

Leserwettbewerb Ihre Haustechnik-Anwendungen



Wohnkomfort selbst gemacht!

Moderne Haustechnik entlastet uns nicht nur von Routinetätigkeiten, sie dient der Sicherheit genauso wie dem hoch aktuellen Thema Energiesparen. All dies kann man unter dem Begriff „Wohnkomfort durch Haustechnik“ zusammenfassen. Im Rahmen unseres Leserwettbewerbes stellen wir Ihnen eine weitere prämierte Einsendung vor.

FS20 am Fischteich

Auch in dieser Ausgabe wollen wir wieder eine „kleine“ Lösung aus Ihren Einsendungen vorstellen – das Management für Beleuchtung und Belüftung des Gartenteiches unseres Lesers Harald Dellian aus Edling in Bayern. Auch hier kann man sehr gut sehen, wie ein sonst nur mit hohem Bauaufwand lösbares Problem durch den Einsatz der Funktechnik sehr einfach gelöst werden konnte. Hier Herrn Dellians Bericht (redaktionell bearbeitet):

Seit Jahren hatte ich den Wunsch, in unseren ca. 250 m² großen Garten einen kleinen Fischteich zu integrieren. Die größten Bedenken hatten meine Frau und ich wegen der Sicherheit, denn wir wohnen inmitten einer Neubausiedlung mit vielen Kleinkindern. Nachdem wir im Jahr 2006 unser Grundstück mit einem abschließbaren Gartentor versehen

und damit den Zugang von außen gesichert hatten, begannen wir im Frühjahr 2007 endlich mit der Planung des Gewässers. Die Tiefe sollte etwa 1,2 m betragen, damit eingesetzte Fische den Winter unbeschadet überstehen können. Wir wollten eine möglichst nahe Anbindung des Wassers an unser Haus, daher sollte der Teich direkt an den Wintergarten reichen. Ein Steg sollte eine Verbindung zwischen Haus, Teich und Garten herstellen. Außerdem wollten wir ein möglichst pflegeleichtes Gewässer, welches über eine entsprechende Technik versorgt und raffiniert beleuchtet sein sollte. Daher mussten folgende Verbraucher mit Strom versorgt werden:

- Pumpe für Bachlauf und Filter
- Beleuchtung Gartenleuchten
- Beleuchtung Steg als Randmarkierung
- Beleuchtung Schilf

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 Mail mit Stichwort „FS20-Applikation“ an:

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



Bild 1: Der Gartenteich im Bauzustand sowie die Verlegung der Kabel durch die Terrasse

Die Technik

Da beim Bau unseres Doppelhauses im Jahr 2001 nur eine geschaltete Netzleitung für die vorhandenen Gartenleuchten nach außen geführt wurde, konnten diese ganzen Funktionen mit dieser einen Netzleitung nicht gesteuert werden. Ich entschied mich deshalb für eine Fernsteuerung, da ich vom Wintergarten aus die komplette Beleuchtung bedienen wollte. Meine Wahl fiel auf das FS20-System, zumal ich ein paar Jahre zuvor auch die Markisen-Steuerung mit diesem System umgesetzt hatte. Mit dem 10-Kanal-Handsender konnte somit auch das aktuelle Projekt auf die gleiche Fernbedienung gelegt werden.

Folgende FS20-Komponenten wurden gekauft:

- Netzteil mit Empfänger (FS20 ESH + FS20 EAM)
- 2 Hutschiene-Empfänger FS20 SH für Stegbeleuchtung und Pflanzenbeleuchtung
- 1 Hutschiene-Dimmer FS20 DH20 für die Gartenleuchten
- Handsender FS20 S20

In der Bastelecke fand ich noch die entsprechenden Installationskomponenten (Sicherungshalter, Zeituhr, Verteilergehäuse) für die Hutschiene-Montage.

Nach der Verlegung aller benötigten Leitungen im Garten (Bild 1) wurden die einzelnen Verbraucher installiert. Zum Einsatz kam eine Teichpumpe „Öko“ mit sehr geringer Leistungsaufnahme. Die bereits vorhandenen Edelstahlgartenleuchten wurden wiederverwendet und installiert. Um ein ähnlich weißes Licht wie für die Stegbeleuchtung zu erhalten, wurden ATIVA-Lampen von Osram verwendet. Für die Stegbegrenzung setzte ich 9 AQUALEDs à 0,9 W von der Firma Osram ein (Bild 2). Da wir zwei Holzstege gebaut hatten, werden die AQUALEDs je Steg getrennt angesteuert. Die



Bild 2: Die Montage der LED-Stegleuchten, im Hintergrund die Gartenleuchte



Bild 3: Die FS20-Komponenten finden in einem Verteilergehäuse mit Hutschiene-Montage ihren Platz.



Bild 4: Der fertig verkabelte Aufbau mit Sicherungen und Zeitschaltuhr

Stromversorgung dafür habe ich selbst entwickelt. Mit einer kleinen Zusatzelektronik kann nun mit nur einem FS20-SH-Empfängermodul der zweite Steg wahlweise hinzugeschaltet werden. Im Bild 3 sieht man den Grundaufbau der Elektrokomponten in der Werkstatt. Bild 4 zeigt den komplett montierten Aufbau.

Der Aufbau

Die Eingangssicherungen wurden auf Hutschiene montiert und der Wert von 2,0 AT berechnet. Die Zeituhr schaltet den Bachlauf von 17:00–5:00 Uhr ein. Die Zeit begründet sich daraus, dass die Wasserpflanzen den Tag über Sauerstoff produzieren, nachts aber den Sauerstoff wieder verbrauchen. Dieser Vorgang würde nachts ggf. zu Sauerstoffarmut führen. Die restlichen Komponenten werden ebenfalls über die Schaltuhr geschaltet. Da nur in dieser programmierten Zeit eine Beleuchtung überhaupt Sinn macht, kann man so die Stand-by-Energie der Netzteile über immerhin 12 Stunden am Tag einsparen.

ELV