

## Mit dem EIB unterwegs

Der Elektropraktiker berichtete bereits in vorangegangenen Heften darüber, wie der EIB vom Installateur erfolgreich vermarktet werden kann. Neben den Möglichkeiten zur preiswerten EIB-Installation (Heft 2/99) wurden wichtige Hinweise für das Verkaufsgespräch vermittelt (Heft 4/99). Bei diesem Gespräch gibt es ein Problem: Potentielle Kunden wollen die Funktionalität moderner Bustechnik „ertasten“. Da für gelegentliche Besichtigungen kaum ein EIB-Musterhaus zur Verfügung steht, kann ein Musterkoffer gute Dienste leisten.

### Vorteile des Musterkoffers

Die Musterkofferlösung bietet ein „EIB-Eigenheim auf Rädern“. Die Vorteile, die sich daraus ergeben, sind unterschiedlichster Art.

■ Die Technik läßt sich zum Kunden transportieren. Aus zeitlichen Gründen sind Bauherren und Architekten oft nicht dazu bereit, sich Bustechnik in entfernteren Orten vorführen zu lassen. Gelingt es dem Installateur, die Situation umzukehren, hat er den ersten wichtigen Pluspunkt.

■ Gegenüber einem Musterhaus hat der Koffer den Vorteil, daß er herstellerübergreifend ausgestattet werden kann. Der Kunde hat den direkten Vergleich unterschiedlicher Schalterserien. Optische Unterschiede und unterschiedlicher Bedienkomfort lassen sich unmittelbar demonstrieren.

■ Die Funktionalität des Koffers kann größer sein, als sie ein bestimmtes Musterhaus aufweisen könnte. Nicht jedes Eigenheim verfügt z. B. über elektrisch betriebene Markisen, Dachfenster, Windwächter, LCD-Displays, Lichtszenen oder Einzelraumregelungen. Im Koffer hat der Installateur die wichtigsten Funktionen (und Argumente) stets griffbereit.

■ Der Koffer ist jederzeit erweiterbar und kann verändert werden.

■ Durch die Ausführung des Musterkoffers in Plexiglas (genauer: bruchsicheres Polycarbonat) kann der Kunde auch hinter die Kulissen schauen, denn viel zu lange hat der Installateur sein Können „unter dem Putz“ versteckt. Der Kunde erkennt die sparsame und saubere Verdrahtungstechnik und sieht, daß die hohe Funktionalität tatsächlich ohne „doppelten Boden“ ermöglicht wird. Ein Musterhaus könnte diese Möglichkeit nicht bieten.

■ Der Koffer dient als „Spickzettel“, den der Installateur während eines Beratungsgespräches gut gebrauchen kann, damit keine wichtigen Funktionsmerkmale unerwähnt bleiben.

### Die mechanische Lösung

Zwischen der ersten Idee und dem fertigen Produkt liegt bei Einzelanfertigungen dieser Art bekanntlich ein längerer Weg. Die EIB-Komponenten sind relativ schnell ausgewählt und die gewünschten Funktionen rasch definiert, weil diese Arbeiten möglicherweise aus der täglichen EIB-Praxis bekannt sind. Ist das nicht der Fall, kann dieser Beitrag als Fallbeispiel dienen. Das größte Problem lauert an ganz anderer Stelle: Passend zum hochwertigen EIB-Equipment muß ein geeigneter Koffer für diesen Zweck gefunden werden. Schließlich läßt sich Hightech schlecht in einer Holzkiste verkaufen. Weil es sich hier um ein Einzelstück handelt, spielt der Preis keine entscheidende Rolle, vielmehr sind Design, Qualität und Flexibilität gefragt.

Die Wahl fiel auf einen Aluminiumkoffer der Firma Santox® Industriekoffer, VS-Schwenningen (Bild 1). Dieses Koffersystem bietet für derartige Präsentationszwecke eine Vielzahl von Vorteilen, auf die im folgenden näher eingegangen werden soll.

