COPA-DATA
do it your way

# zenon Handbuch

## Lizenzierung

v.7.50

©2016 Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Die Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokuments ist - gleich in welcher Art und Weise - nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma COPA-DATA gestattet. Technische Daten dienen nur der Produktbeschreibung und sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinn. Änderungen - auch in technischer Hinsicht - vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis


**1. Willkommen bei der COPA-DATA Hilfe ..... 4**

**2. Lizenzierung ..... 4**

**3. zenon lizenzieren ..... 4**

**4. Demo-Modus ..... 6**

**5. Versionsinformation ..... 7**

**6. Passende Lizenzgröße auswählen ..... 7**

**7. Arten der Lizenzierung ..... 10**

7.1 Softlizenzierung ..... 11

7.2 Donglelizenzierung ..... 12

7.2.1 CodeMeter ..... 13

7.2.2 WibuKey ..... 37

**8. Kommandozeilenparameter für Lizenzierungstool ..... 41**

**9. Remote-Lizenzierung ..... 41**

**10. Besonderheiten beim Server-Client-Betrieb ..... 42**

**11. Everywhere Server by zenon ..... 43**

# 1. Willkommen bei der COPA-DATA Hilfe

### ALLGEMEINE HILFE

Falls Sie in diesem Hilfekapitel Informationen vermissen oder Wünsche für Ergänzungen haben, wenden Sie sich bitte per E-Mail an documentation@copadata.com (mailto:documentation@copadata.com).

### PROJEKTUNTERSTÜTZUNG

Unterstützung bei Fragen zu konkreten eigenen Projekten erhalten Sie vom Support-Team, das Sie per E-Mail an support@copadata.com (mailto:support@copadata.com) erreichen.

### LIZENZEN UND MODULE

Sollten Sie feststellen, dass Sie weitere Module oder Lizenzen benötigen, sind unsere Mitarbeiter unter sales@copadata.com (mailto:sales@copadata.com) gerne für Sie da.

# 2. Lizenzierung

Um zenon als Editor und/oder Runtime einsetzen zu können, muss das Produkt lizenziert werden. Solange zenon nicht lizenziert wurde, läuft es im Demo Modus (auf Seite 6).

# 3. zenon lizenzieren

Um zenon zu lizenzieren:

1. Öffnen Sie Start -> Alle Programme -> COPA-DATA-> **Licensing**

Oder:

Öffnen Sie im zenonEditor Datei -> Allgemeine Konfiguration -> Produkt lizenzieren
Oder:

Klicken Sie im **Startup Tool** auf die Schaltfläche **Tools**, wählen Sie **Licensing**, klicken Sie auf **Start**.

2. Der Dialog zur Eingabe der Lizenzdaten öffnet sich.
3. Wählen Sie **zenon Editor/Runtime**.
4. Geben Sie Seriennummer und Aktivierungsnummer ein.

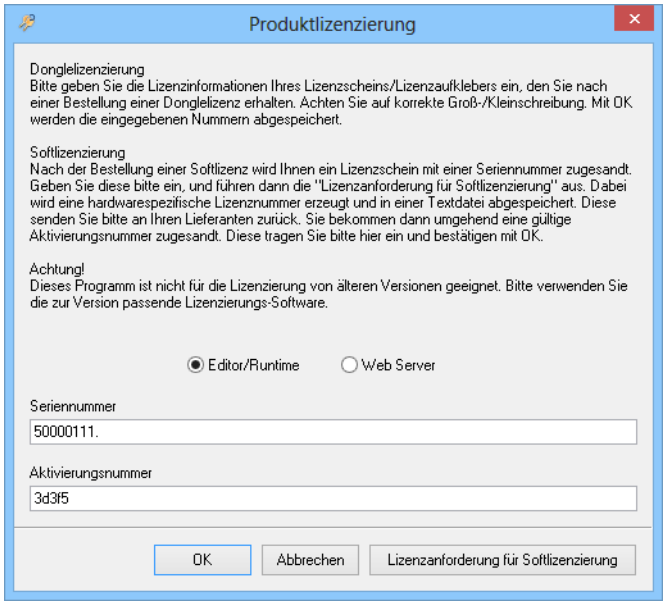
   Die Daten dazu finden Sie:

   - auf Ihrem Lizenzschein
   - auf dem Lizenzaufkleber
   - in der Lizenzdatei **License.txt**

     Pfad Windows 7/8: `C:\Users\Public\Documents\zenon_Projects\`

   Hinweis: Achten Sie bei der Eingabe auf Groß-/Kleinschreibung!
5. Nach dem Neustart des Editors/der Runtime nutzen Sie zenon mit der eingegebenen Lizenz.

## DIALOG ZUR LIZENZIERUNG



| Parameter | Beschreibung |
|---|---|
| **Editor/Runtime** | `Aktiv`: Lizenz gilt für den zenon Editor und/oder die zenon Runtime. |
| **Web Server** | `Aktiv`: Lizenz gilt für den zenon Web Server. |
| **Seriennummer** | Seriennummer der Lizenz.<br>Sollte bereits eine Lizenz vorhanden sein, wird deren Seriennummer hier angezeigt. Tragen Sie die aktuelle Seriennummer hier ein. |
| **Aktivierungsnummer** | Aktivierungsnummer der Lizenz.<br>Sollte bereits eine Lizenz vorhanden sein, wird deren Aktivierungsnummer hier angezeigt. |
| **OK** | Daten übernehmen und zenon beim nächsten Neustart mit dieser Lizenz starten. |
| **Abbrechen** | Eingaben verwerfen und zenon mit bisheriger oder ohne Lizenz nutzen. |
| **Softlizenz anfordern** | Öffnet Assistent zur Anforderung einer Softlizenz. |

# 4. Demo-Modus

Wurde der Editor nicht lizenziert, läuft der Editor im Demo-Modus. Wurde die Runtime nicht lizenziert, läuft die Runtime im Demo-Modus.

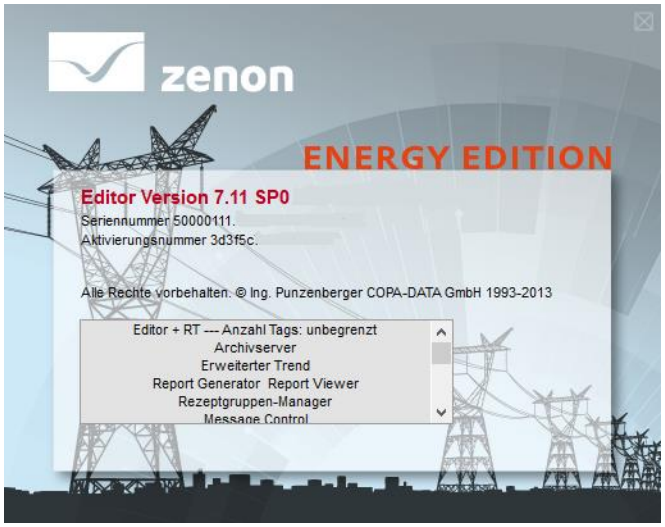
| Demo-Modus | Bedingungen |
|---|---|
| **Editor:** | Der Editor läuft:<br>▸ die ersten 40 Starts: 30 Minuten lang<br>▸ vom 41. bis zum 50. Start: 20 Minuten<br>▸ vom 51. Start an: 10 Minuten |
| **Runtime:** | Eine nicht lizenzierte Runtime läuft 30 Tage oder 40 Starts, je nachdem welcher Wert zuerst erreicht wird.<br>Ab dem 41. Start oder 31. Tag läuft die Runtime nur noch 10 Minuten. |

Es wird bei jedem Start auf den Demo-Modus hingewiesen.

Hinweis: Dieses Verhalten bei nicht lizenzierten Versionen gilt auch für die zenon Logic Workbench und Runtime.

# 5. Versionsinformation

Welche Lizenz Sie aktuell nutzen und welche Module darin inkludiert sind, sehen Sie beim Start von zenon im Startbildschirm oder nach einem Klick auf **Info über...** im Menü **Hilfe**:




| Parameter | Beschreibung |
|---|---|
| **Editor Version** | Versionsnummer des Editors. |
| **Seriennummer** | Seriennummer der Lizenz. |
| **Aktivierungsnummer** | Aktivierungsnummer der Lizenz. |
| **Ablaufzeit (optional)** | Bei befristeter Lizenz Information über Ablaufdatum der Lizenz. |
| **Feld mit Modulen:** | Information über lizenzierte Module. |

Im Menu **Hilfe** lässt sich mit dem Eintrag **Info über** eine Dialogbox öffnen, die Information über die zenon Version und die Lizenzierung gibt.

# 6. Passende Lizenzgröße auswählen

Die Lizenzen für Editor und Runtime werden nach Anzahl der jeweils benötigten TAGs oder der IOs berechnet.

### BERECHNUNG ÜBER TAGS

1 TAG entspricht 1 Variablen. Für die Ermittlung der Lizenzgröße wird die Summe der TAGs folgender Treiber herangezogen:

- SPS-Treiber und Bus Treiber

Nicht gezählt werden Variablen von:

- Intern Treiber
- System Treiber
- Mathematik Treiber
- Simulator Treiber

TAGs können Sie für Editor und Runtime jeweils in folgenden Abstufungen lizenzieren:

- 64 TAGs
- 128 TAGs
- 256 TAGs
- 512 TAGs
- 1.024 TAGs
- 2.048 TAGs
- 4.096 TAGs
- 8.192 TAGs
- 16.384 TAGs
- 65536 TAGs
- unbegrenzt

Ein Lizenzupdate auf eine höhere Zahl von TAGs ist jederzeit möglich.

