



Teil 5

Das FS20-Funk-Steuersystem in der Praxis

In diesem Teil unserer Serie betrachten wir zunächst das Thema „Rollladensteuerung“ aus praktischer Sicht, indem wir zeigen, wie einfach es ist, vorhandene Rollläden ohne Bauaufwand mit einem bequem per Funk steuerbaren Antrieb nachzurüsten bzw. bei Neubau oder Renovierung sogar einen integrierten Antrieb einzubauen. Anschließend legen wir das Werkzeug beiseite, um uns mit den Besonderheiten der Haussteuerungssoftware „homeputer Studio“ bekannt zu machen.

Rollläden – wichtig für Sicherheit und Klima

Rollläden und deren Verwandte, z. B. Lamellen, zählen heute zur Standardausstattung jedes Gebäudes, zumal sie auch mit relativ wenig baulichem Aufwand nachrüstbar sind. Sie sorgen in der Nacht und bei Abwesenheit für erhöhten Einbruchschutz, dienen als Sichtschutz und können ganz wesentlich zur verbesserten Klimatisierung von Gebäuden beitragen, indem man sie aktiv für die Beschattung bei Wärme bzw. für die bessere Isolierung bei Kälte einsetzt.

Im günstigsten Fall sind die Rollläden bereits motorisch angetrieben, so dass man sie bequem per elektrischer Steuerung he-

rauf- und herabfahren kann. Selten jedoch sind bereits zentrale Steuerungen installiert, die etwa das zeitgesteuerte Verfahren der Rollläden für das ganze Haus erlauben oder beispielsweise die klimageführte Steuerung. Wie einfach dies mit jedem beliebigen elektrischen Rollladenantrieb sogar bequem und bauschonend per Funk möglich ist, fassen wir in diesem Beitrag einmal zusammen.

Zuvor wollen wir uns jedoch dem Thema „Nachrüstung von Antrieben“ widmen und zeigen, mit wie wenig Aufwand dies möglich ist.

Schnelle Lösung – Gurtwickler

Der von Hand zu bedienende Gurtwickler ist die Standardausstattung für das

Bewegen von Rollläden. Er besteht aus einem Federmechanismus, auf den der Zuggurt aufgerollt ist und der so abgestimmt ist, dass er, zusammen mit einer Bremse, das Gewicht des aufgezogenen Rollladens hält. Bei Aufziehen des Rollladens unterstützt die Federkraft der starken Wickelfeder den Bediener. Beim Herablassen sorgt die Feder wiederum für das Straffhalten des Gurtes. Die Gurtwickler sind je nach Bausubstanz entweder in die Wand eingelassen oder als Aufputzwickler montiert. Letztere lassen sich auch aus ästhetischen Gründen im Ruhezustand platzsparend zur Seite klappen. Es gibt bei den nicht motorisch angetriebenen Rollläden auch Versionen, die, ähnlich einer Markise, über eine anzusetzende Kurbel angetrieben werden, diese sind jedoch im Wohnungsbau kaum

verbreitet, man trifft sie eher an den Schau- fenstern von Geschäften – hier vor allem, weil deren Rollläden aufgrund der großen Fläche und robusten Ausführung sehr schwer sind und mit einem Gurtantrieb kaum zu bewegen wären. Diesen Fall wollen wir einmal außen vor lassen, denn hier ist tatsächlich nur die Installation eines internen Antriebs möglich, sieht man einmal von oft unschönen externen Antrieben ab.

Gurtwickler raus – Antrieb rein?

Quasi jeder der eben betrachteten Gurtwickler ist mit einem elektrisch angetriebenen Äquivalent nachrüstbar. Hier gibt es sehr komfortable Einbaulösungen, die sogar zu komfortablen, allerdings in sich geschlossenen Lösungen ausbaubar sind. Die funktionieren nach dem Prinzip: alten Gurtwickler raus, Gurt in den neuen Antrieb einfädeln, elektrischen Antrieb statt des alten Gurtwicklers einsetzen – fertig! Wie gesagt, einfach realisierbar, aber, insbesondere, wenn man ein Funksystem daraus machen will, nicht gerade preiswert.



Bild 1: Mit dem ELV-Funkmodul FS20 RST lässt sich der preiswerte und einfach nachrüstbare Gurtwickler „EcoRoll“ über das FS20-System bzw. eine der ELV-Haussteuerzentralen bequem fernsteuern.

Noch einfacher ist das hier vorzustellende, sogar recht preiswerte System zu montieren. Dabei ist es nicht einmal erforderlich, Gurt und Gurtwickler zu demontieren, beides kann bleiben, wo es ist. Der in Abbildung 1 gezeigte Gurtwickler „EcoRoll“ ist solch ein Gerät. Er wird einfach auf den vorhandenen Gurtwickler aufmontiert und hat für unser Vorhaben, ihn in das FS20-System einzubinden, einen unschätzbaren Vorteil – er ist mit Hilfe des ELV-Funkmoduls FS20 RST (siehe Abbildung 1) mit wenigen Handgriffen aufrüstbar!



Bild 2: Hat ausgedient – die Abdeckung des Hand-Gurtwicklers

Im Übrigen gibt es auch für den Ersatz von handbetriebenen Aufputz-Gurtwicklern elektrische Lösungen – diese Antriebe werden einfach statt des vorhandenen Handwicklers auf die Wand montiert.

Lassen Sie uns also die Montage des EcoRoll ausführen. Dazu sind nur wenige Handgriffe und ein passender Schraubendreher erforderlich.

Da wir die ausführliche Anleitung des Herstellers aus Platzgründen hier kaum komplett wiedergeben können, betrachten wir nur die Hauptschritte, um zu zeigen, wie einfach es geht.

