

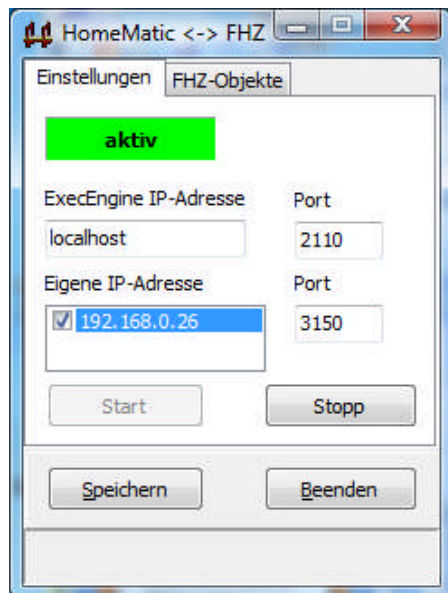
# Beschreibung zum Programm FHZ-Bridge

## zur Verbindung von homeputer-FHZ und homeputer-CL-Studio

Es handelt sich um ein Programm zur Verbindung der contronics -homeputer-Studio-Software für HomeMatic und FHZ. Durch dieses „Brückenprogramm“ können Objektwerte zwischen der FHZ-Version und der HomeMatic-Version ausgetauscht werden. Es laufen beide Programme parallel, sobald sich eines der zum Abgleich vorgesehenen Objekte verändert wird es sofort mit der anderen Version synchronisiert.

Bei dieser Software handelt es sich um Freeware. Sie darf benutzt und weitergegeben werden, aber nicht verändert werden. Die Benutzung geschieht auf eigene Gefahr. Eine Haftung für durch Benutzung der Software entstehende Schäden ist grundsätzlich ausgeschlossen. Wer damit nicht einverstanden ist soll die Finger davon lassen.

Die Exec-Engine kann auf der CL-Box, einer CCU oder dem PC laufen, die IP-Adresse wird in dem entsprechenden Feld eingegeben. Wenn die Exec-Engine auf dem PC-läuft (PC-Modus der HomeMatic-Version) kann als IP-Adresse „localhost“ eingegeben werden.



Jetzt wird's etwas komplizierter. Es muss alles richtig eingestellt werden, damit die Objektwerte wechselseitig übertragen werden.

Um Objekte, die in der Exec-Engine geändert werden an die FHZ-Version zu übertragen muss ein spezielles Aktor-Modul erstellt werden. Diese speziellen Module sind in den Dateien MODEXT.CCO und DEV50000.CCO definiert und stehen immer am Ende der Modulliste. Diese CCO-Dateien müssen in das HomeMatic-Programmverzeichnis kopiert werden. Momentan gibt es nur die zwei Module Binäraktor und Dimmaktor. Wenn diese Dateien im Programmverzeichnis der HomeMatic-Version existieren werden zusätzliche Aktor-Module zur Verfügung gestellt, die Ihre Werte per XMLRPC an das Brückenprogramm übertragen. Damit die Werte an das Brückenprogramm übertragen werden, muss als Adresse für diese Module die IP-Adresse und der Port des Brückenprogramms angegeben werden. Dieses benutzt eine spezielle DLL um die Werte an an die FHZ-Version zu

übertragen. Es gibt dabei keine merkliche Zeitverzögerung. Bei der CLX-Version wird eine Schnittstelle vom Typ „XMLRPC“ angelegt und als Interface in der Aktordefinition ausgewählt. In das Adressfeld wird nur der Name des Objekts der FHZ-Version in Grossbuchstaben eingetragen.

Bei der normalen Studio-Version ist es nicht so einfach, aber auch keine grosse Sache. Weil hier nicht mehrere Schnittstellen definiert werden können, muss alles in das Adressfeld eingetragen werden. Es gibt zwei unterschiedliche Optionen für das Adressformat, die einzelnen Parameter werden durch ein #-Zeichen getrennt.

Beispiel für Möglichkeit 1:

1#192.168.2.150:3150#LAMPE

Der erste Parameter gibt die verwendete Option an, der zweite Parameter ist IP-Adresse und Port des Brückenprogramms, der dritte Parameter der Name des Objekts in der FHZ-Version, er kann unterschiedlich zum Namen der HomeMatic-Version sein.

Beispiel für Möglichkeit 2:

2#192.168.2.150:3150

Bei dieser Art wird der Name des Objekt weggelassen, es wird dann automatisch der Name des Objekts verwendet. Natürlich muss der verwendete Objektname in der FHZ-Version vorhanden sein.

Bei beiden Möglichkeiten nicht den Port vergessen! Das ist mir beim Testen öfters passiert.

