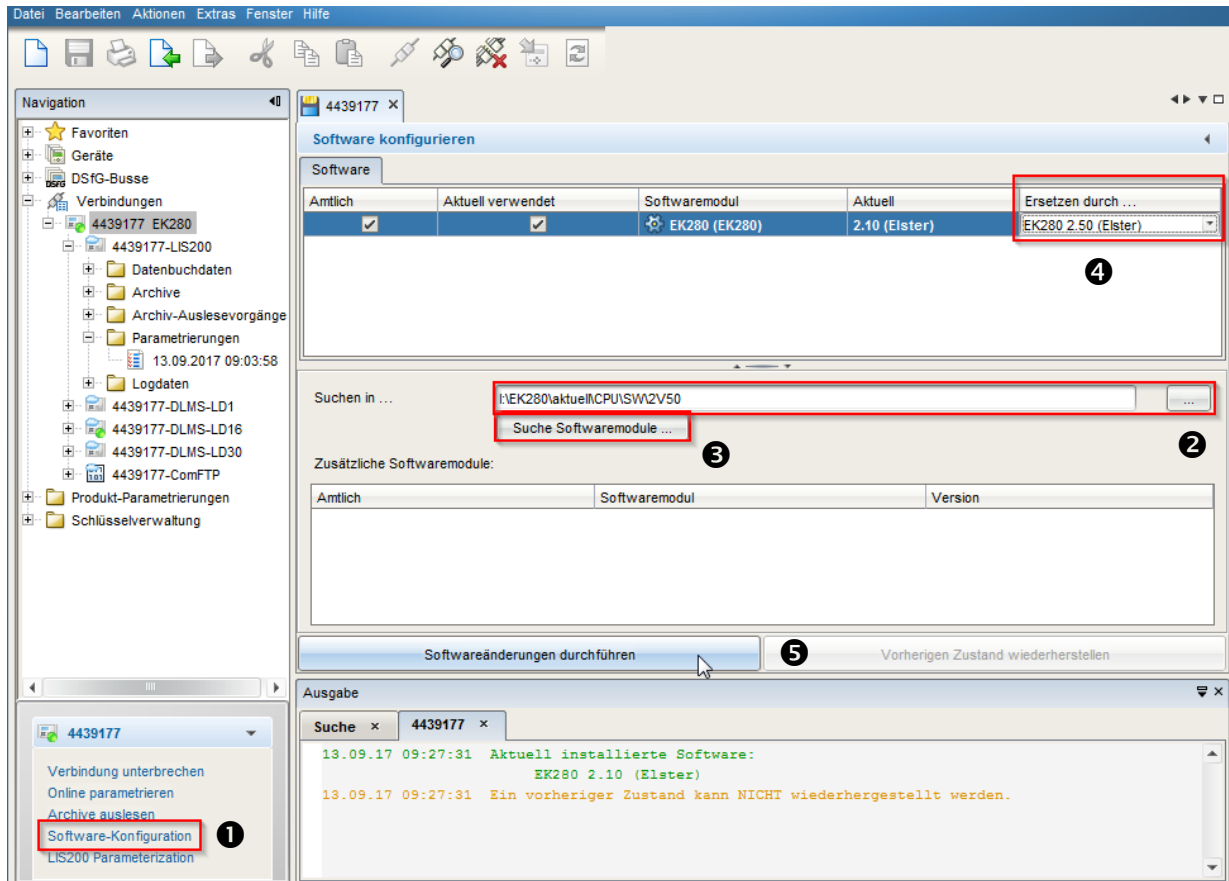


- Stellen Sie sicher, dass „**Standardschlüssel verwenden**“ und „**Standardeinstellung verwenden**“ angehakt ist.
- Wählen Sie die Verbindung „**Optisch**“ aus und drücken Sie auf „**OK**“.
- Warten Sie bis im „**Ausgabe**“-Fenster am unteren Rand „**Verbindung hergestellt**“ angezeigt wird.
- Zum Update im enSuite-Fenster links unten den Menüpunkt „**Software Konfiguration**“ aufrufen (siehe ❶ in der weiter unten angegebenen Abbildung).
- Im Registerblatt „**Software**“, unter „**Suche in ...**“ über das Symbol „...“ den Pfad für die gespeicherte Software-Datei auswählen ❷

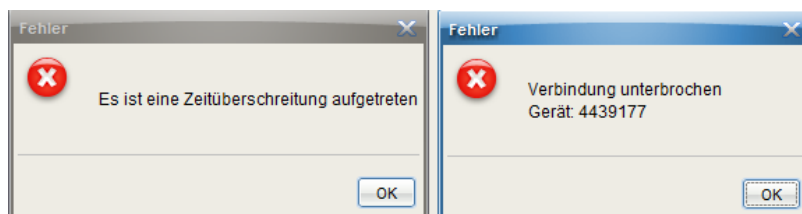
¹ Dieser Punkt muss nach zurzeit gültigem Eichrecht in Deutschland durchgeführt werden.