Der Hauptteil der Arbeit liegt in der



Bild 3: Der Gurtwickler selbst bleibt inklusive Gurt in der Wand (siehe Text)!

Justierung des jeweiligen Rollladens – auch das dauert maximal 5 Minuten!

EcoRoll in 5 Schritten

Abbildung 2 zeigt einen typischen Einlasswickler – 30 Jahre alt, inzwischen etwas unansehnlich (wer sieht schon mal hinter den Gurt ...). Hier ist der Gurt herausgenommen, das ist zur Montage des EcoRoll nicht erforderlich, sofern man die Abdeckung nach dem Lösen der Schrauben einfach mit einer Blechschere oder einem kräftigen Seitenschneider durchschneidet, um den Gurt aus dieser herauszunehmen.



Bild 4: Nun einfach den EcoRoll auf die Schrauben des Gurtwicklers setzen ...

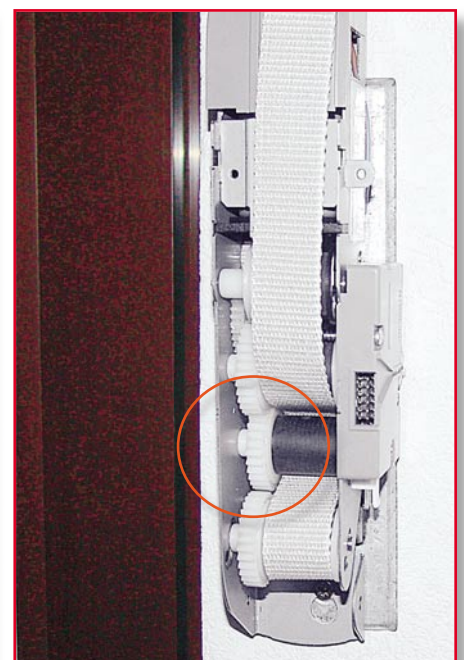


Bild 5: ... den Gurt unter die zuvor herausgenommene Antriebsrolle legen ...

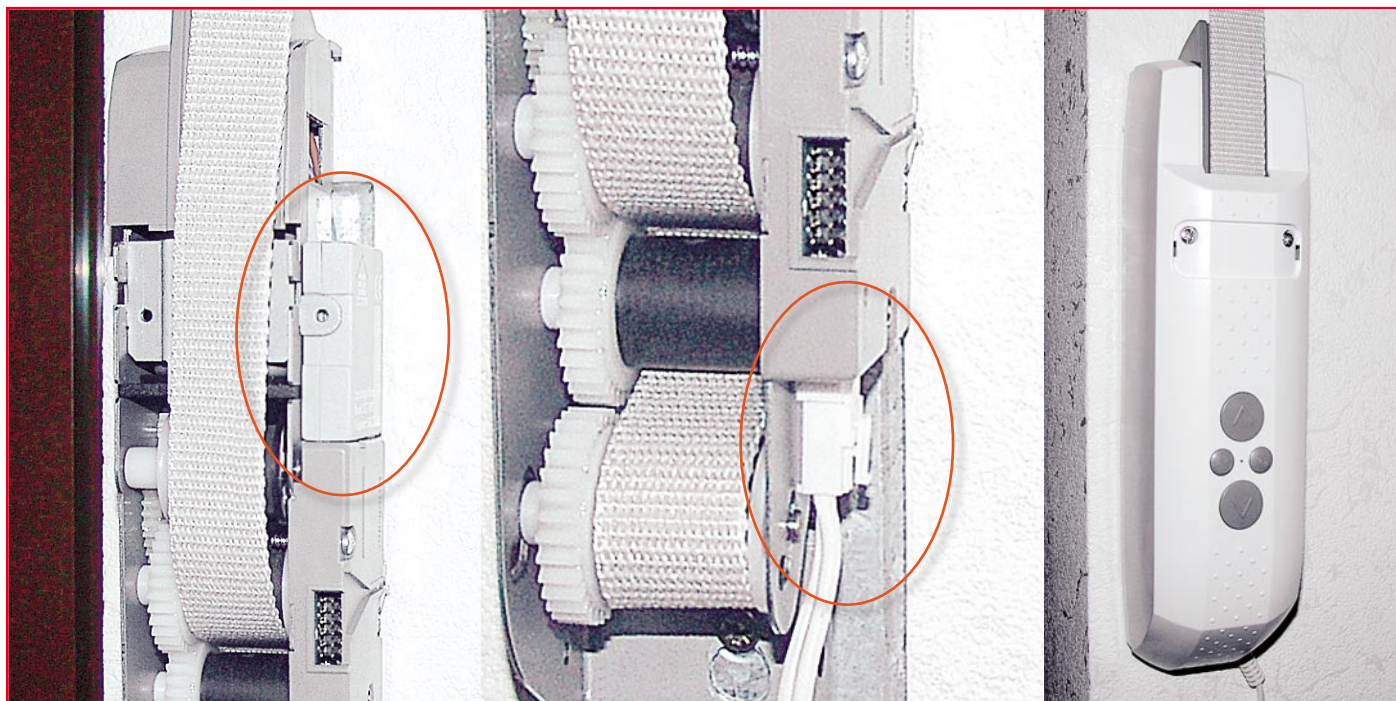


Bild 6: ... jetzt den Funkempfänger aufstecken ...

Bild 7: ... den 12-V-Anschluss des Netzteils anstecken ...

Bild 8: ... und schließlich das Gehäuse aufsetzen, verschrauben und die Schraubenabdeckung aufsetzen – fertig!