### BERECHNUNG ÜBER IOS

Lizenzen können auch auf Basis von I/Os vergeben werden. Für die Ermittlung der Lizenzgröße wird die Summe der IOs folgender Treiber herangezogen:

- SPS-Treiber und Bus Treiber

Nicht gezählt werden Variablen von:

- Intern Treiber
- System Treiber
- Mathematik Treiber
- Simulator Treiber

### BERECHNUNG

| Datenart | Wertigkeit |
|---|---|
| 1 Bit | 1 I/Os |
| 1 Byte | 8 I/Os |
| 1 WORD | 16 I/Os |
| 1 DWORD | 16 I/Os |
| 1 Float | 16 I/Os |
| 1 String ( max. 64 Zeichen ) | 16 I/Os |

Sollten Sie den gewünschten Datentyp in dieser Auflistung nicht finden, liegt das am ausgewählten Treiber. Manche Treiber haben eine spezifische Benennung der Datentypen. Nähere Informationen dazu finden Sie in der Treiberdokumentation des Treibers, den Sie verwenden. Diese finden Sie entweder in der Online Hilfe unter dem Knoten **Treiber** oder als PDF-Datei auf dem Installationsmedium oder zum Download Im Kundenbereich der Website www.copadata.com (http://www.copadata.com).

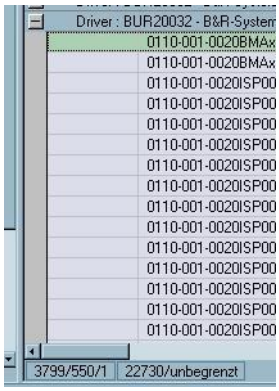
**Beispiel**

96 binäre und 20 numerische Werte sollen in zenon visualisiert werden:

*Multiplizieren Sie die 20 numerischen Werte mit 16 und erhalten so 320 I/Os. Diese addieren Sie zu den 96 binären Werten addieren. Als Ergebnis erhalten Sie 416 I/Os, die nun die Basis für die Auswahl der Lizenzgröße sind.*

### ANZEIGE IN ZENON

In der Statuszeile der Detailansicht der Variablen können folgende Informationen ausgelesen werden:




- Wieviele I/Os werden derzeit verwendet
- Wieviele I/Os sind lizenziert

Im Beispiel:

- 3799/550/1: 3799 Einträge sind vorhanden, durch Filterung werden aber nur 550 angezeigt, ein Eintrag ist markiert.
- Für Projekt 22730 ist eine unbegrenzte Anzahl von Variablen lizenziert.

**HINWEIS CLIENT-LIZENZ**

Client Lizenzen können Sie nutzen, wenn:

- das Startprojekt ein Einzelplatzprojekt oder ein Client ist
- das Startprojekt maximal 64 lizenzpflichtige TAGs nutzt, falls es kein Client ist
- alle Unterprojekte Clients sind

# 7. Arten der Lizenzierung

Sie können zenon auf unterschiedliche Weise lizenzieren:

- Softlizenzierung (auf Seite 11): Fragt beim Start des Editors oder der Runtime eine eindeutige PC-Identifikationsnummer ab.
  Merkmale:
  - Lizenz kann nicht entwendet werden
  - Lizenz ist rechnerbezogen
  - praktisch für Notebooks
- Donglelizenzierung (auf Seite 12): Fragt beim Start des Editors oder Runtime einen Hardwaredongle an der parallelen oder USB-Schnittstelle ab.

  Dongles stehen Ihnen zur Verfügung als:
  - Dongle am Einzelplatz:
  - Netzwerkdongle: Auf einem zentralen Dongle im Netzwerk wird eine bestimmte Anzahl an Lizenzen aufgebucht, die gleichzeitig als concurrent use Lizenzen nutzbar sind.

  Merkmale für Dongles:
  - einfache Handhabung
  - Lizenz kann durch Umstecken von einem Rechner auf den anderen übertragen werden oder im Netzwerk genutzt werden
  - kein Problem bei Festplattendefekten

> **Info**
>
> *Ist keine gültige Lizenz vorhanden oder wurden alle verfügbaren Lizenzen im Netzwerk vergeben, dann startet der Editor oder die Runtime im Demo-Modus (auf Seite 6).*

## 7.1 Softlizenzierung

Die Softlizenz weist einem Rechner eine eindeutige Identifikation zu. Dabei werden bestimmte Komponenten des Rechners überprüft. Diese Lizenz funktioniert immer nur auf einem bestimmten Rechner. Soll sie auf einen anderen Rechner übertragen werden oder ändern sich zu viele Komponenten des lizenzierten Rechners, muss sie neu ausgestellt werden.

Um eine Softlizenz zu erhalten:

1. Wählen Sie im Menü Datei: Allgemeine Konfiguration -> Produkt lizenzieren.
2. Der Dialog zur Lizenzierung (auf Seite 4) öffnet sich.
3. Geben Sie die Seriennummer ein.
4. Klicken Sie auf **Softlizenz anfordern.**
5. Der Dialog **Produktlizenzierung** öffnet sich.
   Falls noch nicht geschehen, geben Sie die Seriennummer ein.
6. Klicken Sie auf **Lizenzanforderung für Softlizenzierung**.
7. Geben Sie Ihre Kontaktdaten ein.
8. Klicken Sie auf **Weiter.**
9. Zum Versenden haben Sie zwei Möglichkeiten:

   a) automatisch

   - klicken Sie auf die Schaltfläche **Senden an**
   - wählen Sie die gewünschte COPA-DATA Organisation
   - mit Klick auf **OK** wird die Lizenzanforderung über Ihr E-Mail Programm versandt
   - über die Schaltfläche **Drucken**, können Sie Ihr Exemplar ausdrucken oder an ein verbundenes Faxgerät schicken

   a) manuell

   - klicken Sie auf die Schaltfläche **Fertig stellen**
   - die Lizenzanforderung wird als Textdatei gespeichert
   - ein Info-Fenster informiert Sie über Name und Speicherort

- die Datei wird im Texteditor automatisch geöffnet
- schicken Sie die Datei per E-Mail oder Fax an Ihren Vertriebspartner

Sobald Sie Ihre Lizenzdaten erhalten haben, öffnen Sie den Lizenzierungsdialog erneut und geben Sie Ihre Aktivierungsnummer ein.

## 7.2 Donglelizenzierung

Bei der Donglelizenzierung wird ein Dongle bei einer Einzelplatzlizenz direkt am Rechner oder bei einer Netzwerklizenz auf einem Netzwerkrechner angeschlossen. zenon nutzt zwei Donglesysteme:

- CodeMeter (auf Seite 13)
  (in Setup enthalten)
- WibuKey (auf Seite 37)
  (Software auf Installationsmedium enthalten)

Für CodeMeter-Lizenzierung notwendige Software wird bei der Installation von zenon automatisch mitinstalliert.

#### WIBUKEY

Die zusätzliche WibuKey Administrationssoftware wird ab zenon Version 7.50 nicht mehr automatisch mit dem Setup installiert.
Diese Software ist jedoch im Lieferumfang von zenon enthalten. Installieren Sie bei Bedarf die aktuelle Version der **WibuKey** Software von Ihrem zenon Installationsmedium:

- `\AdditionalSoftware\WIBU-SYSTEMS WibuKey`

Hinweis: Anwender, die bereits mit WibuKey arbeiten, erhalten weiterhin neue Lizenzen für ihre WibuKey-Dongles.

#### KONFIGURATION

In der Regel sind bei lokal genutzten Dongles keine weiteren Einstellungen nötig. Der Einsatz von Netzwerkdongles kann individuelle Konfigurationen nötig machen. Diese nehmen Sie in der jeweiligen Dongle-Software vor.

Details dazu lesen Sie in den Kapiteln WibuKey (auf Seite 37) und CodeMeter (auf Seite 13).

### 7.2.1 CodeMeter

CodeMeter kann am Einzelplatz oder im Netzwerk eingesetzt werden. Der CodeMeter USB-Stick muss an einem USB Port am lokalen Rechner oder als Server auf einem Netzwerkrechner aktiv sein. Die Firmware des Dongles muss mindestens Version 1.16 sein.

> **Achtung**
>
> *Wird der Dongle im laufenden Betrieb entfernt, schließt sich der Editor. Der Editor öffnet sich dann im Demo-Modus bis eine gültige Lizenz erkannt wird.*

Zur Konfiguration starten Sie die Administrationsanwendung **CodeMeter Kontrollzentrum** über: Windows Desktop -> Start -> Alle Programme -> CodeMeter -> CodeMeter Control Center.

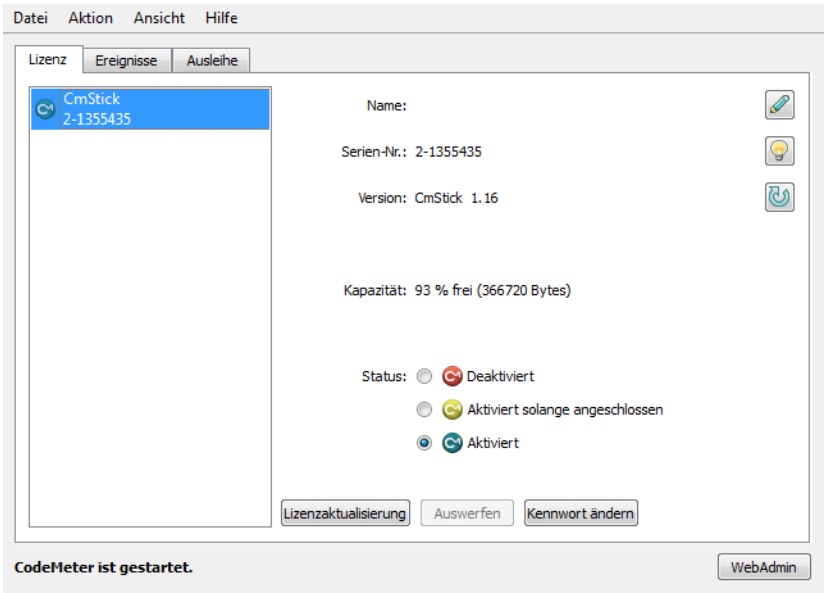
Das CodeMeter Kontrollzentrum öffnet sich mit 3 Registerkarten:

**Lizenz**: enthält Informationen zu den gefundenen Dongles.

**Ereignisse**: Zeigt Anzahl der angeschlossenen Sticks, der Lizenz-Einträge, der gefundenen Firm-Items und alle Zugriffe auf den CodeMeter Runtime-Server an. Um die Einträge dauerhaft zu protokollieren, aktivieren Sie im Menü Datei den Eintrag **Protokollierung.**

**Ausleihe**: konfiguriert das Ausleihen von Lizenzen.

#### LIZENZ



| Parameter | Beschreibung |
|---|---|
| **Lizenz** | Listet alle aktiven CodeMeter Sticks auf |
| **Name** | Individueller Name des ausgewählten Sticks, kann über die Schaltfläche rechts davon vergeben werden. |
| **Serien-Nr._** | Seriennummer des ausgewählten Sticks. |
| **Version** | Version der Firmware des ausgewählten Sticks. |
| **Status** | Status des ausgewählten CodeMeter Sticks. |
| Deaktiviert | Der angeschlossene Stick ist deaktiviert und kann von keiner Anwendung verwendet werden. |
| Aktiviert solange angeschlossen | Der Stick ist aktiviert solange er angeschlossen ist, nach dem Entfernen vom PC wird er automatisch deaktiviert. |
| Aktiviert | Der Stick ist voll aktiviert und bleibt dies auch nach dem Entfernen.<br>Empfohlener Status: Stellt sicher, dass bei Verlust des Sticks nicht von Unbefugten auf Lizenzen und persönlichen Daten (z. B.: CmPasswordManager) zugegriffen werden kann. |
| | |
| **Lizenzaktualisierung** | Startet den Assistenten zum Hinzufügen, Ändern und Löschen von Lizenzen. |
| **Auswerfen** | Gibt den Stick frei zum Entfernen. |
| **Kennwort ändern** | Ermöglicht das Ändern des Kennworts. |
| **CodeMeter ist gestartet/CodeMeter ist gestoppt** | Information, ob der CodeMeter Dienst läuft. Kann im Menü **Aktion** geändert werden. |
| **WebAdmin** | Startet den Webbrowser mit der Administrationsoberfläche für Netzwerkdongles. Dazu muss der Port 22350 offen sein, Details siehe Kapitel Administration Netzwerk (auf Seite 15). |

## Zertifizierte Uhrzeit aktualisieren

Sie können die im Dongle gespeicherte zertifizierte Uhrzeit über die CodeMeter Zeitserver aktualisieren. Dazu benötigen Sie einen aktiven Internetzugang.

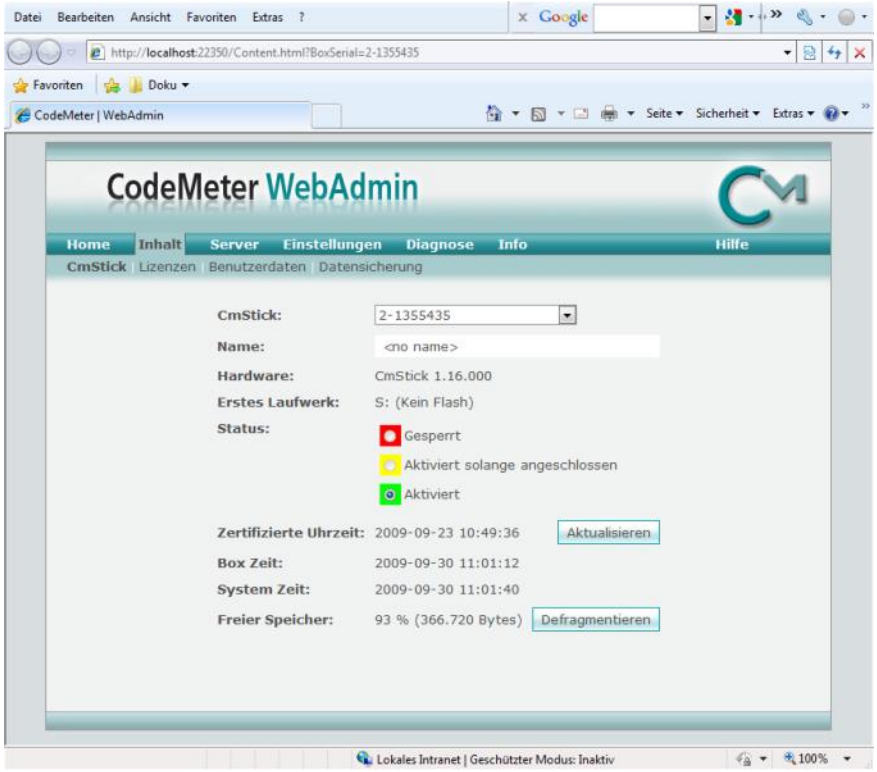
Um die Uhrzeit zu aktualisieren:

1. Starten Sie den CodeMeter WebAdmin
2. Überprüfen Sie Ihre Netzwerkeinstellungen (auf Seite 23):

a) Sind die Proxy-Einstellungen im CodeMeter Webadmin korrekt?

b) Sind Ihre Zugangsdaten aktuell?

3. Navigieren zum Menü Inhalt -> CmStick
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.
5. Sie erhalten einen Hinweis, dass damit alle Sticks aktualisiert werden.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Sie erhalten eine Information über die durchgeführte Aktualisierung. Bei einer Fehlermeldung (auf Seite 31) überprüfen Sie vor allem Ihre Zugangsdaten.




## Administration Netzwerk

Zur Administration im Netzwerk starten Sie die WebAdmin-Oberfläche durch Klick auf die Schaltfläche **WebAdmin** im CodeMeter Kontrollzentrum. Detaillierte Informationen zu den einzelnen Einstellungen finden Sie in der CodeMeter WebAdmin-Hilfe. Sie erreichen diese über die Schaltfläche **Hilfe** im WebAdmin. Die wichtigsten Optionen und Hinweise finden Sie auch in diesem Dokument:

- Verwaltung CodeMeter Sticks (auf Seite 16)
- Verwaltung Lizenzen (auf Seite 18)
- Lizenzdaten sichern (auf Seite 18)
- Einstellungen Netzwerk (auf Seite 23)

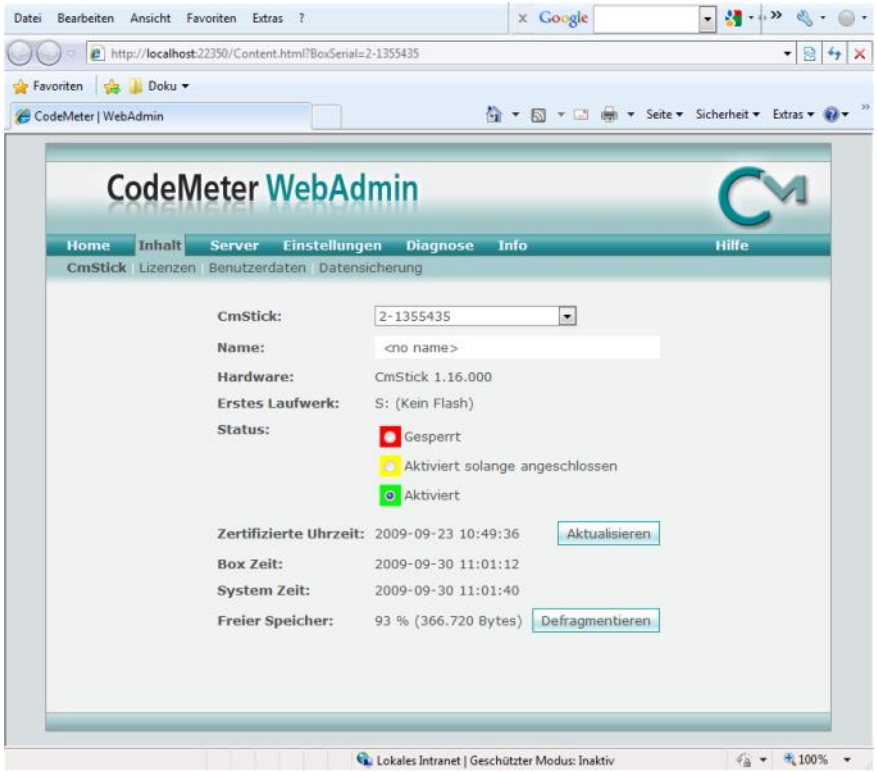
- Einstellungen Proxy (auf Seite 23)

> **Achtung**
>
> *Der CodeMeter WebAdmin nutzt den Port 22350. Beachten Sie:*
>
> - Wird eine andere Firewall als die im Windows Betriebssystem integrierte Firewall verwendet, muss dieser Port frei gegeben werden.
> - Wird der Port geändert, kann die WebAdmin-Oberfläche nicht mehr gestartet werden, da der Port Teil der Adresse ist, z. b: http://localhost:22350/Content.html?BoxSerial=2-1355435
>
>   In diesem Fall, ermitteln Sie über entsprechende Freeware-Tools oder mit Windows Bordmitteln den aktuell verwendeten Port und tragen diesen in die Adresszeile des Browsers statt 22350 ein. Ändern Sie danach im WebAdmin den Port wieder auf 22350.

### CodeMeter Sticks

Der WebAdmin startet mit der Ansicht **Inhalt/CmStick**.

Hier wählen Sie in einer Dropdownliste den gewünschten Dongle, sehen dessen Daten und Status wie im **Kontrollzentrum** (auf Seite 13) konfiguriert.