² Der Stern * steht für einen Kleinbuchstaben, der die Version der Datei kennzeichnet, z.B. „a“.

- Schalter „*Suche Softwaremodule...*“ betätigen ③
- In der Spalte „*Ersetzen durch ...*“ auf den angezeigten Wert klicken, um das Pull down - Menü zu öffnen und die gewünschte Software-Version (hier: **V2.50** (Elster)) auszuwählen ④
- Den Knopf „*Firmware-Änderungen durchführen*“ betätigen ⑤ und Rückfrage mit „Ja“ bestätigen.



- Nun läuft das Software-Update automatisch durch. Dies wird je nach Geschwindigkeit der optischen Schnittstelle ca. 10 min. – 20 min. dauern.
- Nach der Übertragung und der Prüfung der Datei startet der EK280 neu und unterbricht dabei die optische Verbindung zur enSuite. Dies ist normal und die beiden nachfolgenden Meldungen können daher mit „OK“ bestätigt werden:



- Die neue Software wird automatisch im EK280 aktiviert. Dabei werden im EK280 diverse Prozeduren ausgeführt und an der Anzeige angezeigt (Dauer: ca. 6 Minuten).
- Danach schaltet die Anzeige zur „Main“-Anzeige um und der EK280 ist wieder betriebsbereit!

1.6 Abschließende Parametrierung

Bauen Sie eine LIS200 Verbindung zum EK280 auf.

1.6.1 Grundparametrierung



Dieser Punkt ist nur relevant, sollte die ursprüngliche Firmware Version des EK280 älter sein als V2.30. Die Parametrierdatei ist ausschließlich über den Hersteller zu beziehen.

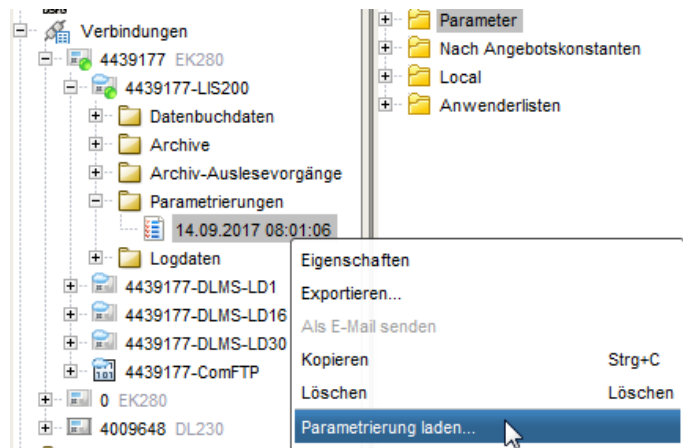
- Die Parametrierdatei unter einem selbstdefinierten Pfad auf Ihrem Computer ablegen
- Die Grundparametrierung muss mit geöffnetem Eichschloss erfolgen.
- Drücken Sie auf „[Parameterdatei senden](#)“
- Drücken Sie rechts oben auf „[Öffnen...](#)“
- Mittels des Buttons „[Dateisystem](#)“ in das lokale Verzeichnis navigieren, in dem die Parameterdatei **Grundparametrierung_EK280_2v50.WPP** gespeichert wurde, auf „[OK](#)“ und auf „[Start](#)“ drücken.



Mit dieser Grundparametrierung werden alle Geräteeinstellungen auf die Werkseinstellung zurückgesetzt und der EK280 verhält sich wie ein fabrikneues Gerät.

1.6.2 Teilparametrierung

- Die Teilparametrierung muss mit geöffnetem Eichschloss erfolgen.
- Wählen Sie die gespeicherte Parametrierung Ihres Geräts aus, betätigen Sie die rechte Maustaste und drücken Sie „[Parametrierung laden](#)“
- Setzen Sie den Haken bei „[Parameter](#)“ (siehe ❶) und warten Sie bis die automatische Prüfung endet und drücken Sie dann auf „[OK](#)“.
- Manuelle Prüfung der Parametrierung durchführen. Durch die gespeicherte Parametrierung wird die Grundparametrierung im Anschluss teilweise wieder überschrieben. Inspizieren Sie daher alle grün markierten Einträge und prüfen diese auf Richtigkeit.



- Nach erfolgreicher manueller Überprüfung drücken Sie am oberen Rand der enSuite auf das Symbol „[Änderungen ins Gerät übertragen](#)“.