So kann man das lästige und nicht ungefährliche Entspannen und Neuauflegen des Gurtes im alten Einlasswickler umgehen. Abbildung 3 zeigt den gleichen Gurtwickler ohne die Abdeckung. Der bleibt in diesem Zustand (natürlich mit aufgewickeltem Gurt) drin! Zweckmäßig ist es, den Rollladen nun ganz herabzulassen.

Nun wird der EcoRoll einfach auf die beiden leicht herausgeschraubten Originalschrauben aufgesetzt (siehe Abbildung 4 und Titelbild), eingerastet und fest verschraubt. Jetzt folgt das Herausnehmen des Transportrades aus dem EcoRoll-Antrieb und das Wiedereinsetzen, nachdem der Gurt hinter dieses gelegt ist (Abbildung 5).

Damit ist der Antrieb bereits komplett montiert!

Nun folgen lediglich das Einsetzen des FS20-Empfängers (Abbildung 6), das Anschließen des Netzteilkabels (Abbildung 7) sowie das Aufsetzen des Gehäuses (Ab-

bildung 8). Eine elegante Führung des Netzkabels kann man mit einem schmalen Kabelkanal realisieren, der unauffällig auf die Wand geklebt wird.

Damit ist der Gurtwickler samt integrierter Funksteuerung einsatzbereit! Über die Bedientasten am Gerät lassen sich schnell die Endpunkte beim Heraus- und Herabfahren einstellen, und nach Anlernen des Funkempfängers an die jeweilige Fernbedienung ist der EcoRoll komfortabel fernbedienbar!

Fortan ist der EcoRoll wie ein normales FS20-Empfangsgerät zu behandeln, wobei bei Einsatz einer der FS20-Zentralen natürlich weitere Features über das einfache Heraus- und Herabfahren hinaus verfügbar sind. So sind verschiedene Zwischenstellungen (Schlitzstellung) ebenso programmierbar wie feste oder zufällige Schließ- und Öffnungszeiten oder witterungsgeführtes Schließen und Öffnen.

Interne Lösung

Wer neu baut, umbaut oder renoviert (dabei lässt sich heute auch gleich prima eine energiesparende Wärmedämmung, Schalldämmung und Abdichtung einbringen) hat die Wahlmöglichkeit, den gesamten Rollladenantrieb unauffällig im Rollladenkasten, sei er intern im Fenstersturz oder extern angebaut, unterzubringen. Die Lösung heißt hier Rohrmotor (Abbildung 9). Der wird einfach nach Öffnen des Rollladens und Herausnehmen der Achtkantwelle in diese eingesetzt, mit dem Wiedereinsetzen der Welle in deren Halterung fixiert und treibt fortan die Welle direkt an. Voraussetzung ist hier ein Netzanschluss im Rollladenkasten bzw. ein vorhandener Anschluss über eine normale Rollladen-Tastersteuerung.

Natürlich bietet auch hier das FS20-System eine Steuerungslösung an. Es sind sogar zwei: Einmal kann man die Funk-Markisen- und -Rollladensteuerung FS20 MS (Abbildung 10 links) nutzen. Diese kann autark arbeiten und dabei durch mehrere integrierte Timer gezielt bestimmte Stellregimes realisieren. Auch das Ansteuern durch andere FS20-Sender über die verfügbaren Handfernbedienungen hinaus ist möglich, so etwa durch den Dämmerungsschalter FS20 SD oder eine der Zentralen des FS20-Systems.

Noch einen Schritt weiter geht die eigentlich als Markisensteuerung konzipierte FS20 AMS (Abbildung 10 rechts). Hier sind nicht nur eigenständige Uhrzeit-Stell-

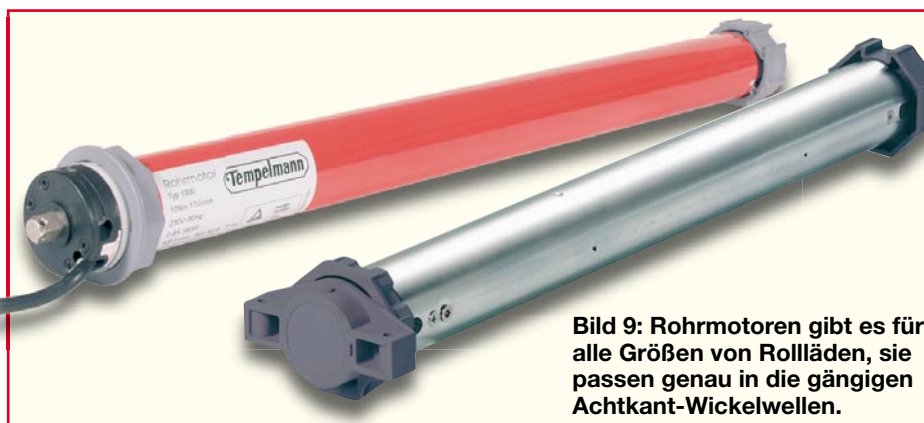


Bild 9: Rohrmotoren gibt es für alle Größen von Rollläden, sie passen genau in die gängigen Achtkant-Wickelwellen.

regimes realisierbar, über den zugehörigen Wettersensor ist es z. B. auch möglich, den Rollläden entsprechend der Sonnenschein-Intensität einzustellen.

Natürlich sind beide Steuerungen mit allen Sendern des FS20-Systems ansteuerbar. Beide Steuerungen lassen sich je nach Gusto innerhalb oder außerhalb des Rollladenkastens installieren, wobei man bei interner Montage für den Fall späterer Umprogrammierung eine Art Wartungsklappe vorsehen sollte, um jederzeit an die Steuerung heranzukommen. Im Leserwettbewerbsbeitrag im „ELVjournal“ 1/07 kann man eine Anregung für eine solche Wartungsklappe sehen, die auch in einer Fenstersturzverkleidung realisierbar ist.

