

## Mit KNX auf Öko-Fahrt

Intelligente Funktionen machen Motorjacht komfortabel und sicher

Gewinner  
KNX Award 2012  
Kategorie  
Special Award



Tüchtig auf hoher See. Im Cockpit Desigtaster aus Edelstahl, im Rumpf geschützt im Verteiler die Aktorik.

**Mit KNX kann man viele gute Ideen haben. Warum mit dem Bus der Elektroinstallation nicht auch die anspruchsvolle Technik einer Jacht aufwerten? Zudem hierfür viele in Funktionalität und Design hochwertige Komponenten zur Auswahl stehen? Bei der eibmarkt.com GmbH hat man sich diesen Gedanken gestellt und erstmals die Elektrotechnik einer Sportjacht mit KNX automatisiert und viele neue Funktionen für mehr Komfort und Sicherheit integriert. Nach zweijähriger Planungsarbeit und achtmonatiger Systemintegration ist der Weltstandard hochseetüchtig geworden. Immerhin mussten bei der Installation auch raue Bedingungen wie salzhaltige Luft, Erschütterungen, Feuchte, Hitze und Kälte berücksichtigt werden. Die Jury hat das außergewöhnliche Projekt mit dem sinnigen Namen „Konnexa 42“ getauft und dafür den KNX Special Award verliehen.**

### Nautische Daten auf dem Touchscreen

Am Abend gehen die Lichter von alleine an. Lichtszenen sorgen für stimmungsvolles Ambiente, wie es sich auf einer Luxusjacht gehört. Im Nachtmodus sorgen dann dezent platzierte LED-Leuchten für den sicheren Weg zum Bad oder auf Deck. Sie werden von Präsenzsensoren im Bodenbereich automatisch ein- und ausgeschaltet. Neben den üblichen Funktionen für Beleuchtung, Raumtemperaturregelung, Mediensteuerung, Überwachungsfunktionen und Lastmanagement wurde viel Wert auf vermeintliche Kleinigkeiten gelegt. So ist im KNX Touchpanel eine automatische Verdunklung und Reinigungserkennung integriert, was störende Helligkeit und Fehlbedienung verhindert. Existenzielle Meldungen wie Wassereintrich werden via Sprachausgabe im ganzen Schiff gemeldet. Ein Lastmanagement unterscheidet zwischen Strombezug von Land oder aus der Bordbatterie und steuert entsprechend die Verbraucher im Voll- oder Sparmodus. Das Besonde-

re: Über eine eigens entwickelte Schnittstelle zwischen KNX und der Bordelektronik NMEA und zum Maschinenprotokoll CAN Bus lassen sich sämtliche nautische Schiffsdaten visualisieren und über KNX Server auswerten. Damit werden Störungen und Betriebszustände schnell erkannt. Hinzu kommen ausgeklügelte Funktionen wie Wetteranzeige oder Sturmwarnung mit Weckfunktion, die das Leben an Bord komfortabel und sicher machen. Ausgeklügelt ist die Geschwindigkeitsermittlung für eine ökologisch sinnvolle Fahrt, die der KNX Server über vorhandene Daten vom Motor, dessen Verbrauch und abhängig von Wind, Wellen und Belastung errechnet.

Als Steuerzentrale fungiert ein für den Einsatz auf Jachten zertifizierter Monitor von Pro Face mit der Visualisierungssoftware Elvis. Präsenzmelder übernehmen Mehrfachfunktionen für Beleuchtungssteuerung und Alarmanlage. Internet, Musiksteuerung, Störmeldungen, sind ebenso integriert wie Rauchmelder und Wassersensoren. Zur Bedienung hat man großflächige Taster und die vielseitigen Raumkontroller von Jung im Edelstahl-Design gewählt. Aktoren mit Stromerkennung liefern Daten für das Lastmanagement. Insgesamt sind 91 KNX Geräte eingebaut, deren Wirken von der SeeBG (Seesicherheit) abgenommen worden sind. So dient die „Konnexa 42“ gegenwärtig als zugelassene Ausstellungs- und Ausbildungsjacht, auf der sich Nachahmer und interessierte Jachtbesitzer inspirieren lassen können.

### Nutzen von KNX in diesem Projekt

- Zentrale Visualisierung aller Funktionen von KNX und Bordelektronik
- Szenensteuerung für LED-Effektbeleuchtung
- Zeitprogramme
- Energie- und Lastmanagement
- Eco Fahrtberechnung über KNX Server
- Sprachausgabe und Sprachsteuerung
- Rauchmelderüberwachung
- Leckage-Überwachung
- Fenster- und Türüberwachung
- Betriebs-, Stör- und Alarmmeldungen
- Wetterstation für Wetterwarnung
- Fernwartung

### Technische Raffineszen

- Schnittstelle zur Bordelektronik und Maschinenprotokoll

### Beteiligte Unternehmen

**KNX Systemintegrator:**  
Marco Labahn,  
eibmarkt.com GmbH, Plauen

**Einsatzgebiet**  
Motorjacht

### Gewerke/Anlagenteil

- Beleuchtung
- Klima
- Alarmanlagen
- Technische Überwachung
- Lastmanagement
- Multimedia
- Visualisierung
- Schnittstellen zu anderen Systemen
- Fernüberwachung

### Umfang

Anzahl KNX Teilnehmer: 91  
verschiedener Hersteller

**Kosten:**  
95.000 Euro