

# Leserwettbewerb

## Ihre Haustechnik-Anwendungen

### Haustechnik komplex steuern und überwachen mit FS20

Moderne Haustechnik entlastet uns nicht nur von Routinetätigkeiten, sie dient der Sicherheit genauso wie dem hochaktuellen Thema Energiesparen. All dies kann man unter dem Begriff „Wohnkomfort durch Haustechnik“ zusammenfassen. Im Rahmen unseres Leserwettbewerbes stellen wir Ihnen dieses Mal eine interessante Anwendung des Regensensors FS20 SR vor.

#### Aufgaben für den Regensensor

Die dieses Mal von uns für eine Veröffentlichung ausgewählte Lösung zeigt, wie man den Regensensor des FS20-Systems vielseitig anwenden kann. Der Aufwand ist relativ gering, trotzdem bringt der Regensensor einen großen Effekt. Hier der Bericht unseres Lesers Peter Schoner (Name auf Wunsch geändert, redaktionell bearbeitet):

#### Bei Regen zu – Sensor steuert Dachkuppel

Unser Haus verfügt über ein Flachdach, in das zur passiven Beleuchtung und Belüftung im Flur sowie im fensterlosen Gäste-Bad Dachkuppeln eingelassen sind. Gerade im fensterlosen Bad ist eine tägliche Zwangsbelüftung wichtig, die ursprünglich über die per Spindelstange und langer Handkurbel anzuhebende Dachkuppel erfolgte. Als eingefleischter Haustechnik-Fan war mir das manuelle Kurbeln zu aufwändig, zudem stand öfter eine große Pfütze im Bad, wenn man vergaß, bei einsetzendem Regen die Dachkuppel zu schließen. Dazu kam ein Sicherheitsproblem – auch wenn die Kuppel auf dem Dach ist, für findige Einbrecher ist sie ein idealer Ein-

stiegsort. Und dass so ein Flachdach nichts Unzugängliches ist, mussten wir während eines Wochenendurlaubs erfahren. In dieser Zeit nutzten Diebe die Gelegenheit, den kompletten Wetterstations-Mast vom Dach abzubauen. Und wie schnell vergisst man, eine solche Dachkuppel zu schließen!

Also musste eine technische Lösung her! Bei einer Betriebsauflösung erstand ich billig einen gebrauchten, wenn auch für den Wohnbereich eher weniger ansehnlichen elektrischen Spindeltrieb, der wie dafür gemacht an die vorhandenen Halterungen passte. Er dient derzeit als Versuchsobjekt, elegantere und kompaktere Spindeltriebe für alle Dachkuppeln sind inzwischen geordert, deren Lieferung lässt aber seit Monaten auf sich warten.

Der Spindeltrieb wird über eine Markisensteuerung FS20 MS gesteuert, die in der Zwischendecke untergebracht ist. Für die primäre Funktion des Hebens und Senkens habe ich einen FS20-Wandschalter FS20 S4A im Bad angebracht, so vermeidet man zusätzliche Kabel-Installationen. Um nicht bei einer eventuellen Umprogrammierung jedes Mal die Deckenverkleidung öffnen zu müssen, wurde der Programmierzugang (einer der beiden Tasteneingänge) mit einem kleinen spannungsfesten Taster nach außen „verlängert“, der am Ende des Kabelkanals liegt und so bequem von der Stehleiter aus erreichbar ist.

Den FS20-Regensensor habe ich am Giebel des Gartenhauses in Hauptwetterrichtung montiert, als Netzteil dient ein 12-V-UP-Netzteil, das in eine Verteilerdose des Gartenhauses montiert ist. Die Programmierung des Regensensors erfolgte nun so, dass der erste Kanal bei einsetzendem Regen einen Ausschalt-, sprich Schließbefehl, an die FS20 MS schickt. Da dies wiederholt wird, solange es regnet, ist die Aufgabe des Regenschutzes schnell gelöst. Seither arbeitet dieses Gespann sehr zuverlässig.

Für die Sicherheit habe ich das ohnehin ständig laufende Haussteuerprogramm „homeputer Studio“ eingespannt. Hierüber wird zum einen bei einsetzender Dunkelheit das Signal des FS20-Dämmerungsschalter FS20 SD ausgewertet und ein Schließbefehl an die Markisensteuerung gesandt. Zum anderen werden bei uns beim Verlassen des Hauses über zwei Funk-Taster am Hauseingang und in der Garage sowohl die

#### Wir wollen es wissen - Ihre Anwendungen und Applikationen!

Wir wollen gern wissen, welche eigenen, kreativen Anwendungen und Applikationen Sie mit den ELV-Haustechnik-Systemen realisiert haben – ob mit Standard-Bausteinen oder eingebunden in eigene Applikationen: Alles, was nicht gegen Gesetze oder Vorschriften, z. B. VDE-Vorschriften, verstößt, ist interessant. Denn viele Applikationen verhelfen sicher anderen zum Aha-Erlebnis und zur eigenen Lösung.

Schreiben Sie uns, fotografieren Sie Ihre Applikation, berichten Sie uns von Ihren Erfahrungen und Lösungen. Die interessantesten Anwendungen werden redaktionell bearbeitet und im „ELVjournal“ mit Nennung des Namens vorgestellt. Jede im „ELVjournal“ veröffentlichte Anwendung wird mit einem Warengutschein in Höhe von € 200,- belohnt.

