

## Der Wurm-Lizenzmanager

Der Wurm-Lizenzmanager dient als Lizenzserver für Software der Firma Wurm. Die Installation erfolgt auf einem Rechner innerhalb des jeweiligen Intranets. Dadurch kann auf separate Dongle an den einzelnen Rechnern verzichtet werden.

Der Lizenzmanager läuft als Windows-Dienst und arbeitet daher auch, wenn kein Benutzer in Windows angemeldet ist. Der Lizenzmanager erhält die Hauptlizenz entweder via Internet vom Wurm Lizenzserver oder über einen Wurm-Key.

## Lizenzen

Die Hauptlizenz beinhaltet Informationen über die Gültigkeit, sowie eine Auflistung an Nebenlizenzen. Solch eine Nebenlizenz beinhaltet die Definition der Software, für die sie gültig ist, sowie die Anzahl der gleichzeitig erlaubten Anmeldungen.

Der Wurm-Lizenzmanager stellt allen Applikationen, abhängig von der Art des Programms, die gleiche Nebenlizenz zur Verfügung. Dies bedeutet, dass alle Programme der gleichen Software dieselben Rechte und Möglichkeiten besitzen. Sollten davon unabhängig einzelne Programme mit eingeschränkten Benutzerrechten arbeiten, so muss hier jeweils ein entsprechender Benutzer mit den gewünschten Rechten eingerichtet werden. Versuchen sich mehr Applikationen am Wurm-Lizenzmanager anzumelden als Lizenzen in der Nebenlizenz vorhanden sind, so werden diese mit einem Hinweis auf die Maximalauslastung abgewiesen.

## Vorteile

### *Wurm-Lizenzserver*

- Kein Hardware-Dongle notwendig
- Wurm-Lizenzmanager kann auf virtualisierten Servern ohne USB-Anschluss laufen
- Lizenzänderung ohne Hardwaretausch oder Neuinstallation möglich.

### *Wurm-Key*

- Keine Internetverbindung notwendig

## Voraussetzungen

- Bei der Installation und Konfiguration sind Administratorrechte notwendig.
- Microsoft .Net Framework 4.6.2
- Rechner im Netzwerk mit TCP/IP
- Der TCP/IP-Port 4103 muss in der Windows-Firewall freigeschaltet sein

### *Wurm-Lizenzserver*

- Internetverbindung über Port 80 (http)
- Bei aktiver Firewall muss die Ausnahme für die URL „<http://ls.wurm.de>“ eingerichtet werden