Wurden flexible Archive 11, 12, 13 oder 14 für besondere Anwendungen verwendet, führen Sie folgendes aus:

- Wechseln Sie in enSuite zur Ansicht „[Archivstruktur ändern](#)“ und prüfen Sie den Konfigurationsstatus, ggf. werden Archive gekennzeichnet mit einem Status ungleich „0 : Archivaufbau freigegeben“
- Prüfen Sie die Größen von Archiv 11, 12, 13 oder 14 und ändern sie diese, falls der gemeldete Gesamtspeicherbedarf größer 100% ist
- Drücken Sie nun den Button „[Prüfung für Neuaufbau](#)“ und anschl. „[Änderungen übernehmen](#)“

Wird ein HF-Ausgang verwendet, prüfen Sie Justier- und Frequenz-Werte und ändern Sie diese ggf.

1.6.3 WPP Datei laden (nur bei EK280 ab ursprünglicher Version \geq V2.30)



Dieser Punkt ist nur relevant, sollte die ursprüngliche Firmware Version des EK280 jünger oder gleich V2.30 sein.

- Stellen Sie sicher, dass das Eichschloss des EK280 geöffnet ist.
- Senden Sie folgende Parameterdatei an den EK280:
[EK280_Update-WPP_V23x_V240 auf V250_de_a.WPP](#)
- Löschen Sie das Statusregister über die enSuite unter „[Online Parametrieren](#)“ im linken Auswahlfenster unter „[Übersicht](#)“ oder per Kontexttaste direkt am EK280.

1.6.4 Gerätezeit

Nach erfolgreich durchgeführtem FW-Update wird die Uhrzeit des EKs um etwa 1-2 Minuten nachgehen.

- Wechseln Sie in enSuite zur Ansicht „[Übersicht](#)“ und prüfen Sie die aktuelle Uhrzeit des EKs
- Um die Uhrzeit zu aktualisieren, drücken Sie den Button „[Auf PC Zeit setzen...](#)“
- Die Uhrzeit des EKs wird mit der Uhrzeit Ihres PC synchronisiert, achten Sie daher auf eine genaue Uhrzeit Ihres PCs.

1.7 Überprüfung: Software-Update erfolgreich

1.7.1 Prüfung Software-Version und der Checksumme

Vergleich der Gerätesoftware-Version und der Checksumme am Gerät mit den im Zertifikat aufgeführten Informationen.

- Bewegen Sie den Cursor im Register „[Serv.](#)“ zu „[Identifikation](#)“ > „[Mengenumwerter](#)“ > „[Vers](#)“ bzw. „[Chk](#)“
- Die Checksumme „[Chk](#)“ kann zur Überprüfung durch die Betätigung der Taste ENTER neu berechnet werden.

1.7.2 Prüfung der Einträge im Update Archiv

Versuchte bzw. durchgeführte Aktualisierungen der Gerätesoftware werden in einem Archiv festgehalten (siehe auch Applikationshandbuch).

Der Inhalt des Update-Archivs kann am Gerät unter dem Pfad „[Serv.](#)“ > „[Archive](#)“ > „[Update-Archiv](#)“ zur Anzeige gebracht werden.



Das Update-Archiv ist kein flexibles Archiv und ist auf 20 Einträge festgelegt (kein Ringspeicher)

1.7.2.1 Archivaufbau des Update-Archives

| Pos. | Adresse | Kurzname | Beschreibung | Abrufbar ¹ |
|------|-----------|----------|--|-----------------------|
| 1 | 01:01F8 | GONr | Globale Ordnungsnummer | S |
| 2 | 08:0A20 | AONr | Archiv-Ordnungsnummer | A + S |
| 3 | 01:0400 | Zeit | Zeitstempel | A + S |
| 4 | 02:0197 | NVers | Neue Software-Version | A + S |
| 5 | 01:0198_1 | SigRL | Signatur der neuen Version Low Teil – Teil „R“ | A + S |
| 6 | 01:0198_2 | SigRH | Signatur der neuen Version High Teil – Teil „R“ | A + S |
| 7 | 02:0198_1 | SigSL | Signatur der neuen Version Low Teil – Teil „S“ | A + S |
| 8 | 02:0198_2 | SigSH | Signatur der neuen Version High Teil – Teil „S“ | A + S |
| 9 | 08:0811 | User | Zugriffsprofil und User (durch Semikolon getrennt) | A + S |
| 10 | 08:0812 | Ergeb | Einträge der Ergebnissen des Software-Updates | A + S |
| 11 | 08:0A21 | Check | Prüfsumme-Auswertung („CRC OK“ oder „Error“) | A + S |

¹ Die Werte sind entsprechend der Angaben in der Tabelle über A = Anzeige und / oder S = Schnittstelle abrufbar.

1.8 Funktion zur Durchführung eines Software-Updates deaktivieren



Abhängig von der nationalen Regelung ist es notwendig die Funktion zur Durchführung eines Software-Updates wieder unter Eichschloss zu legen.