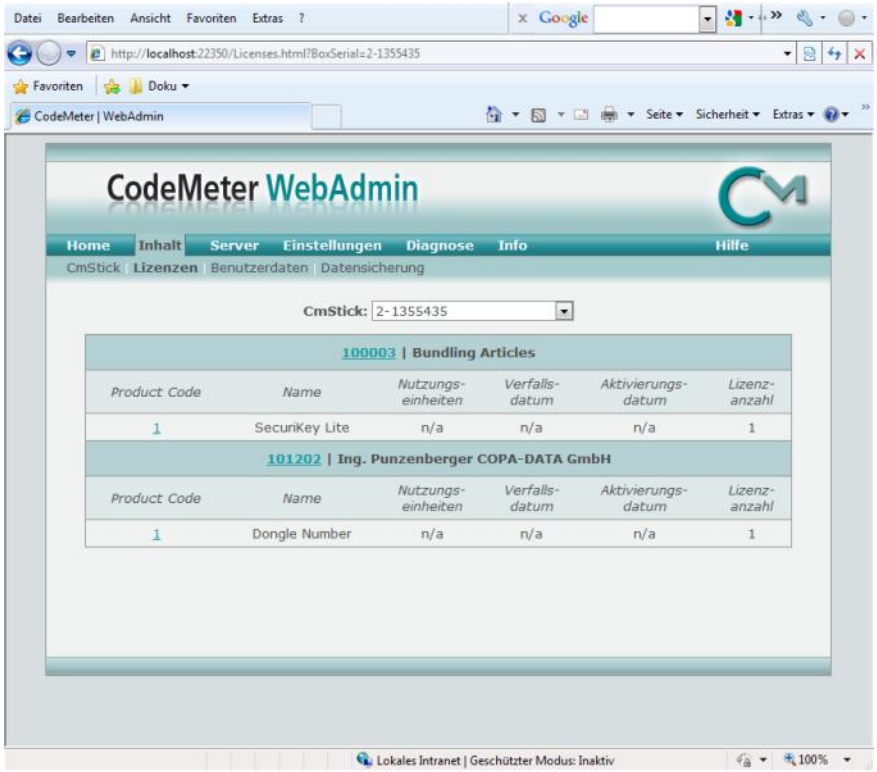
| Parameter | Beschreibung |
|---|---|
| **CmStick** | Dropdownliste der erkannten Sticks. |
| **Name** | Zeigt den im Kontrollzentrum (auf Seite 13) vergebenen Namen an. |
| **Hardware** | Hardwareversion des Sticks. |
| **Erstes Laufwerk** | Laufwerksinformationen zum Stick, Laufwerksgrößen nur bei Sticks mit Flashspeicher. |
| **Status** | Aktivierungsstatus wie im Kontrollzentrum (auf Seite 13) definiert. |
| **Zertifizierte Uhrzeit** (auf Seite 14) | Die im Stick gespeicherte zertifizierte Uhrzeit. Wird über die Schaltfläche **Aktualisieren** angepasst.<br>Hinweis: Zum Aktualisieren über den CodeMeter Timeserver benötigen Sie einen aktiven Internet-Zugang. Achten Sie auf korrekte Netzwerkeinstellungen (auf Seite 23), vor allem auf aktuelle Zugangsdaten. |
| **Box Zeit** | Gespeicherte interne Zeit des Sticks. |
| **System Zeit** | Lokale Zeit des CodeMeter Runtime-Servers. |
| **Freier Speicher** | Frei verfügbarer Speicher auf dem Stick. Um den Speicher zu defragmentieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Defragmentieren**. |

### Lizenzen

Ihre Lizenzen verwalten Sie in der Registerkarte **Lizenzen** im Menü **Inhalt**.

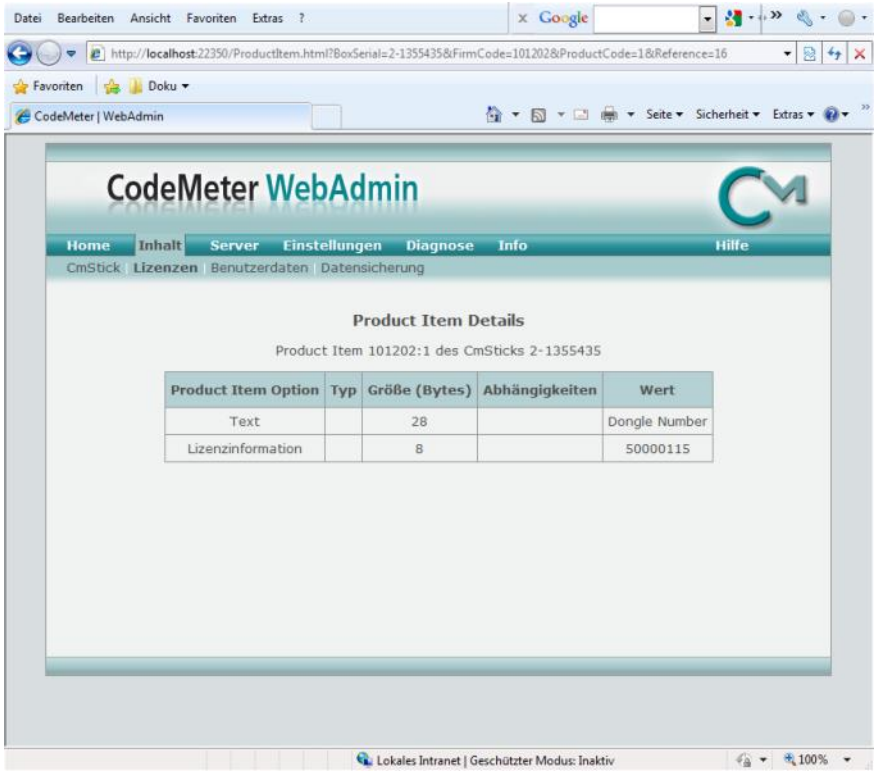
- Wählen Sie in der Dropdownliste den gewünschten Dongle aus.

- Unterhalb der Zwischenüberschrift **Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH** finden Sie Informationen zu den Lizenzen dieses Dongles.



| Parameter | Beschreibung |
|---|---|
| Product Code | Numerischer Wert für Produkt. Klick auf die Ziffer führt zu Details. |
| Name | **Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH** |
| Nutzungseinheiten | Falls zutreffend, Anzeige der verbleibenden Nutzungseinheiten. |
| Verfallsdatum | Falls zutreffend, Anzeige des Verfallsdatums. Ab diesem Zeitpunkt schaltet zenon in den Demo-Modus (auf Seite 6). |
| Aktivierungsdatum | Falls zutreffend, Anzeige des Aktivierungsdatums. Vor diesem Zeitpunkt schaltet zenon in den Demo-Modus (auf Seite 6). |
| Lizenzanzahl | Gesamtzahl der Lizenzen |

- Klicken Sie auf die Ziffer in der Spalte **Product Code** für Details.



| Parameter | Beschreibung |
|---|---|
| `Dongle Number` | Muss mit der Nummer des aktiven Dongles übereinstimmen. |

### LAUFZEITBESCHRÄNKUNGEN

Ein Dongle kann auch mit einer Laufzeitbeschränkung belegt sein:

- Verfallsdatum
- Nutzungszeitraum

### VERFALLSDATUM

Der Dongle wird mit einem Verfallsdatum ausgestattet.

In der Registerkarte **Lizenzen** im Menü **Inhalt** wird das Verfallsdatum in der Spalte Verfallsdatum mit Datum und Uhrzeit im UTC-Format angegeben.

### NUTZUNGSZEITRAUM

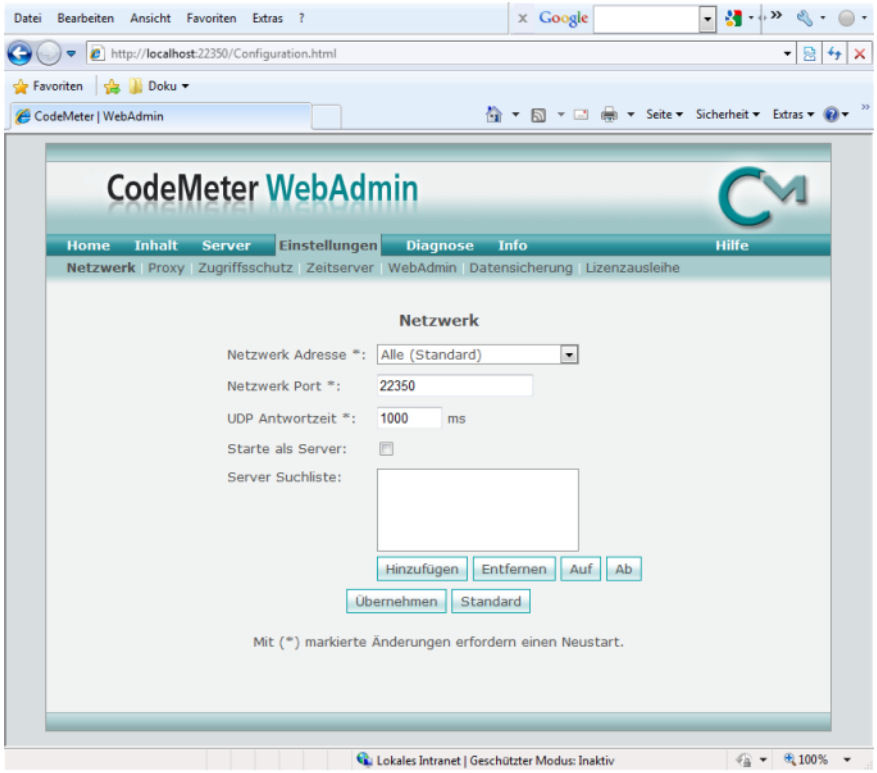
Der Dongle wird mit einem Nutzungszeitraum ausgestattet. Dieser beginnt mit der ersten Nutzung von zenon Editor oder Runtime zu laufen. Um den Zeitraum zu überprüfen:

- navigieren Sie zur Registerkarte **Lizenzen** im Menü **Inhalt**
- klicken Sie im Eintrag unter **Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH** auf die Ziffer in der Spalte Product Code
- das Fenster **Product Item Details** öffnet sich

- in der Zeile **Nutzungszeitraum** sehen Sie den lizenzierten Zeitraum und das Startdatum mit Uhrzeit im UTC-Format