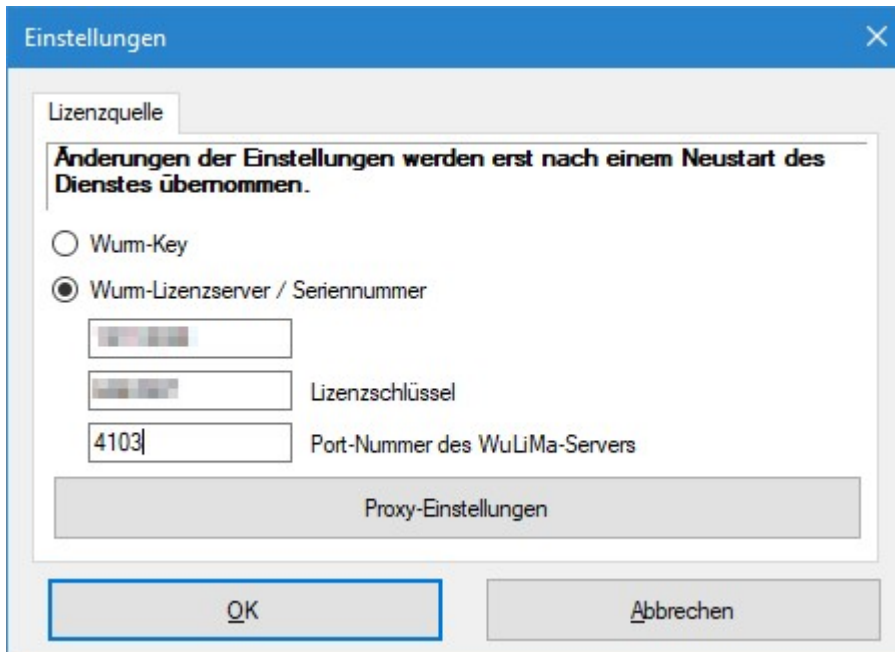
### *Wurm-Key*

- Die Server-Boot-Sequenz sollte so eingestellt sein, dass nicht oder nur in letzter Konsequenz von einem USB-Teilnehmer gebootet wird
- Direkter Hardwarezugriff auf den USB-Port, also keine virtuellen USB-Ports aus dem Netzwerk

## Einrichtung des Lizenzmanagers

Einstellungen am Lizenzmanager können nur vorgenommen werden, wenn der zugehörige Dienst angehalten ist.

Unter dem Menüpunkt *WuLiMa > Einstellungen* findet sich folgender Dialog:



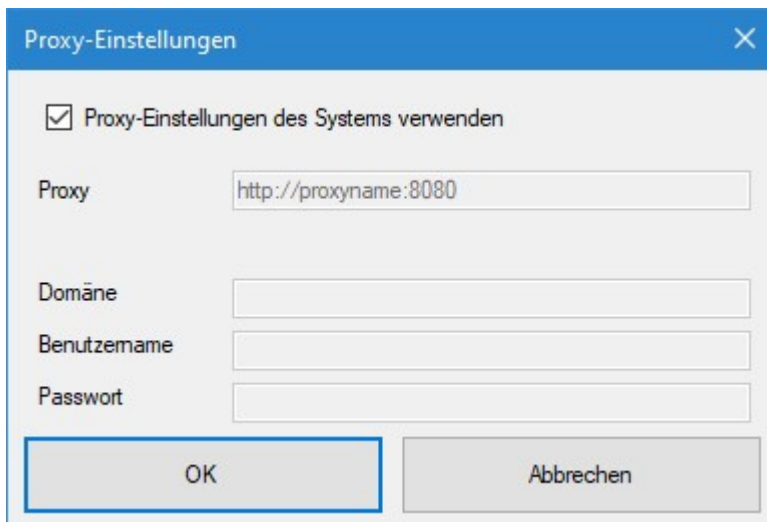
Hier wird ausgewählt, ob die Lizenz über einen Wurm-Key oder vom Wurm-Lizenzserver bezogen wird.

Bei der Bestellung einer Lizenz vom Wurm-Lizenzserver erhält der Kunde eine Seriennummer und einen Lizenzschlüssel. Diese Daten sind in die entsprechenden Felder einzutragen.

Im Bedarfsfall kann die Port-Nummer des Lizenzmanagers geändert werden. Dies ist dann auch in den beteiligten FRIGODATA-Stationen zu berücksichtigen.

### **Proxy-Einstellungen**

Wird als Lizenz-Quelle der Wurm-Lizenzserver verwendet, benötigt die Software eine aktive Internetverbindung auf Port 80. Der Lizenzmanager ermittelt über das Internet auf einer Subdomain der Firma Wurm die entsprechenden Lizenzinformationen. Um den Lizenzserver über das Internet zu erreichen verwendet der Lizenzmanager standardmäßig die Interneteinstellungen des Systems. Soll ein spezieller Proxy-Server für die Anfragen verwendet werden, so bietet das Einstellungsfenster hierfür die entsprechenden Einstellungsmöglichkeiten.



Dialog der Proxy-Einstellungen

In diesem Dialog kann durch Deaktivierung der Checkbox „Proxy-Einstellungen des Systems verwenden“ ein spezieller Proxy-Server und die entsprechenden Authentifizierungsinformationen angegeben werden. Dabei ist bei der Angabe die Adresse oder der Name des Proxy-Servers mit der Port-Nummer notwendig.