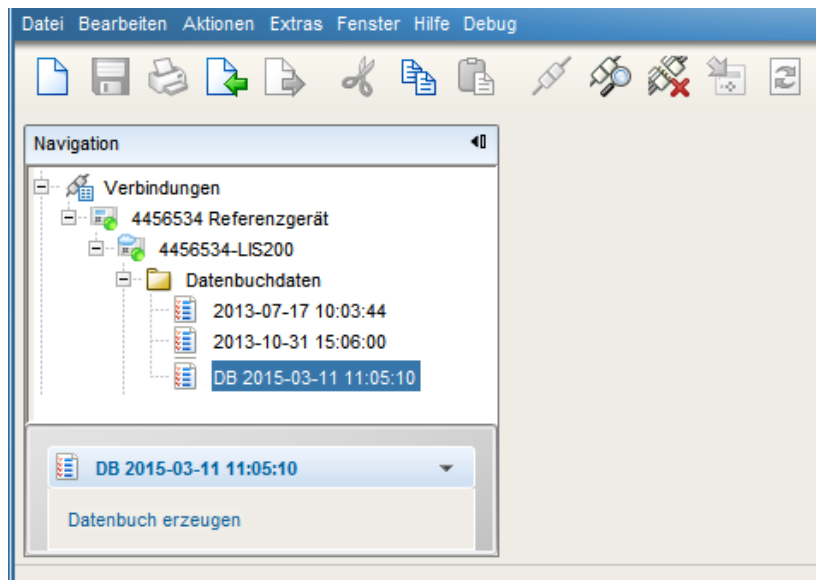
Dieser Punkt entfällt, wenn das Software-Update nicht durch das Eichschloss verriegelt ist.

- Um die Funktion zur Durchführung eines Software-Updates zu deaktivieren, öffnen Sie das Eichschloss wie in der Betriebsanleitung des EK280 beschrieben.
- Starten Sie das Programm enSuite und bauen Sie eine **LIS-200-Verbindung !** zum EK280 auf.
- Senden Sie die Parameterdatei „[EK280_2v.. - SW-Update ausschalten \(*\)](#)“ ³ an den EK280.

³ Der Stern * steht für einen Kleinbuchstaben, der die Version der Datei kennzeichnet, z.B. „a“.

1.9 Neues Datenbuch erzeugen und ausdrucken

- Je nach gesetzlicher Vorgabe muss ggf. das Datenbuch neu erstellt werden.
- Unter „[Extras](#)“ → „[Optionen](#)“ → „[Datenbucheinstellungen](#)“ tragen Sie die Kopfdaten (Firmenname, Adresse, usw.) ein und wählen Sie ggf. ein Firmenlogo (JPG/BMP) aus, die mit im Datenbuch angezeigt werden sollen.
- Unter „[Online Parametrieren](#)“ im linken Auswahlfenster gehen Sie zu „[Parameter](#)“ → „[Datenbuch](#)“.
- Überprüfen Sie **alle** Einträge in den einzelnen Listen.
- Unter den „[Durchgeführten Maßnahmen](#)“ sollte das SW-Update festgehalten werden.
- Wählen Sie im Auswahlfenster die Funktion „[Datenbuch erzeugen](#)“ aus.
- Wählen Sie die gewünschten Kopfdaten und die gewünschte Sprache aus.
- Mittels „[OK](#)“ werden alle Einträge ausgelesen (ca. 1 Minute) und in der Datenbank gespeichert.
- Das Datenbuch wird angezeigt und kann ggf. über einen PDF-Drucker gespeichert werden.
- Sie können das Datenbuch auch später im Büro erzeugen und auf einem Drucker ausdrucken. Über diesen Weg können auch „alte“ Datenbücher jederzeit neu erzeugt und ausgedruckt werden.
- Dazu wählen Sie das gewünschte Datenbuch unter dem Navigationsfenster „[Meine Geräte](#)“ → „[das angefragte Gerät](#)“ → „[Ser.-Nr-LIS-200](#)“ → „[Datenbuchdaten](#)“ und die entsprechende Ausgabe auf:



- Drücken Sie auf das Symbol „[Verbindung unterbrechen](#)“ ()

1.10 Baudrate der optischen Schnittstelle zurücksetzen

- Falls Sie zum Update die Geschwindigkeit der optischen Schnittstelle geändert haben, sollten Sie diese aus Kompatibilitätsgründen wieder zurück auf die Werkseinstellung 9600 Bd stellen. Unter „[Admin](#)“ → „[Schnittstellen](#)“ → „[Optische Schnittstelle](#)“ ändern Sie die Baudrate BD.S1 zurück auf „[9600 Bd](#)“.

1.11 Abschließende Arbeiten

- Eichschloss und ggf. Administratorschloss wieder schließen!
- **Software-Update erfolgreich durchgeführt!**