## Netzwerk und Proxy

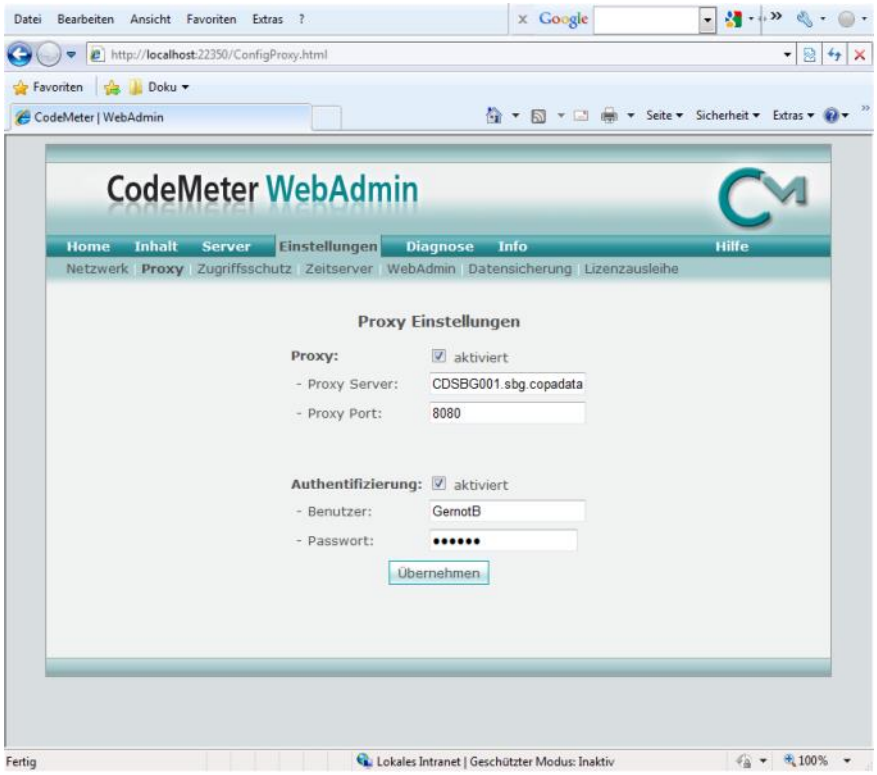
Für die fehlerfreie Kommunikation mit einem Netzwerkdongle und den Start des WebAdmins sind korrekte Netzwerkeinstellungen Voraussetzung.



| Parameter | Beschreibung |
|---|---|
| Netzwerk Adresse | Auswahl einer IP-Adresse, auf die sich der CodeMeter Runtime-Server verbinden soll.<br>**Standard:** `Alle`.<br>Die Verbindung erfolgt dann zum ersten gefundenen Code-Meter Runtime-Server.<br>Die Auswahl einer dezidierten Adresse ist vor allem notwendig, wenn der Rechner als Netzwerk-Lizenzserver fungiert und über mehrere Netzwerkkarten verfügt. |
| Netzwerk Port | Port für die CodeMeter Kommunikation im Netzwerk.<br>**Standard:** `22350`<br>Der Wert kann individuell angepasst werden. In diesem Fall muss sichergestellt werden, dass alle CodeMeter Runtime-Server denselben Port benutzen.<br>Empfehlung: Port nicht verändern. |
| UDP Antwortzeit | Maximaler Antwortzeitraum in dem eine UDP-Anfrage beantwortet werden muss.<br>**Standard:** `1000` Millisekunden. |
| Starte als Server | `Aktiv`: Der Rechner wird zum CodeMeter Netzwerkserver und stellt seine Lizenzen im Netzwerk zur Verfügung. |
| Server Suchliste | Hier können durch Eingabe von Rechnernamen oder IP-Adressen bestimmte CodeMeter Netzwerkserver definiert werden. Es wird dann ausschließlich nach den in der Liste definierten Servern gesucht. Damit lassen sich Anfragen von Clients an definierte CodeMeter Netzwerkserver leiten.<br>Hinweis: Befindet sich ein CodeMeter Server in einem anderen Subnetz, verwenden Sie für die Suchliste die IP-Adresse.<br>Diese Suchliste sollte nur verwendet werden, wenn der CM Stick im Netzwerk nicht gefunden werden kann. |

### EINSTELLUNGEN PROXY

Für den Zugang zu Diensten von CodeMeter im Internet wie Zeitserver, tragen Sie hier die für Ihr Unternehmen gültigen Zugangsdaten ein.

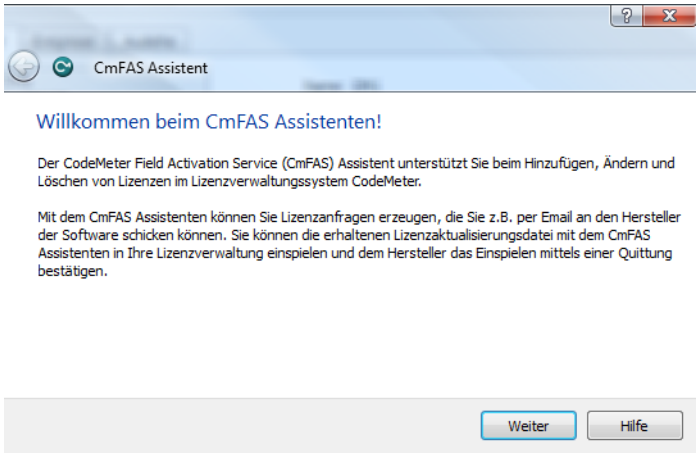



### Achtung

*CodeMeter merkt sich diese Zugangsdaten. Wenn Sie Ihr Zugangspasswort regelmäßig ändern, müssen Sie das Passwort auch in den Proxy-Einstellungen des CodeMeter WebAdmin ändern!*

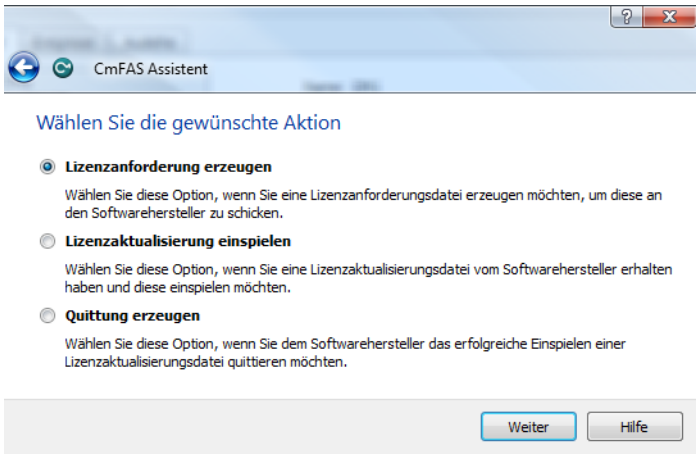
### Lizenz anfordern

Um Lizenzen für CodeMeter anzufordern oder Lizenzen zu aktualisieren, wählen Sie im CodeMeter Kontrollzentrum (auf Seite 13) in der Registerkarte **Lizenzen** die Schaltfläche **Lizenzaktualisierung**. Der Assistent zur Lizenzaktualisierung startet:




Entscheiden Sie, ob Sie:

- eine Lizenz anfordern
- eine Lizenzaktualisierung einspielen
- eine Quittung für COPA-DATA erzeugen möchten

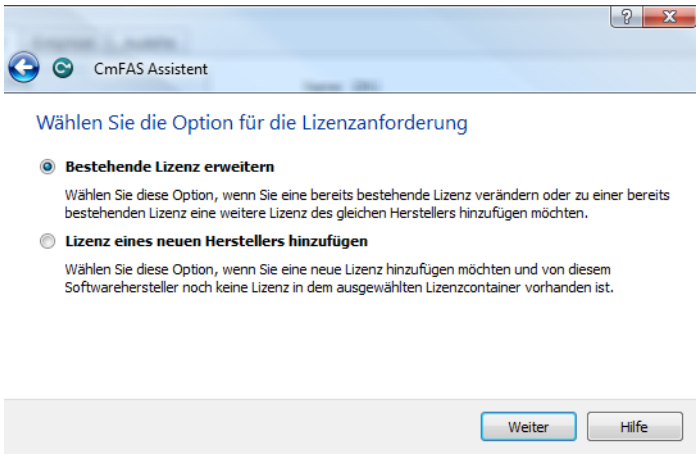



#### LIZENZANFORDERUNG

Bei Lizenzanforderungen können Sie:

- eine bestehende Lizenz von COPA-DATA erweitern

- eine neue Lizenz von COPA-DATA anlegen




- Um eine weitere Lizenz von COPA-DATA hinzuzufügen:
  - wählen Sie **Ing. Punzenberger COPA-DATA GmbH** aus
- Um eine neue Lizenz von COPA-DATA anzulegen:
  - geben Sie den CodeMeter FirmCode, den Sie von COPA-DATA erhalten haben, ein.
- Wählen Sie den Speicherort für Ihre Lizenzanforderung.

## Lizenz anpassen

Sie können den Umfang Ihrer Lizenz hinsichtlich Umfang und Runtime jederzeit anpassen. Dazu:

1. ordern Sie bei COPA-DATA die gewünschte Änderung
2. Sie erhalten eine `*.WibuCmRaU`-Datei für Ihren Dongle
3. installieren Sie diese:
   a) entweder per Doppelklick auf Die Datei
   b) oder indem Sie die Datei auf das **CodeMeter Kontrollzentrum** ziehen
4. Sie erhalten eine Meldung über die erfolgreiche Aktualisierung Ihrer Lizenz

   Sollten Sie eine Fehlermeldung (auf Seite 31) **229** erhalten, ist die Lizenz auf dem Dongle bereits aktuell

Sollte es nötig sein, für Ihre Lizenzanforderung eine `.WibuCmRaC`-Datei zu erstellen oder die `.WibuCmRaU`-Datei mit der Aktualisierung manuell einzuspielen, folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt **Lizenz manuell aktualisieren** (auf Seite 28).