## Redundanz und Sicherheit

Bei der Verwendung einer Lizenz durch das Internet vom Wurm-Lizenzserver kann (um eine höchstmögliche Ausfallsicherheit und Wartbarkeit zu bieten) der Lizenzmanager auf zwei Computern gleichzeitig betrieben werden. Damit ist es möglich, trotz eventueller Ausfälle oder auch geplanter Wartungen an Computern, auf denen der Lizenzmanager installiert ist, einen störungsfreien Betrieb der betroffenen Applikationen sicherzustellen. Dabei ist zu beachten, dass jeder Betrieb mit einem eindeutigen Schlüssel auf den Servern der Firma Wurm gespeichert wird. Wird ein weiterer Lizenzmanager mit den gleichen Lizenzinformationen gestartet, so verweigert der Lizenzserver die Anfrage der Informationen und der Start des Dienstes wird abgebrochen. Zum Transferieren einer Lizenz zu einem anderen Rechner muss die Lizenz auf dem alten Rechner zuerst abgemeldet werden.

Über den Menüpunkt *WuLiMa* > *Lizenzabmeldung* kann die Lizenz des aktuellen Rechners gelöscht und für einen anderen Rechner freigegeben werden.

## Hinweis

Es wird empfohlen, dem jeweiligen Lizenzserver einen Alias im DNS-Servers des Netzwerkes zuzuordnen. Die Clients greifen dann über den Namen auf den Server zu. Sollte sich die IP-Adresse des Servers ändern, so muss nur der DNS-Eintrag angepasst werden. Eine Anpassung der Clients ist dann nicht notwendig.

## Der interne Webserver

Um die Administration der Software zu vereinfachen bietet der Wurm-Lizenzmanager die Möglichkeit, sich mittels eines Webbrowsers den Zustand des Programms, sowie Informationen der angemeldeten Klienten anzeigen zu lassen. Dazu muss die Konfigurationsdatei des WuLiMa-Dienstes entsprechend angepasst werden, so dass bei Dienststart der interne Http-Server ebenfalls gestartet wird.

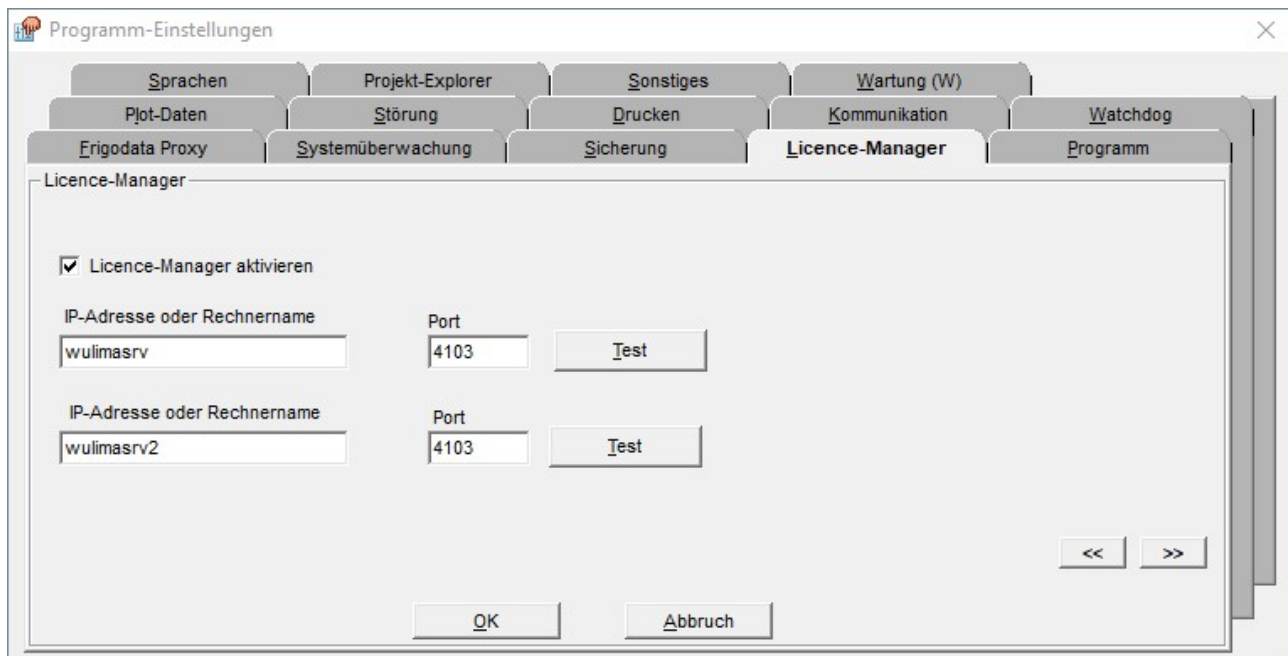
Die Datei „WuLiService.exe.config“, die sich im Programmverzeichnis befindet, enthält die dazu notwendigen Parameter im XML-Format. Hier kann z. B. die Port-Nummer für den Http-Server konfiguriert werden. Der Wert „0“ steht dabei für „inaktiv“. Um eine Erreichbarkeit im Netzwerk zu gewährleisten, müssen die entsprechende Systemeinstellungen vorgenommen werden (z. B. Konfiguration der Firewall).