Die flexibelste Steuerung bieten freilich die Zentralen des Systems, allen voran die PC-gesteuerten Zentralen. Denn hier ist alles das zu verwirklichen, was man sich wünscht: komplett witterungsgeführte Steuerung entsprechend dem gewünschten Innenraumklima, Zeitsteuerungen, beliebige Verknüpfungen mit FS20-Sensoren, der Heizungssteuerung, des HMS-100-Alarmsystems, Fernsteuerung via Telefonnetz oder Internet ...



Bild 10: Die beiden ELV-Steuerungen FS20 MS und FS20 AMS sind für Rollläden und Markisen einsetzbar. Bei der FS20 AMS ist bereits eine witterungsgeführte Steuerung integriert, der Wettersensor gehört zum Lieferumfang.

zu realisieren, bieten sich die Zentralen des Systems an.

Es geht auch ohne – FHZ 1000

Zunächst ist hier die FHZ 1000 (Abbildung 11) zu nennen, die eigenständig (Neudeutsch: stand-alone) arbeitet und die ELV-Haussteuersysteme FS20, HMS100

und das FHT-Heizungssteuersystem verknüpfen kann. Zusätzlich ist hierfür ein Telefonwählgerät verfügbar, das sowohl die Meldung von Zuständen nach außen als auch die Fernsteuerung von außen erlaubt. Sie ermöglicht auch das Programmieren von bis zu 4 frei programmierbaren Befehlsfolgen (Makros), die alle verfügbaren Sensoren, Meldungen, Schaltbefehle usw. beliebig verknüpfen können.

Damit ist für den, der keinen PC einsetzen möchte und der mit den natürlich in gewissen Kapazitätsgrenzen definierten Möglichkeiten der FHZ 1000 ausreichend bedient ist, eine praktikable Lösung gefunden. In den letzten beiden Ausgaben des „ELVjournals“ findet der hieran Interessierte alles über die FHZ 1000, die sogar als preiswerter Selbstbausatz verfügbar ist.



Bild 11: Kann noch mehr, als nur Rollläden steuern – die FHZ 1000 regelt die Heizung, meldet Gefahren und ist in der Lage, bereits komplexe Steuerszenarien über Makros auszuführen.

Die PC-gestützte Steuerung

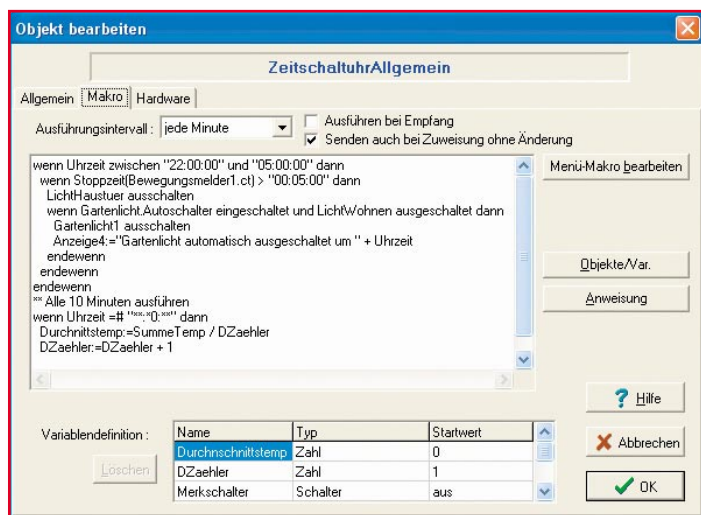
Das FS20-System bietet genügend Komponenten, um auch komplexere Steuerungen autark, ohne Einsatz eines Rechners, realisieren zu können: Zeitsteuerungen, Klimasensoren (Temperatur, Luftfeuchte, Niederschlag), Melder (Helligkeit, Bewegung, Alarm), sogar eine Telefon-Fernsteuerung und ein Sprachsensor für gesprochene Schaltbefehle sind verfügbar. Will man deren Schaltbefehle jedoch sinnvoll verknüpfen, um komplexe Ablaufsteuerungen

Haussteuerung komplex

Wer die einmal angeschafften Komponenten noch vielseitiger und vor allem individueller einsetzen möchte, dem bieten sich logischerweise die verschiedenen PC-Zentralen des Systems an. Hier sind von der Standardversion mit der alleinigen Ansprache des FS20-Systems (FHZ 1000 PC) über die Professional-Version, die auch das FHT-Heizungssteuersystem und das Gefahrenmeldesystem HMS 100 einbe-



Bild 12: Die PC-gesteuerte Hauszentrale FHZ 1XXX PC ist auch als reichweitenverlängernde WLAN-Version verfügbar und bietet über die passende Steuersoftware ungeheure Steuer- und Überwachungsmöglichkeiten in der Haustechnik.



zieht (FHZ 1000 PC Professional), die FHZ 1300 PC, die dazu noch die Klimasteuerung via Wetter-Kombinationssensor KS 300 (Temperatur/Luftfeuchte/Regenmeldung/Regenmenge/Windgeschwindigkeit) ermöglicht, bis hin zum „verlängerten Arm“ des Systems, der Version FHZ 1300 PC WLAN, mehrere Optionen verfügbar (Abbildung 12). Letztere arbeitet mit dem Funktionsumfang der FHZ 1300 PC, ist aber vom PC aus über ein WLAN-Netzwerk ansprechbar, was die Reichweite des Systems deutlich erhöht und die Zentrale vom Standort des Rechners unabhängig macht. Der Software-Entwicklungspartner Contronics bietet darüber hinaus noch eine eigene Version „FHZ 1350 PC“ an, die auch noch eine Verbindung zum Funk-Rauchmelde-Alarmsystem „AW50“ von ELV realisiert, das Meldungen per Telefon im Klartext absetzen kann. Damit ist auch eine intelligente Ausweichverbindung nach außen via Telefonleitung realisierbar, falls z. B. das Internet eine Störung aufweist.