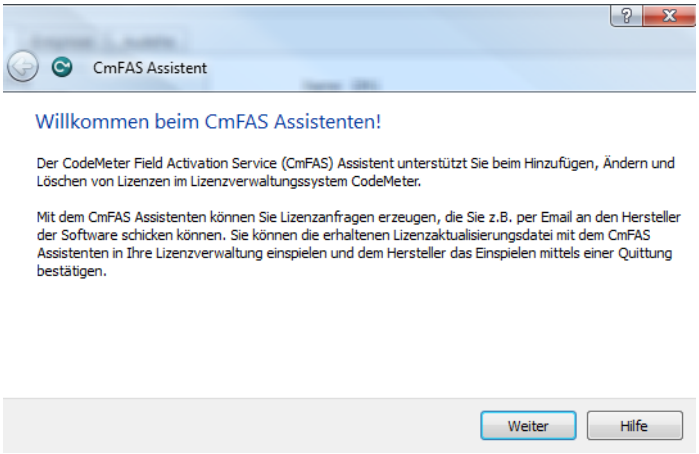
### Lizenz anfordern oder aktualisieren

Um ihre Lizenz manuell zu aktualisieren:

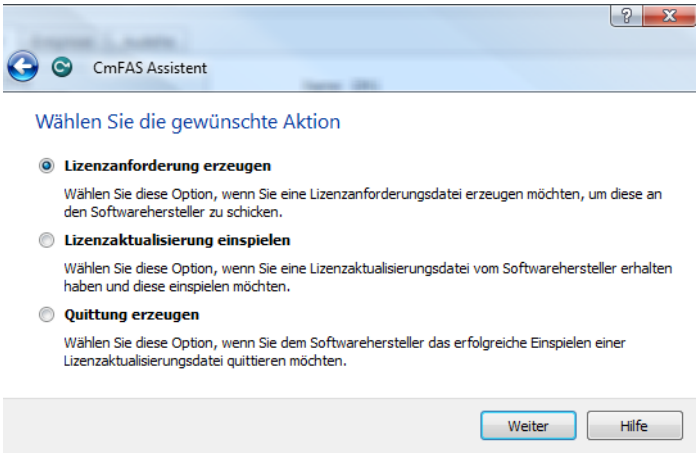
1. erzeugen Sie eine `.WibuCmRaC`-Datei
2. schicken Sie die Datei an COPA-DATA
3. Sie erhalten eine aktualisierte `.WibuCmRaU`-Datei zurück
4. spielen Sie diese auf den Dongle ein

#### WIBUCMRAC-DATEI ERZEUGEN

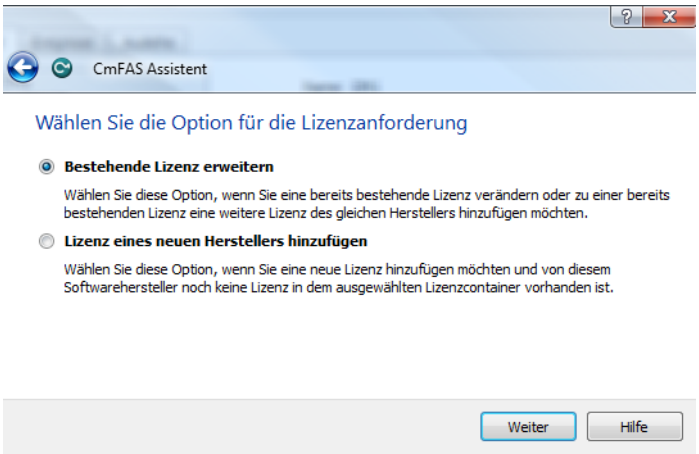
1. stellen Sie sicher, dass der CodeMeter-Dongle mit Ihrem Computer verbunden ist
2. öffnen Sie das CodeMeter Kontrollzentrum, z. B. über `Start -> Programme -> CodeMeter -> CodeMeter Control Center`
3. klicken Sie auf der Registerkarte **Lizenz** auf die Schaltfläche **Lizenz aktualisieren**
4. der Assistent zur Lizenzaktualisierung startet
5. klicken Sie auf **Weiter**



6. wählen Sie **Lizenzanforderung erzeugen** und klicken Sie **Weiter**




7. wählen Sie **Bestehende Lizenz erweitern**
8. klicken Sie auf **Weiter**




9. im folgenden Dialog klicken Sie erneut **Weiter**
10. wählen Sie den gewünschten Speicherort für die entsprechende `.WibuCmRaC`-Datei
11. klicken Sie auf **Anwenden**
12. die `.WibuCmRaC`-Datei wird erzeugt
13. schicken Sie die Datei an sales@copadata.com

## WIBUCMRAU-DATEI INSTALLIEREN

Sie erhalten von COPA-DATA eine aktualisierte `*.WibuCmRaU`-Datei zurück.

Diese installieren Sie per Doppelklick auf die Datei auf dem Dongle.

Alternativ:

1. öffnen Sie das CodeMeter Kontrollzentrum

2. wählen Sie Lizenzaktualisierung einspielen
3. folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten

## Fehlerbehebung

| Fehler | Lösung |
|---|---|
| **zenon läuft nur im Demo-Modus.** | Überprüfen Sie<br>▸ Ihre Lizenzen<br>▸ die Verbindung zum Netzwerkdongle<br>▸ ob die Lizenzinformationen (SERIAL7= und ACTIVATIONKEY7=) richtig in der zenon6.ini eingetragen wurden. Achten Sie auch auf mögliche Leerzeichen hinter der Seriennummer (SERIAL7=) oder dem Aktivierungskey (ACTIVATIONKEY7=).<br>Pfad zur zenon6.ini:<br>Windows /7/8: %ProgramData%\COPA-DATA\System |
| **Dongle wird nicht gefunden.** | ▸ Überprüfen Sie die Netzwerkeinstellungen (auf Seite 23).<br>▸ Befindet sich der Stick in einer anderen Domäne, fügen Sie ihn zur Serverliste (auf Seite 23) hinzu.<br>▸ Erhöhen Sie die UDP-Antwortzeit (auf Seite 23).<br>▸ Handelt es sich um eine Virtual Machine, dann konfigurieren Sie den Stick als **Wechseldatenträger** (auf Seite 32).<br>Achtung: Die Konfiguration als Wechseldatenträger kann - abhängig von der Rechnerkonfiguration - auch dazu führen, dass ein Rechner nicht mehr bootet.<br>▸ Konfigurieren Sie den Stick als HID (auf Seite 33). |
| **Fehler 410**<br>(bei SD Karten) | Die Verbindung zur SD-Karte ist instabil.<br>Verwenden Sie einen externen Kartenleser. |
| **Zertifizierte Uhrzeit kann nicht aktualisiert werden.** | Überprüfen Sie:<br>▸ Proxy-Einstellungen (auf Seite 23), vor allem Zugangsdaten und Passwort<br>▸ Liste der Zeitserver unter Einstellungen -> Zeitserver<br>z. B.: cmtime.codemeter.com, cmtime.codemeter.de, cmtime.codemeter.fr, cmtime.codemeter.us |
| Fehlermeldung bei Aktualisierung der Lizenz:<br>**Fehler beim Update des CmSticks x-xxxxxxx:**<br>**Dieses Update kann nicht mehr eingespielt werden. Der Inhalt des CmSticks ist auf einem neueren Stand, Fehler 229.** | Das Update für diese LIzenz wurde bereits auf den Dongle übertragen. Der Dongle ist auf dem aktuellsten Stand. |

| | |
|---|---|
| Windows Betriebssystem meldet:<br>**Wenig Speicherplatz** | Der Dongle wird als lokaler Speicher identifiziert. In einigen Fällen kann dies dazu führen, dass das Betriebssystem "Zu wenig Speicherplatz" meldet.<br>Diese Meldung kann ignoriert werden.<br>Alternativ kann der Dongle auch als Wechseldatenträger konfiguriert werden. Details zur Konfiguration siehe Abschnitt **Dongle als Wechseldatenträger oder HID-Device konfigurieren** (auf Seite 32).<br>Achtung: Die Konfiguration als Wechseldatenträger kann - abhängig von der Rechnerkonfiguration - auch dazu führen, dass ein Rechner nicht mehr bootet. |
| Windows Betriebssystem zeigt Symbol für den Papierkorb nicht mehr an. | Wenn der Dongle als fixes lokales Laufwerk identifiziert wird, kann es zu diesem Verhalten kommen.<br>Alternativ kann der Dongle auch als Wechseldatenträger konfiguriert werden. Details zur Konfiguration siehe Abschnitt **Dongle als Wechseldatenträger oder HID-Device konfigurieren** (auf Seite 32).<br>Achtung: Die Konfiguration als Wechseldatenträger kann - abhängig von der Rechnerkonfiguration - auch dazu führen, dass ein Rechner nicht mehr bootet. |

### Dongle als HID, Massenspeicher oder Wechseldatenträger konfigurieren

Standardmäßig wird der Dongle als HID-Device ins System integriert. Diese Konfiguration wird empfohlen. Der Dongle kann bei Bedarf aber auch als lokaler Massenspeicher oder Wechseldatenträger konfiguriert werden.

**KONFIGURATIONEN**

| Konfiguriert als: | Beschreibung | Einschränkungen |
|---|---|---|
| **HID-Device** | Der Dongle:<br>▸ wird nicht in der Liste der verfügbaren Laufwerke angezeigt<br>▸ belegt keinen Laufwerksbuchstaben. | Nur verfügbar für CodeMeter Dongles ohne Speicher. |
| **Lokaler Massenspeicher** | Der Dongle wird als lokales Laufwerk angezeigt und verwaltet.<br>Konfiguration siehe Abschnitt Dongle als HID-Device oder Massenspeicher konfigurieren (auf Seite 33). | Kann dazu führen, dass:<br>▸ das Betriebssystem für den Dongle zu wenig Speicherplatz meldet<br>▸ das Symbol für den Windows Papierkorb nicht mehr angezeigt wird<br>▸ in Virtual Machines der Dongle nicht gefunden wird |
| **Wechseldatenträger** | Der Dongle wird als Wechseldatenträger angezeigt und verwaltet.<br>Konfiguration siehe Abschnitt **Dongle als Wechseldatenträger konfigurieren**. | *Bei einer Konfiguration als Wechseldatenträger:*<br>▸ kann bei Systemen, die als Boot-Methode USB-Laufwerke zulassen, das Booten des Rechners verhindert werden<br>▸ erscheint der Dongle als Laufwerk in der Taskleiste und kann damit jederzeit entfernt (ausgeworfen) werden |

## Dongle als HID-Device oder Massenspeicher konfigurieren

CodeMeter unterstützt ab Version 5.0 die Geräteklasse **Human Interface Device (HID)** des USB-Standards. Damit können sich CodeMeter Dongles statt als Massenspeicher (Mass Storage Device) auch als HID (Human Interface Device) am System anmelden. Spezielle USB Host-Treiber müssen zur Konfiguration nicht installiert werden, da die Funktionalität vom Betriebssystem bereitgestellt wird. Der Dongle wird damit nicht in der Liste der verfügbaren Laufwerke angezeigt und belegt keinen Laufwerksbuchstaben. Die HID-Unterstützung ist verfügbar für alle CodeMeter Dongles ohne Speicher.