Die Auswahl der Veröffentlichungen wird allein durch die ELV-Redaktion ausschließlich nach Originalität, praktischem Nutzen und realisierter bzw. dokumentierter Ausführung vorgenommen, es besteht kein Anspruch auf Veröffentlichung, auch bei themengleichen Lösungen.

**Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.** Für Ansprüche Dritter, Beschädigung und Verlust der Einsendungen wird keine Haftung übernommen.

Alle Rechte an Fotos, Unterlagen usw. müssen beim Einsender liegen.

Die eingesandten Unterlagen und Aufnahmen verbleiben bei der ELV Elektronik AG und können von dieser für Veröffentlichungen und zu Werbezwecken genutzt werden. Ihre Einsendungen senden Sie per Brief oder E-Mail mit Stichwort

„FS20-Applikation“ an:

**ELV Elektronik AG, 26787 Leer bzw. redaktion@elv.de**

FAZ 3000 scharfgeschaltet als auch über das homeputer-Programm diverse Sicherungsmaßnahmen eingeleitet, wozu u. a. auch das Schließen der Dachkuppel gehört. Das Programm sendet über ein Makro in recht kurzen Abständen immer wieder einen neuen Schließbefehl aus, sodass selbst bei einer Fehlfunktion eine versehentlich offene Dachkuppel innerhalb weniger Sekunden erneut verschlossen wird.

## Taubenabwehr per Funk

Dass Wildtauben nicht nur in der Stadt eine Plage sind, erfahren wir zunehmend in den letzten Jahren. Ganze Kolonien dieser „Ratten der Lüfte“ entdeckten die schönen großen Bäume ringsum als Wohnplatz und vermehrten sich fleißig. Sehr gerne nahmen sie vornehmlich in den ruhigen Morgenstunden auf bzw. unmittelbar hinter unserer sich bei Sonnenschein schon früh angenehm warmen Dachkante Platz und entleerten erst einmal den Darm in Richtung unserer Terrasse und des Terrassendachs. Meine Frau hatte eines Tages genug von der täglichen, unangenehmen Reinigung und forderte Abhilfe. Da wir ohnehin im Garten eine kleine Elektro-Hüteanlage (zu Deutsch „Weidezaun“, aber lange nicht so schlagkräftig wie ein „Großer“) betrieben, wurde auf dem Dach ein isoliertes handelsübliches Edelstahl-Stangensystem fachgerecht installiert, das, an den Stromstoßgenerator der Hüteanlage angeschlossen, nunmehr erfolgreich die Tauben vom Absitzen abhält. „Alteingesessene“ Tauben bleiben nun dem Dach automatisch fern, auch wenn die Anlage testweise wochenlang abgeschaltet wurde, Jungtiere und Zugezogene lernen ganz schnell, dass es auf unserer Dachkante unbequem für sie ist. Und kleine Vögel sind aufgrund der Abmessungen und der Anordnung der Anlage nicht betroffen. Zum Problem wurde allerdings manchmal Regenwetter. Sobald ein richtig nasses Blatt, eine große, nasse Blüte oder anderes so unglücklich zwischen die Leiter geriet, dass hier ein Überschlag zustande kam, hörte sich dies aufgrund des Resonanzbodens, den die breite Metallumrandung des Dachs bildet, wie ein Schuss an. Sehr belästigend auch für die Nachbarn, zumal dann, wenn sich dadurch der Abstand zwischen den Leitern so verkürzte, dass es bei anhaltendem Regen zu andauernden Überschlägen kam!

Also bekam der Stromstoßgenerator einen FS20-Funkschalter FS20 AS1 vorgeschaltet. Dieser wird vom zweiten Kanal des Regensensors angesteuert, der so programmiert ist, dass er bei einsetzendem Regen für ca. 17 Minuten den Stromstoßgenerator abschaltet.

Da sich dies wiederholt, solange es regnet, erfolgt ein Wiedereinschalten tatsächlich erst 17 Minuten nach Regenende. Somit ist sichergestellt, dass es trocken ist, wenn die Anlage wieder zugeschaltet wird.

Und da nun einmal ein FS20-Empfänger vorhanden war, bekam der für das bequeme manuelle Ein- und Ausschalten vom Garten aus einen wasserdichten FS20-Sensorschalter zugeteilt. Nun können sowohl Dach als auch Hüteanlage auf einen Schlag geschaltet werden.

Insgesamt ist zu sagen, dass das FS20-System doch immer wieder neue Lösungen möglich macht, die vieles im Haus einfacher und angenehmer machen. 



**FS20 MS:**  
Steuert den elektrischen Spindelantrieb an, befehligt von FS20 S4A, FS20 SR und „homeputer studio“

**FS20 SR:**  
Kanal 1 schließt die Dachkuppel anhaltend bei Regenbeginn

Kanal 2 schaltet die Taubenabwehranlage bei Regen temporär ab

**FS20 SN** für das manuelle Schalten der Anlage

Das PIXX-Stangensystem sorgt für schonendes Vergrämen der Tauben

**Bild 1:** Regensensor mehrfach genutzt, oben die Dachkuppelsteuerung, unten die beschriebene Taubenabwehranlage