Jeder Zentrale liegt eine dem Funktionsumfang entsprechende Software bei, die wir bereits im „ELVjournal“ ausführlich vorgestellt haben.

Bild 13: Komplex, aber mit ein wenig Übung beherrschbar – die Makrosprache von „home-puter Studio“ bietet unendliche Verknüpfungsmöglichkeiten inklusive Einbindung von Rechenfunktionen, Variablen usw.

bereits im „ELVjournal“ 2/2006 offengelegt. Im letzten „ELVjournal“ 3/2007 ist zudem gezeigt worden, wie man HS485 auch via FS20 ansteuern kann.

Die „homeputer Studio“-Suite gliedert sich in mehrere Teile – die eigentliche Steuerungssoftware sowie die Erweiterung „Web-Server“ für die komplette Kontrolle via Internet bzw. Netzwerk über einen normalen Internet-Browser.

Wir wollen uns hier einmal einen Überblick über das Programm von „homeputer Studio“ verschaffen. Die Übersicht in Tabelle 1 listet die erweiterten Möglichkeiten gegenüber der mit jeder FHZ 1XXX PC gelieferten Grundversion kompakt auf.

Vergleicht man die Skripte für die Programmabläufe von „homeputer Studio“ (Abbildung 13) mit denen der Standard-Software, fällt sofort auf, dass es hier um etwas komplexere Programmierschritte geht. So mancher wird sich, sofern er bisher überhaupt keinen Kontakt zu Programmiersprachen hatte, bei den ersten Versuchen ein wenig verirren, aber schon nach wenigen ersten Programmzeilen erschließt sich das Programmsystem. Wer zumindest irgendwann schon einmal etwas mit BASIC zu tun hatte, wird die im Übrigen immer als Kontext verfügbaren Befehle (heißt: man muss die Schreibweisen nicht auswendig lernen) schnell „intus“ haben. Ein wenig Begreifen von Schleifen und logischen Regeln genügt tatsächlich. Im (privat betriebenen) „FHZ-Forum“ im

Wunschlos glücklich?

Testen Sie „homeputer Studio“!

Obleich die eben genannte Software bereits eine sehr weitgehende und komplexe Haussteuerung ermöglicht – es geht, wie immer, noch besser! Mit der Softwarereihe „homeputer Studio“ sind verschiedene Softwarekomponenten verfügbar, die, freilich bei Einsatz von ein wenig Gehirnschmalz – aber ohne Programmierkenntnisse –, dem Gesamtsystem FS20/HMS 100/KS 300/FHT wirklich alle Möglichkeiten öffnen. Wer mehr Programmiererfahrung hat, kann auch das drahtgebundene HS485-System in sein System einbinden, dessen Schnittstelle haben wir

FHZ-Forum

Heimautomation mit ELV Funk-Hauszentralen **FHZ1000 PC**, **ELV FHZ1300 PC WLAN**, **ELV FHZ1350 PC**, **ELV FS20**, **ELV HMS100** und **ELV FHT08b** sowie der contronics homeputer und contronics homeputer Studio Software

[Google-Anzeigen](#)
[FHZ 1000](#)
[FS20](#)
[ELV](#)
[Funk Haussteuerung](#)
[Heizung](#)

[FAQ](#)
 [Suchen](#)
 [Mitgliederliste](#)
 [Registrieren](#)
 [Profil](#)
 [Einloggen, um private Nachrichten zu lesen](#)
 [Login](#)