Voraussetzungen:

- CodeMeter Container mit der Kennung "2-xxxxxxx" oder "3-xxxxxxx".
- Mindestens CodeMeter Firmware 2.02.

- CodeMeter Runtime 5.0 und höher. Sollte Ihre installierte CodeMeter Version kleiner sein, können Sie von Wibu Systems (www.wibu.com (http://www.wibu.com/support-downloads.html)) die aktuelle CodeMeter Runtime downloaden.

### HID ZU MASSENSPEICHER

Um die USB-Kommunikation von Human Interface Device (HID) auf Massenspeicher (Mass Storage Device) umzustellen:

1. Überprüfen Sie im **CodeMeter WebAdmin** den Status in der Registerkarte **Inhalt(CmContainer**.
2. Es ist kein Laufwerk zugeordnet.

3. Rufen Sie die CodeMeter Kommandozeile **cmu** auf: Start -> Programme -> CodeMeter -> Tools -> CodeMeter Command Prompt.
4. Geben Sie folgenden Befehle auf der gestarteten Kommandozeile ein:

   **C:\Users\fs>cmu32 /s [Boxenmaske-Seriennummer] --set-config-disk MsdCommunication**

5. Der derzeitige Status wird in der folgenden Ausgabe der Kommandozeile angezeigt:

   **cmu32 - CodeMeter Universal Support Tool.**

   **Version 5.00 of 2013-Jan-30 (Build 1039) for Win32**

   **Copyright (C) 2007-2013 by WIBU-SYSTEMS AG. All rights reserved.**

   **- CmStick/C with Serial Number 2-2251132 and version 2.01**

   **Version: 2.01**

   **Flash Size: no real flash available**

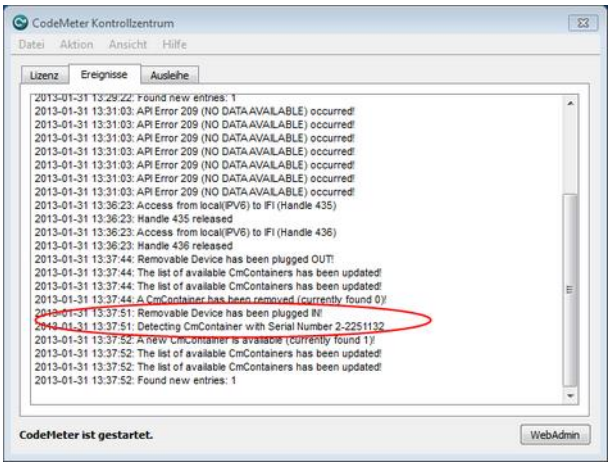
   **Virtual Drive: No drive assigned (HID)**

   **Communication: Human Interface Device (HID)**

   **Please replug your CmDongle to apply the changes.**

6. Entfernen Sie den Dongle vom Rechner.

7. Verbinden Sie den Dongle wieder mit dem Rechner.
8. Im **CodeMeter Kontrollzentrum** wird in der Registerkarte **Ereignisse** der Wechsel auf MSD angezeigt.




9. Überprüfen Sie im **CodeMeter WebAdmin** in der Registerkarte **Inhalt/CmContainer** das Laufwerk. Es ist ein Laufwerk eingetragen, aber kein Flash-Speicher vorhanden.

## MASSENSPEICHER ZU HID

Um die USB-Kommunikation vom Massenspeicher (Mass Storage Device) auf Human Interface Device (HID) umzustellen:

1. Überprüfen Sie im **CodeMeter WebAdmin** den Status in der Registerkarte **Inhalt(CmContainer**.

2. Ein Laufwerk ist zugeordnet, es ist aber kein Flash-Speicher vorhanden.

3. Rufen Sie die CodeMeter Kommandozeile **cmu** auf: Start -> Programme -> CodeMeter -> Tools -> CodeMeter Command Prompt.
4. Geben Sie folgenden Befehle auf der gestarteten Kommandozeile ein:

   **cmu32 /s [Boxenmaske-Seriennummer] --set-config-disk HidCommunication**

5. Der derzeitige Status wird in der folgenden Ausgabe der Kommandozeile angezeigt:

   **cmu32 - CodeMeter Universal Support Tool.**

   **Version 5.00 of 2013-Jan-30 (Build 1039) for Win32**

   **Copyright (C) 2007-2013 by WIBU-SYSTEMS AG. All rights reserved.**

   **- CmStick/C with Serial Number 2-2251132 and version 2.01**

   **Version: 2.01**

   **Flash Size: no real flash available**

   **Virtual Drive: E:**

   **Configuration: LocalDisk with ActivePartition**

   **File System: FAT32**

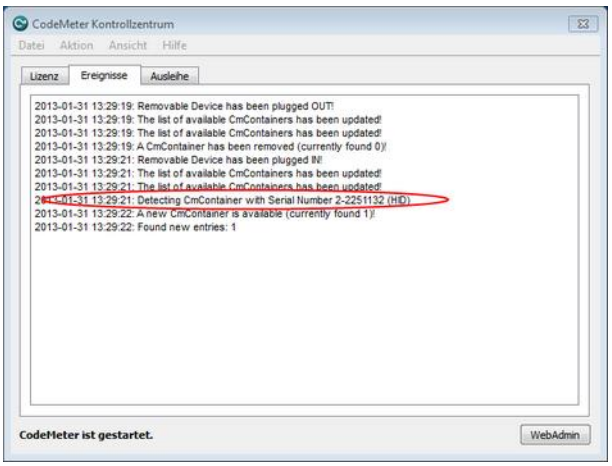
   **Communication: Mass Storage Device**

   **Boot-Code: Int18 Boot Code**

   **Mdfa: 0x539**

6. Entfernen Sie den Dongle vom Rechner.
7. Verbinden Sie den Dongle wieder mit dem Rechner.

8. Im **CodeMeter Kontrollzentrum** wird in der Registerkarte **Ereignisse** der Wechsel auf HID angezeigt.




9. Überprüfen Sie im **CodeMeter WebAdmin** in der Registerkarte **Inhalt**/**CmContainer** das Laufwerk. Es darf keines eingetragen sein.

## 7.2.2 WibuKey

WibuKey kann am Einzelplatz oder im Netzwerk eingesetzt werden. Der Dongle muss an einem USB Port oder Parallel Port am lokalen Rechner oder als Server auf einem Netzwerkrechner aktiv sein.

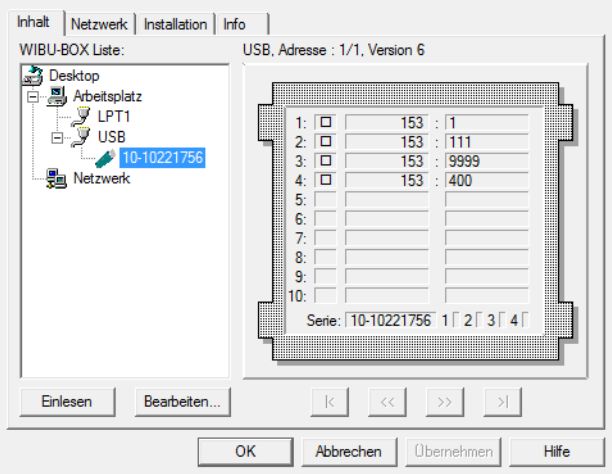
Um die Einstellungen des Sticks zu überprüfen:

1. Installieren Sie die WibuKey-Administrationssoftware vom Installaionsmedium.
   Ablageort:

`\AdditionalSoftware\WIBU-SYSTEMS WibuKey`
Benutzen Sie diese Software für Lizenzierung per Netzwerkdongle.

2. Öffnen Sie die **Systemsteuerung**.
3. Öffnen Sie das Systemsteuerungselement **WibuKey**.
4. Wählen Sie den zu überprüfenden Stick am lokalen Rechner oder im Netzwerk.

   Um Server-Wibu-Boxen im Netzwerk aufzulisten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Einlesen.**
5. Überprüfen Sie, ob die Zahl in der letzten Spalte der zweiten Zeile identisch mit den Anfangsziffern des Sticks ist.




Mehr zum Betrieb im Netzwerk lesen Sie im Kapitel **Netzwerkdongle** (auf Seite 38).

## Netzwerkdongle

Um WibuKey im Netzwerk als Dongle einzusetzen, müssen Server und Client entsprechend konfiguriert sein:

- Konfiguration Server (auf Seite 39)
- Konfiguration Client (auf Seite 39)

> **Achtung**
>
> WibuKey nutzt den Port 22347. Dieser Port ist fix eingestellt und kann nicht geändert werden. Beachten Sie:
>
> - Wird eine andere Firewall als die im Windows Betriebssystem integrierte Firewall verwendet, muss dieser Port frei gegeben werden, sofern sie den WibuKey als Netzwerkdongle nutzen möchten.