**Design.** Die Seitenwände bestehen aus natureloxierten 10,5 mm dicken Aluminium-Hohlprofilen, die mit schlagfesten Kunststoffecken verbunden sind.

Deckel- und Bodenplatten bestehen aus 2 mm dicken, schlag- und bruchfesten Alu-Polyäthylen-Alu-Verbundplatten, deren Außenseiten mit farbiger, extrem strapazierfähiger Sinaplast-Oberfläche kaschiert sind. Bereits der geschlossene Koffer wird die Aufmerksamkeit des Kunden erwecken und ihn auf eine Hightech-Vorführung einstellen.

**Durchdachte Details.** Beim Öffnen des Koffers dienen vier robuste Spezialscharniere für eine stabile 95°-Öffnungslage. Dadurch sind keine innenliegenden Strebenelemente erforderlich, die unweigerlich zu unschönen Aussparungen der Plexiglasscheiben führen würden. Auf Wunsch können auch flächenbündige Schösser geliefert werden, falls sie sonst bei der Bedienung der eingebauten Komponenten stören.

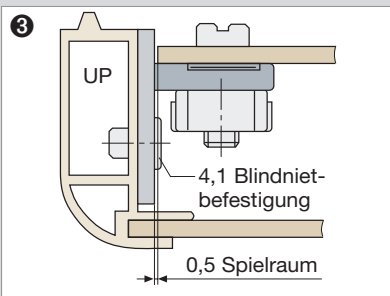
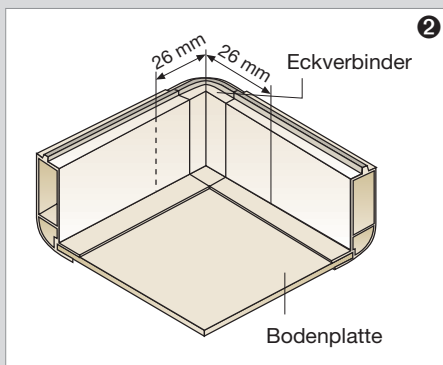
**Abmessungen.** Höhe, Breite und Tiefe beider Kofferschalen sind im Millimeter-Raster frei wählbar. Auch größere Koffer bleiben dabei formstabil. Der Innenraum des Koffers ist absolut rechteckig, was der Anfertigung von Einlegeplatten sehr entgegen kommt.

**Seitenprofil.** Die Hohlprofil-Rahmenkonstruktion (Bild 2) nimmt sämtliche Befestigungselemente



1 Aluminiumkoffer System S2000

(Quelle: SANTOX® Industriekoffer)



2 Hohlprofilrahmen

3 Auflageprofil



**Tafel 1 EIB-Komponenten**

| Hersteller           | Gerät                                                                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Busch-Jaeger Elektro | Tastsensor 3fach, Busch-triton                                                                                  |
| Theben               | Raumtemperatur regler                                                                                           |
| Jung                 | LCD-Display<br>IR-Lichtszenenastensor<br>Automatikschalter<br>Taster-BA 2fach, Taststellung<br>IR-Fernbedienung |
| Merten               | Tastsensor 2fach<br>Stromversorgung 320 mA                                                                      |
| Berker               | Tastsensor 2fach<br>Tronic-Dimm-Aktor EB                                                                        |
| Gira                 | Tastsensor 2fach                                                                                                |
| Hüppe                | Minisonic-Windwächter                                                                                           |
| ABB                  | Eingabe-/Ausgabekonzentrator 32fach                                                                             |

wie Nieten, Nietmuttern, Schrauben, Erdungsbefestigungen im Hohlraum auf, so daß nach außen hin keine Schrauben sichtbar werden. Damit lassen sich Einbauaktoren und eine Hutschiene mit einfachen M4-Schrauben befestigen. Selbst der Durchbruch für den Kaltgerätestecker wird auf Wunsch bereits vom Lieferanten hergestellt.