## FRIGODATA XP-Konfiguration

Unter *Einstellungen > Programm > Allgemein > Licence-Manager* muss der Licence-Manager aktiviert werden (FRIGODATA XP ab Version 3.7.4).

Bei „IP-Adresse oder Rechnername“ wird die Adresse des Rechners angegeben, auf dem der Licence-Manager installiert ist. Der Default-Port ist 4103.

Wurde (wie oben beschrieben) für den WuLiMa-Server ein DNS-Alias vergeben, so ist dieser hier einzutragen:



Der 2. Eintrag kann für einen redundanten Lizenz-Server genutzt werden.

Mit der Schaltfläche „Test“ wird die Verbindung zum Wurm-Licence-Manager überprüft. Nach erfolgreichem Test muss FRIGODATA XP neu gestartet werden, danach ist der FRIGODATA-Client betriebsbereit.

Wird die Verbindung von FRIGODATA XP zum Licence-Manger unterbrochen, versucht FRIGODATA XP zyklisch, sie wiederaufzubauen. Nach ca. 30 Minuten ohne erfolgreiche Lizenzüberprüfung wechselt FRIGODATA XP in den Demo-Modus.

## FRIGODATA 95-Konfiguration

Die Konfiguration von FRIGODATA 95 (ab Version 4.5) erfolgt in gleicher Art und Weise:



## Manuelles Prüfen der Erreichbarkeit

In manchen Fällen kann es vorkommen, eine Erreichbarkeit des Wurm-Lizenzmanagers mit Windows-Bordmitteln überprüfen zu wollen. Dazu öffnen Sie einfach die Windows-Eingabeaufforderung, die als Windows-App verfügbar ist. Geben Sie dort den „telnet“-Befehl ein. Danach können Sie die TCP/IP-Erreichbarkeit ihres Wurm-Lizenzmanagers mit dem „open“-Befehl überprüfen.

Allgemeiner Syntax: „open {wulima-server} {wulima-port}“

Dabei steht {wulima-server} für den Rechnernamen oder die IP-Adresse auf dem der Lizenzmanager installiert ist und {wulima-port} für den im Lizenzmanager konfigurierten Port (Standardwert: 4103). Ist der Verbindungsaufbau erfolgreich antwortet der Wurm-Lizenzmanager automatisch mit dem Text „100: WELCOME Wurm Licence Server DLL“.