## Server einrichten

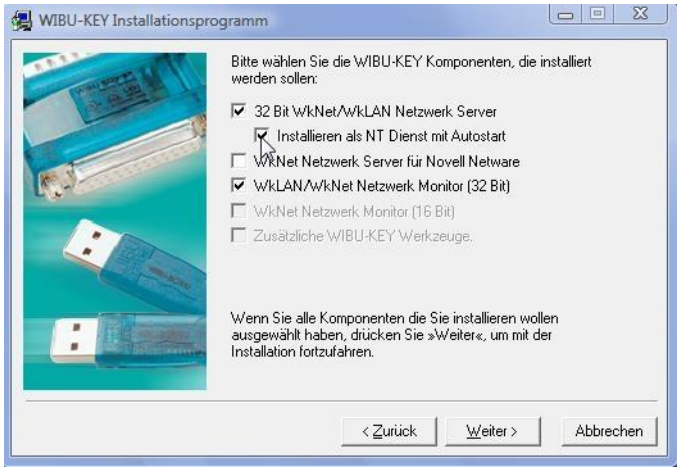
Auf dem Dongleserver muss der WibuKey-Server laufen. Der WibuKey-Server kann entweder als Applikation (z. B. starten über Autostart) oder als Dienst konfiguriert werden.

Beim Installieren der WibuKey-Software müssen die Optionen

**32 Bit WkNet/WkLAN Netzwerk Server**

**Installieren als NT Dienst mit Autostart**

ausgewählt werden, damit der WibuKey-Server als Dienst installiert wird (empfohlen).



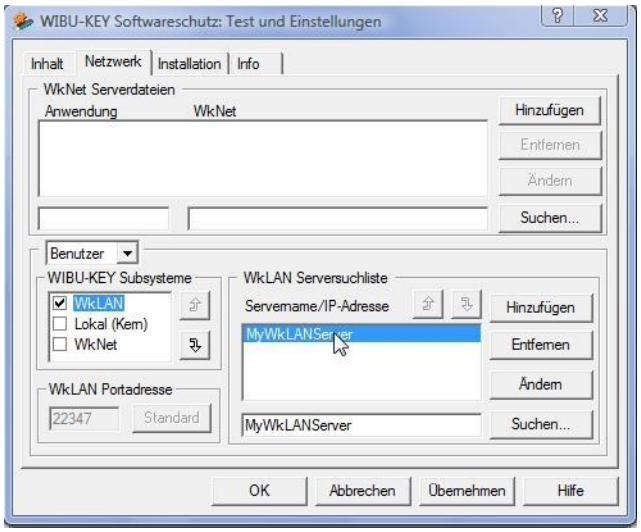

Um den WibuKey-Server als Applikation zu starten, muss eine Verknüpfung mit der Datei `WkSvW32.exe` im AUTOSTART von Windows angelegt werden.

Die Datei ist nach ihrer Installation im Ordner `C:/Programme/WIBUKEY/Server/` zu finden.

## Client einrichten

In der Systemsteuerung müssen für den Client einige Netzwerkeinstellungen gemacht werden. Unter WibuKey-Subsysteme wird ausgewählt, welche Art von Netzwerkzugang verwendet wird. Die Lizenzierung von zenon verwendet das Subsystem **WkLan.**

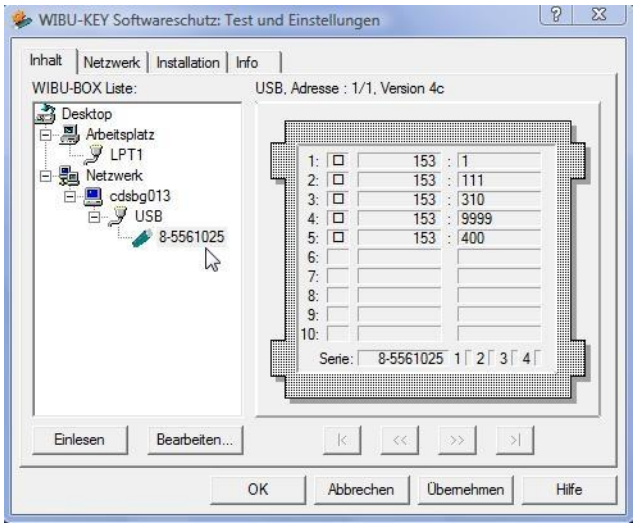
Unter Servername/IP-Adresse wird entweder der Name des Servers, seine IP-Adresse oder eine Maske für die IP-Adresse angegeben. Mit Suchen wird die Liste mit allen gefundenen Dongleservern gefüllt.




Die Einträge werden in der Reihenfolge der Liste abgearbeitet, und können auch kombiniert werden.

Steht als erster Eintrag ein bestimmter Server, wird überprüft, ob auf diesem Rechner der Dongleserverdienst läuft, und ob ein richtiger Dongle auf diesem Rechner ist (schneller!). Wird kein Dongle gefunden, und steht als weiterer Eintrag eine Filtermaske, werden alle Rechner im Netzwerk, deren IP-Adresse der Maske entspricht, überprüft.

Auf der Seite **Inhalt** sollte(n) dann der (die) Server mit den gefundenen Dongles angezeigt werden:



# 8. Kommandozeilenparameter für Lizenzierungstool

Das Lizenzierungstool kann per Kommandozeile mit folgenden Flags als Parameter gesteuert werden:

Die Übergabe eines Parameters erfolgt, indem ein '/' oder ein '-' dem Parameter vorangestellt wird:

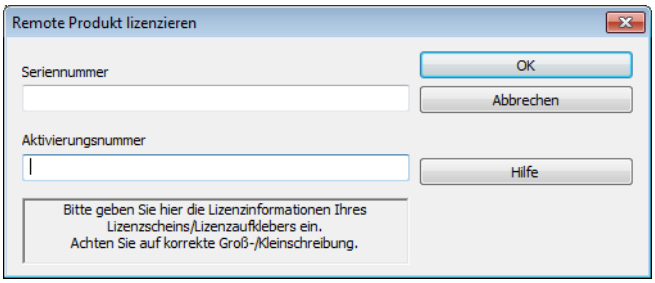
z. B.: `/silent` oder `–silent`

| Parameter | Beschreibung |
|---|---|
| **request** | Zwingt das Programm dazu, dass der erste Dialog nicht angezeigt wird, sondern gleich der Dialog der Anforderung des Aktivierungsschlüssels.<br>(Es spielt dabei keine Rolle, ob das Flag /silent oder –silent in der Verwendung ist.) |
| **sernum:<num>** | zwingt das Programm dazu, dass die `Seriennummer` nicht aus der Datei zenon6.ini gelesen, sondern die übergebene `<num>` für die Lizenzierung verwendet wird. |
| **actkey:<key>** | Zwingt das Programm dazu, dass der `Aktivierungsschlüssel` nicht aus der Datei zenon6.ini gelesen, sondern der übergebene `<key>` für die Lizenzierung verwendet wird. |
| **silent** | Zwingt das Programm dazu, keine Dialoge anzuzeigen. Die Datei License.txt wird trotzdem geschrieben. |
| **mailto:<addr>** | Funktioniert nur in Verbindung mit dem Flag `silent` und zwingt das Programm dazu, die Lizenzanforderung per E-Mail an die angegebene `<addr>` Adresse zu senden. |

# 9. Remote-Lizenzierung

Um einem Rechner eine Lizenz per Remote-Verbindung zuzuweisen:

1. wählen Sie im Kontextmenü des Projekts Remote-Transport -> Passwort ändern u. Lizenzierung anzeigen
2. starten Sie den Remote-Transport
3. sobald die Verbindung besteht, wird die Lizenzierung des Remote-Rechners angezeigt



4. geben Sie Seriennummer und Aktivierungsnummer Ihres Lizenzscheins ein
5. bestätigen Sie die Eingaben mit Klick auf OK

# 10. Besonderheiten beim Server-Client-Betrieb

Bei der Lizenzierung von Modulen im Server-Client-Betrieb kommt es zu folgenden Besonderheiten:

### ARCHIVSERVER

Folgende Fälle werden unterschieden:

- Server und Client lizenziert: Archive können am Client geöffnet und bearbeitet werden
- Server lizenziert und Client nicht lizenziert: Archive können am Client geöffnet, aber nicht bearbeitet werden
- Client nicht lizenziert und standalone gestartet: Archivfenster kann geöffnet werden, die einzelnen Archive jedoch nicht

### AUTOMATIC LINE COLORING

Folgende Fälle werden unterschieden:

- Server lizenziert und Client nicht lizenziert: ALC Funktionalität ist uneingeschränkt verfügbar
- Client nicht lizenziert und standalone gestartet: ALC Funktionalität ist nicht verfügbar

> **Info**
>
> *Wenn der Server für die Energy Edition lizenziert ist, ist auch ALC lizenziert.*

### BATCH CONTROL

Der Client holt sich die Lizenz vom Server und benötigt keine eigene Lizenz. Verfügt der Server über keine eigene Lizenz, kann der Client das Modul nicht nutzen.

### LAST-MANAGEMENT

Folgende Fälle werden unterschieden:

- Server lizenziert und Client nicht lizenziert: **Last-Management** Funktionalität ist uneingeschränkt verfügbar

- Client nicht lizenziert und standalone gestartet: **Last-Management** Funktionalität ist nicht verfügbar

#### MESSAGE CONTROL

Der Client holt sich die Lizenz vom Server und benötigt keine eigene Lizenz. Verfügt der Server über keine eigene Lizenz, kann der Client das Modul nicht nutzen.

# 11. Everywhere Server by zenon

Der **Everywhere Server** holt sich die Lizenz von der Runtime. Die Lizenz für den Everywhere Server wird von der Runtime vergeben. Verfügt die Runtime über keine entsprechende Lizenz, kann der **Everywhere Server** nicht genutzt werden.

So kann es dazu kommen, dass zwar die Runtime läuft, der **Everywhere Server** jedoch auf Grund fehlender Lizenzrechte nicht gestartet werden kann. Verwenden Sie in diesem Fall das Lizenzierungstool (auf Seite 4) um eine entsprechende Lizenz zu erhalten.