**Frontplattenauflageprofil.** Durch das Frontplattenauflageprofil (Bild 3) braucht sich der Elektroinstallateur keine Gedanken mehr darüber zu machen, wie die Trägerplatten mit den eingebauten Komponenten im Koffer zu befestigen sind. Sie werden einfach auf

die eingebauten Rahmen aufgelegt und mittels mitgelieferter M4-Schrauben festgeschraubt. Die Muttern sind im Auflagerahmen bereits enthalten. Der Rahmen der unteren Schale wurde fast flächenbündig angebracht, der der oberen Schale wurde versenkt, damit sich die gegenüberliegenden Komponenten nicht berühren (Bild 4). Der Lieferant sorgt auch für Aussparungen in den Auflagerahmen, damit eine Kabeldurchführung zwischen beiden Kofferschalen möglich ist.

**Ausführungen.** Neben dem gezeigten Flachkoffermodell sind auch Standkoffer, Haubenkoffer, Meßkoffer, Schrankkoffer und Etagenkoffer erhältlich. Zusätzlich kann die Innenausstattung aus Kunststoff-Tiefziehteilen, Schaumstoffeinsätzen oder anderen Einbauten bedarfsgerecht gefertigt werden. Die Anforderungen an einen kundenspezifischen Koffer können jedoch nicht „auf die Schnelle“ definiert werden. Es handelt sich hierbei um Produkte der Feinmechanik, die sehr sorgfältig zu planen sind – dies geschieht in enger Abstimmung und Unterstützung mit dem Hersteller.

- LCD-Display (zeigt z. B. die Raumtemperatur an und signalisiert durch einen Ton die Sturm-meldung des Windwächters)
- Lichtszenenmanagement (mit IR-Fernbedienung)
- Bewegungsmelderfunktionen
- Zentralbefehle
- Einbindung konventioneller Kontakte (Kippschalter).

**Fensterkontakt.** Der rechts liegende Magnet des Reed-Kontaktes ist nur mit einer Schraube an der Plexiglasscheibe befestigt, so daß er vom Kontakt weggedreht werden kann. Dieser Kontakt soll als Fensterkontakt über dem Heizkörper dienen. Bei geöffnetem Fenster schließt das Stellventil des Wohnzimmerheizkörpers (rote LED). Wegen der besseren Ablesemöglichkeit wurde das LCD-Display in der oberen Kofferhälfte montiert. Auch der IR-Tastsensor hat aus vergleichbaren Gründen eine senkrechte Einbaulage. Eine Grundrißzeichnung mit eingelassenen LEDs dient als zentrales Anzeigetableau (Bild 5). Der Kunde erlebt die Vorführung quasi im Erdgeschoß eines Einfamilienhauses. Der Bewegungsmelder wurde waagerecht angeordnet, so daß er vorübergehend sehr leicht abgedeckt werden kann. Auch der Windwächter befindet sich in der unteren Kofferhälfte und hat dadurch seine natürliche Einbaulage. Alle Komponenten und Tasterwippen sind beschriftet, so daß der Kunde die Bedienung schnell selbst übernehmen möchte – der sichere Weg zu einem neuen Auftrag.

#### Literatur

- [1] Leidenroth, H.: EIB-Anwenderhandbuch. Bibliothek Gebäudetechnik. Berlin: Verlag Technik 1999.
- [2] Jahrbuch „Chancen in der Elektrobranche 1999“. Berlin: Verlag Technik 1999.
- [3] Frank, K.: EIB – Ein neues Geschäftsfeld für den Elektroinstallateur. Berlin: Verlag Technik 1996.

H. Leidenroth ■

#### Die EIB-Funktion

Bei der Wahl der EIB-Komponenten hat jeder Installateur freie Hand. Die Bestückung dieses Musterkoffers geht aus Tafel 1 hervor. Die Auswahl erfolgte so, daß möglichst viele unterschiedliche Funktionen demonstriert werden können:

- Licht schalten und dimmen (NV-Halogen)
- Markise und Dachfenster bewegen
- Einzelraum-Temperaturregelung



4 EIB-Musterkoffer

5 LED-Tableau