contronics

Software zur Hausautomation

Aktuelles Datum und Uhrzeit: 15.12.2006, 13:58
FHZ-Forum Foren-Übersicht

Forum	Themen	Beiträge	Letzter Beitrag
Allgemein			
Informationen zum FHZ-Forum Allgemeine Informationen und Ankündigungen zum FHZ-Forum Moderatoren shen , xxxchns , sqweeezer	11	28	07.12.2006, 10:46 Tufiter ➔
Projektvorstellungen User stellen ihre Haussteuerung vor Moderatoren shen , xxxchns , sqweeezer	4	13	14.12.2006, 09:06 Crizz ➔
Software			
contronics homeputer Standard / homeputer Studio & WEB-Server - allgemeine Fragen Betrieb der FHZ-Zentralen mit homeputer Standard / homeputer Studio Moderatoren shen , xxxchns , sqweeezer	89	422	15.12.2006, 08:31 Digi ➔
contronics homeputer Standard / homeputer Studio & WEB-Server - Programmierbeispiele Programmierung der FHZ-Zentralen mit homeputer Standard / homeputer Studio Moderatoren shen , xxxchns , sqweeezer	5	8	21.11.2006, 00:51 shen ➔
contronics homeputer Standard / homeputer Studio & WEB-Server - Bugs & Updatewünsche Bugreports und Updatewünsche an die Firma contronics Keine allgemeine Fragen! Moderatoren shen , xxxchns , sqweeezer	60	260	15.12.2006, 13:51 Lap2000 ➔
FHZ unter Linux / MacOSX Ansteuerung der FHZ unter Linux und MacOSX Moderatoren shen , xxxchns , sqweeezer	4	28	06.12.2006, 12:34 Beowulf ➔
Hardware			
ELV FHZ Funk-Hauszentralen FHZ 1000, FHZ 1000 PC, FHZ 1000 FM, FHZ 1300 PC, FHZ 1300 PC WLAN, FHZ 1350 PC etc. Moderatoren shen , xxxchns , sqweeezer	42	194	09.12.2006, 14:31 shen ➔
ELV FS20 Sender, Empfänger und Aktoren FS20 AMS, FS20 AS1, FS20 AS4, FS20 DAV4, FS20 DCRC, FS20 DH20, FS20 DI, FS20 DI10, FS20 DI20, FS20 DI22, FS20 DT, FS20 DU, FS20 EAM, FS20 ESH, FS20 FMS, FS20 HGS, FS20 LED, FS20 MS, FS20 MS-2, FS20 OL, FS20 PIRA, FS20 PIRI, FS20 PIRI-2, FS20 PIRI-HR, FS20 RP, FS20 RPT, FS20 RST, FS20 S20, FS20 S4, FS20 S4A, FS20 S4U, FS20 SAUB, FS20 SB, FS20 SA, FS20 SD, FS20 SH, FS20 SIG, FS20 SMA, FS20 SN, FS20 SPIR, FS20 SR, FS20 SS, FS20 ST, FS20 ST-2, FS20 ST-3, FS20 SU, FS20 SV, FS20 SW, FS20 TFK, FS20 TK, FS20 TKS, FS20 TS, FS20 USR1, FS20 UTS, FS20 ZE, AVS5 Moderatoren shen , xxxchns , sqweeezer	64	377	13.12.2006, 20:29 ChristiansG ➔
ELV HMS-Alarm Sensoren und Aktoren HMS100 PC, HMS100 PC WLAN, HMS100 RM, HMS100 TM, HMS100 TZ, HMS100 TV, HMS100 ... Moderatoren shen , xxxchns , sqweeezer			11.12.2006, 20:00 shen ➔

Unbeantwortte Beiträge anzeigen

**Bild 14: Pflichtadresse für ambitionierte Systemnutzer:
www.fhz-forum.de**

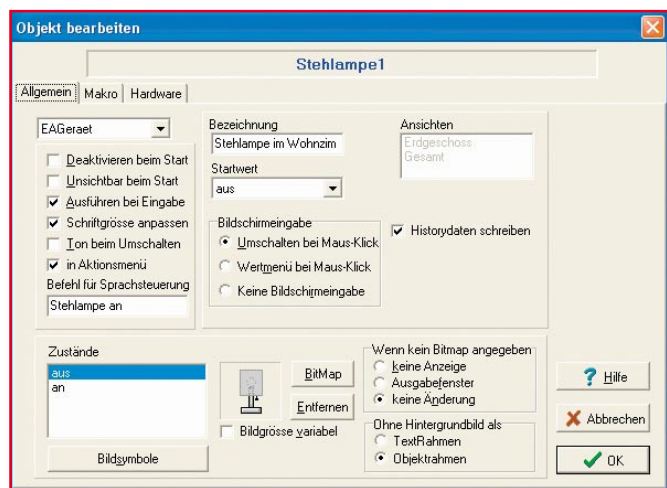


Bild 15: Die Bearbeitungsmöglichkeit der Objekte ist gegenüber der Standardversion stark erweitert.

– ähnlich dem Erlernen der Klammerrechnung: einmal begriffen, ist alles lösbar.

Wollen wir nun einen Blick auf wesentliche Unterschiede zur Standardversion werfen. Da fallen zunächst die stark erweiterten Möglichkeiten der Objektbearbeitung auf (Abbildung 15). So kann man neben diversen Zuweisungen, etwa wie das Gerät beim Programmstart erscheinen oder sich verhalten soll, über ein Aktionsmenü ein beliebiges Sprachsteuerungsprogramm für die Ausführung von Aktionen einbinden. Ganz neu ist hier auch die Möglichkeit einer Aufzeichnung von Daten und Aktionen in einer so genannten History (Abbildung 16). Ordnet man ein Objekt dieser History zu, so kann man quasi alle Daten und Vorgänge in einer Verlaufsgrafik kontrollieren.

Auch eine Ablaufverfolgung der Programm-Abarbeitung von Makros ist hier möglich. Dabei wird das Makro eines Objekts in Einzelschritten ausgeführt. Das jeweils aktive Programm und die aktuelle Anweisung werden in einem speziellen Fenster angezeigt. Hierbei ist es auch möglich, sich beliebige Objekt- und Variablen-Werte bzw. -Zustände anzeigen zu lassen. Auf diese Weise kommt man sonst schwer auffindbaren Fehlern im Programm auf die Spur.

Neu ist auch die Möglichkeit, virtuelle Objekte und Variablen zu definieren. Virtuelle Objekte sind solche, denen kein Sensor oder Aktor zugeordnet wird, etwa zur alleinigen Ausgabe von Bildschirmmeldungen. So kann man sich z. B. zusätzlich zu den Daten der Funk-Heizungsregler auch die aktuelle Ventilstellung des jeweiligen Ventiltriebs anzeigen lassen. Ein kleines Makro hierfür, z. B. für den Raumregler in der Küche, wäre:

VPOS_Raumregler_Kueche wie Raumregler_Kueche.Ventilpos

Das zugehörige virtuelle Objekt kann dann im Visualisierungsfenster mit ange-

Tabelle 1: Die erweiterten Möglichkeiten von „homecomputer Studio“

- integrierte Makro-Sprache mit umfangreichen Funktionen
- objektbezogene Makro-Ausführung, für alle Objekte optional in Zeitintervallen
- beliebig viele individuelle Ansichten und Meldungsfenster
- History-Funktionen: erlauben Aufzeichnungen für ausgewählte Objekte; die History-Daten können mit dem mitgelieferten Programm „HomeHistory“ grafisch dargestellt und zur Weiterverarbeitung in das Excel-kompatible CSV-Format exportiert werden
- erweiterte FHT-80b-Unterstützung (Fensterkontakt, Koffermodus über Programmierung)
- virtuelle Objekte und Variablen
- Rechenfunktionen mit Zahlen und Zeiten
- Sprachausgabe von Texten
- Verwendung von PHP-Skripten in Makros
- Kontrolle und Steuerung über E-Mail und SMS möglich
- Ablaufverfolgung mit Einzelschrittausführung
- Druckausgabe der Konfiguration und Programmierung
- Berechtigungsverwaltung mit Kennwörtern
- zusätzlich zu einer FHZ 1XXX PC bis zu drei FHZ-1300-PC-WLAN-Module steuerbar, also auch für mehrere Wohneinheiten oder größere Gebäude geeignet

Internet (Abbildung 14) wird hierzu auch dem Letzten, der hier nicht vorankommt, mit Hilfe der FHZ-Anwendergemeinschaft „auf die Sprünge geholfen“.

Dieses Forum kann man getrost als stark erweiterte Bedienungsanleitung zu „homecomputer Studio“ und zu den beteiligten

ELV-Hardwaresystemen betrachten – hier wird, auch betreut von der Software-Entwicklungsfirma, zu nahezu jedem Problem geholfen. Und die Erfahrung zeigt, dass es zumeist die grundlegenden Begrifflichkeiten sind, die es zu meistern gilt, dann erschließt sich die Software wie von selbst

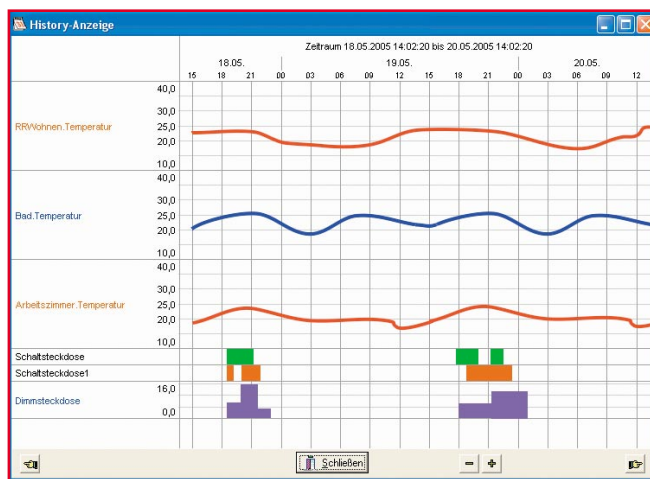
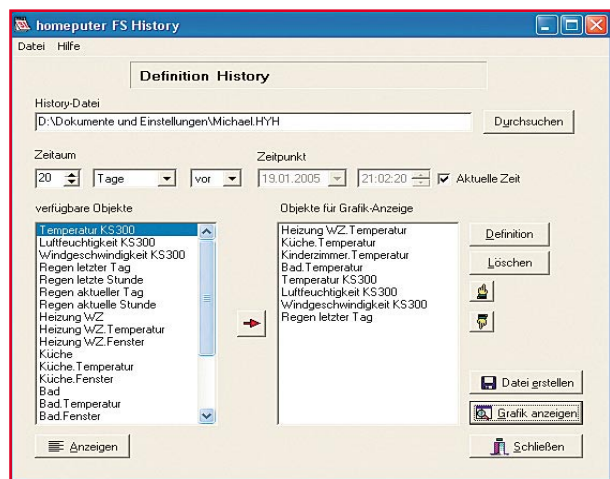


Bild 16: Über das History-Programm sind beliebige Vorgänge als Verlauf kontrollierbar.

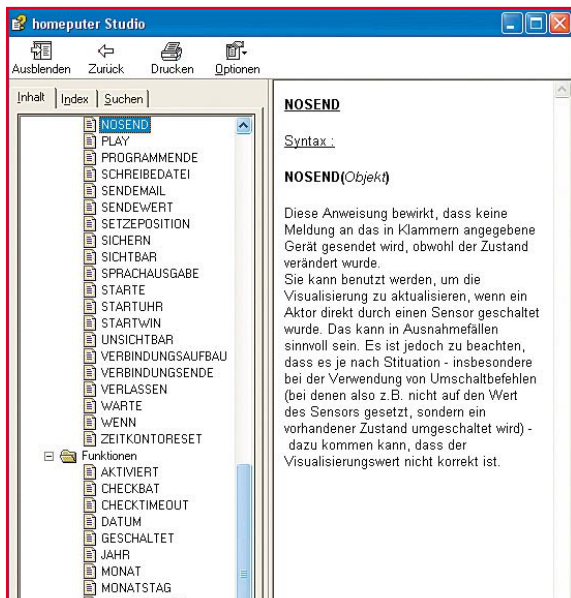


Bild 17: Die Anweisungen und Funktionen der Makro-Skriptsprache sind in der Online-Hilfe gut erklärt.

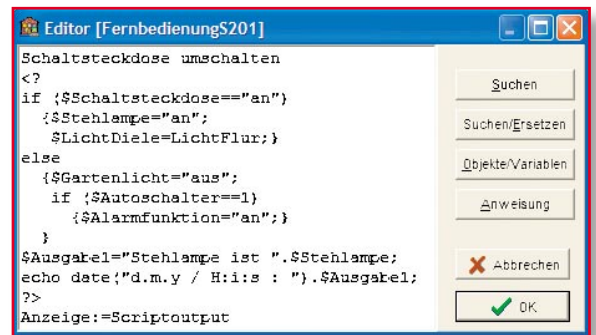


Bild 18: Auch PHP-Skripte sind in die Makros integrierbar und eröffnen so völlig neue Möglichkeiten.