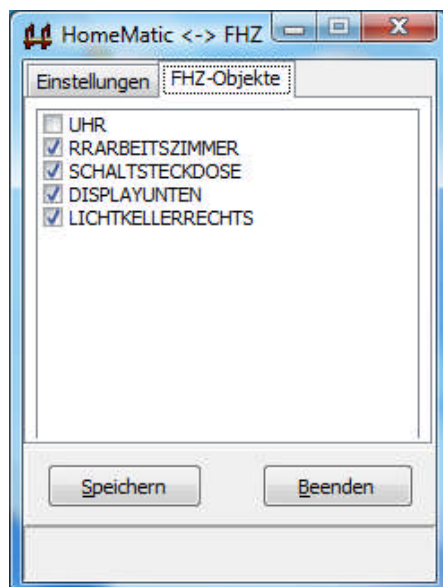
Sobald sich der Wert des Objekts in der HomeMatic-Version ändert wird dieser an die FHZ-Version übertragen.

Jetzt die Erklärung wie die Objektwerte der FHZ-Version an die HomeMatic-Version gesendet werden:-

Bevor das Brückenprogramm gestartet wird muss immer erst die FHZ-Software gestartet werden weil das Brückenprogramm auf den COM-Server zugreift.

Die einzelnen Objekte sind auf der Seite FHZ-Objekte des Programms zu sehen. Die Objekte deren Werte zur Exec-Engine übertragen werden sollen müssen markiert werden.

Wichtig ist, dass es in der Exec-Engine Objekte mit diesem Namen gibt. Wenn es den Namen auf der HomeMatic-Seite nicht gibt passiert nichts, aber die Exec-Engine verplempert unnötig Zeit beim Versuch ungültige Daten zu verarbeiten. Nach dem Markieren der Objekte auf den Speicher-Knopf drücken damit die markierten Objekte abgespeichert werden. Diese werden in eine Datei im Programmverzeichnis geschrieben. Das kann eventuell ab Vista Berechtigungsprobleme verursachen, z.B. wenn es sich um ein Unterverzeichnis des Programmverzeichnisses handelt.



### **Ein paar Hinweise zur Installation:**

Die Dateien MODEXT.CCO und DEV50000.CCO in das homeputer-CL-Studio-Programmverzeichnis kopieren.

Das Programm FHZ-Bridge und die DLL "hpfd.dll" in irgendein Verzeichnis kopieren. Das Programm schreibt eine Datei in dasselbe Verzeichnis, in dem es steht. Bei Vista und Win7 kann das Probleme geben wenn es in einem Unterverzeichnis des normalen Programmverzeichnisses steht und die Benutzerkontensteuerung eingeschaltet ist. Dem Programm dann Administratorrechte geben oder es in ein anderes Verzeichnis ausserhalb des normalen Programmverzeichnisses kopieren.

### **Ein paar wichtige Hinweise zum Betrieb:**

Bei der Reihenfolge der Programmstarts ist wichtig, dass die FHZ-Bridge immer zuletzt gestartet wird, da diese erwartet dass die homeputer-Studios schon laufen und mit beiden sofort kommuniziert. Sind diese nicht aktiv hängt die Brücke erstmal kräftig durch weil sie sowohl bei Wertabfrage wie beim Senden der Werte in Timeouts hängt. Das liegt vor allem daran, dass die aktuellen FHZ-Werte unmittelbar nach Start abgefragt und an die ExecEngine gesendet werden. Das Brückenprogramm muss aber unmittelbar nach der Exec-Engine gestartet werden, da die Exec-Engine ins Stocken kommt wenn sie der Brücke was schicken will und diese nicht aktiv ist. Eventuell kann es auch besser sein die Exec-Engine zuletzt zu starten. Das kommt auch darauf an welche Daten zu welchem Zeitpunkt übermittelt werden. An der Stelle eventuell etwas experimentieren wenn es Probleme gibt.

Wenn etwas nicht funktioniert als erstes diese Beschreibung noch einmal lesen und prüfen ob alles richtig eingestellt ist, besonders IP-Adressen und Ports.

Sollte trotzdem was nicht funktionieren bitte einen Beitrag im FHZ-Forum schreiben. Dabei bitte daran denken dass ich das hobbymäßig mache mich nur in meiner knappen Freizeit damit beschäftigen. Da ich viel unterwegs bin kann es mehrere Tage dauern bis ich dazu komme die Beiträge zu lesen und zu beantworten bzw. am Programm zu arbeiten.

Ich habe dieses Programm geschrieben nachdem ich auf HomeMatic umgestellt hatte um meine ungenutzten FS20/FHT Module noch benutzen zu können. Aber ich hoffe es ist auch nützlich für angehende Umsteiger.

Lars