Komplette Fernsteuerung

Die Zusatzkomponente „homeputer Web-Server“ macht die komplette Steuerung und Kontrolle eines Haustechnik-Systems via Netzwerk bzw. Internet möglich. Es besteht aus zwei Komponenten, eine zur Definition eigener HTML-Seiten und eine stellt den eigentlichen Web-Server dar, der den Zugriff via Passwort möglich macht. Das Entwurfsprogramm ermöglicht die einfache Definition, was in welcher Darstellung auf der späteren Internet-Seite erscheinen soll (Abbildung 19). Dabei hat man u. a. auch die Wahl, festzulegen, ob der Zugriff nur über ein örtliches Netzwerk oder auch über das Internet möglich sein soll. Makros sind natürlich ebenfalls via Internet aufrufbar.

So kann sich jeder eine individuelle Webseite aufbauen, etwa passend für den Handy-Bildschirm mit entsprechenden Icons. Der Web-Server macht die Definitionen zu HTML-Seiten (Abbildung 20). Das Ganze ist natürlich passwortgesichert! Programmierkenntnisse sind auch hier nicht erforderlich, die HTML-Erzeugung erfolgt automatisch. Wer übrigens Java kann, der hat die Möglichkeit, sogar Javascript-Programme mit einzubauen. Wie die Arbeit mit dem Web-Server in der Praxis aussehen kann, können Sie konkret im aktuellen Beitrag des Leserwettbewerbs in diesem „ELVjournal“ sehen.

Wer nun Lust auf „homeputer Studio“ bekommen hat, kann sich gleich eine 21-Tage-Testversion aus dem Internet herunterladen unter: www.homeputer.elv.de

Dann kann nach Herzenslust mit der vorhandenen Technik experimentiert werden, bevor man eine Kaufentscheidung trifft. Wie wäre es also, die eingangs installierte Rollladensteuerung so zu programmieren, dass sie täglich mit Sonnenuntergang die Rollläden herabfährt, sie zu bestimmten Zeiten hochfährt oder etwa bei großer Hitze absenkt usw.?

ELV

Bild 19: Der „Web-Server“ unterteilt sich in das Entwurfsprogramm ...

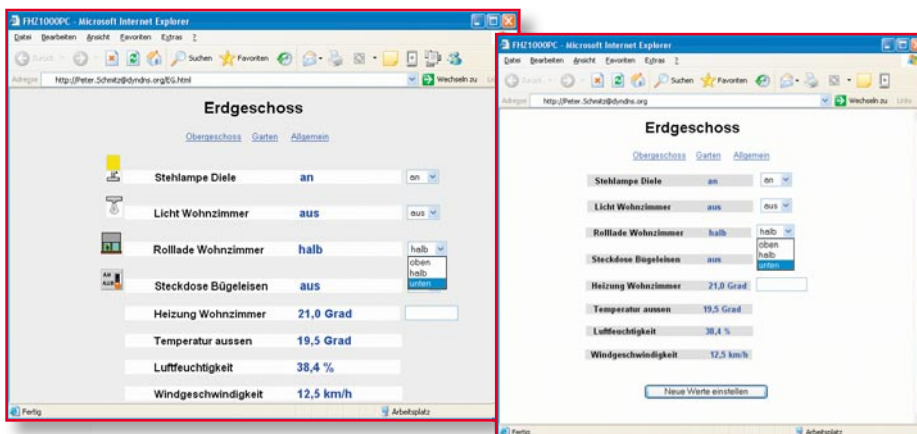
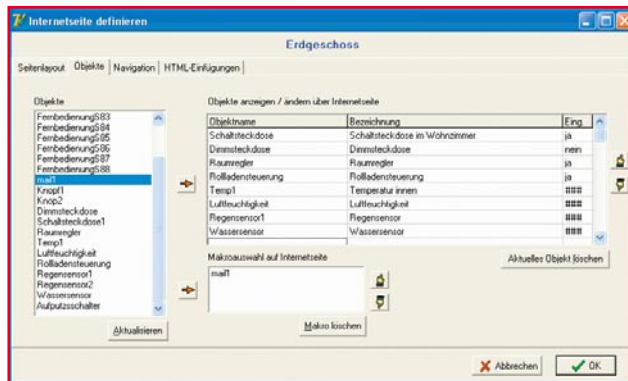


Bild 20: ... und den eigentlichen Web-Server, der aus dem Entwurf eine individuelle HTML-Datei generiert.

ordnet werden, dort erscheint die aktuelle Ventilposition.

Variablen dienen der Zwischenspeicherung von Werten, um auf diese bei der Abarbeitung von Makros von allen Objektprogrammen aus zurückgreifen zu können. Das Makrobeispiel in Abbildung 13 zeigt eine solche Variablen-Definition und die Einbindung der Variablen in das Objektprogramm.

Die Programmierung der Makros erfolgt bei „homeputer Studio“ in einer integrierten

Makrosprache, die mit komplexen Anweisungen und Funktionen (Abbildung 17 zeigt einige davon) zahlreiche Programmiervorgänge wesentlich vereinfacht.

Schließlich ist noch die mögliche Einbindung von PHP-Skripten (Abbildung 18) in die Makros zu erwähnen. So kann derjenige, der PHP beherrscht, komplette Programme im Original-PHP-Interpreter schreiben und diese dann unter „homeputer Studio“ innerhalb der Makros laufen lassen.