

DIPLOM

Herr Marco Kowalzik

Firma: Schmidt Elektro, Bindlach

hat sich durch die Teilnahme am Seminar
vom 04. - 05.04.2011

Comfortpanel
auf dem Gebiet
Busch-Installationsbus® KNX



qualifiziert.

Inhalte des Seminars waren unter anderem:
Planung, Projektierung, Inbetriebnahme des
Busch-Comfortpanel mit der
Projektierungssoftware PowerTool.
Grundfunktionen, Schalten, Dimmern, Jalousie
Visualisierung mit **Busch-Comfortpanel**.

Nürnberg, den 05. April 2011

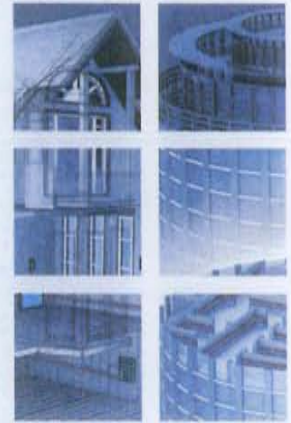



Michael Körmer
Seminarleiter



Handwerkskammer
für Oberfranken

KNX[®]



www.knx.org

Zertifikat

Herr Marco Kowalzik
geboren am 19.07.1985 in Nienburg/Weser

hat an dem

KNX-Aufbaukurs

erfolgreich teilgenommen.

Der KNX-Aufbaukurs wurde von der oben genannten zertifizierten Schulungsstätte vom 06.12.2010 bis einschließlich 23.02.2011 veranstaltet und enthielt die folgenden Themen:

- Flags
- Koppler in komplexen Anlagen
- Verknüpfungen
- Visualisierung
- Heizungssteuerung
- Lichtregelung
- Ausfallsicher planen
- Sicherheitstechnik
- Zusatzwerkzeuge ETS

Bayreuth, den 18. März 2011



Handwerkskammer
für Oberfranken

Berufsbildungs- und
Technologiezentrum
Bayreuth

Kerschensteinerstraße 8-10
95448 Bayreuth

Schulungsleiter

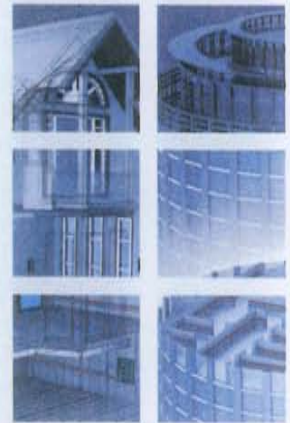
KNX-zertifizierter Ausbilder

The world's only open STANDARD for home and building control

Dieses Projekt wird aus dem Europäischen Sozialfonds kofinanziert.



Handwerkskammer
für Oberfranken



www.knx.org

Zertifikat

Herr Marco Kowalzik
geboren am 19.07.1985 in Nienburg/Weser

hat an dem

KNX-Grundkurs mit Abschlussprüfung

erfolgreich teilgenommen.

Der KNX-Grundkurs wurde von der oben genannten zertifizierten Schulungsstätte vom 22.09.2010 bis einschließlich 03.12.2010 veranstaltet. Die Abschlussprüfung war aufgeteilt in

- **Theoretische Prüfung** erstellt auf Basis der einheitlichen KNX-Schulungsunterlagen (KNX Systemargumente, KNX Kommunikation, KNX TP 1 Topologie, KNX TP 1 Telegramm, KNX PL 110, KNX Busteilnehmer, KNX TP1 Installation, Projektierung ETS, Inbetriebnahme ETS, Diagnose & Fehlersuche ETS)
- **Praktische Prüfung** - Projektierung, Inbetriebnahme und Diagnose eines vorgegebenen KNX-Projektes

Bayreuth, den 18. März 2011



Handwerkskammer
für Oberfranken

Berufbildungs- und
Technologiezentrum
Bayreuth

Schulungsleiter

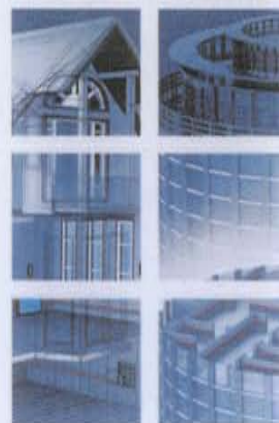
Kerscheneisterstraße 8 - 10
95448 Bayreuth

KNX-zertifizierter Ausbilder



Handwerkskammer
für Oberfranken

KNX[®]



www.knx.org

Zertifikat

Herr Horst Lochmüller
geboren am 10.08.1983 in Bayreuth

hat an dem

KNX-Grundkurs mit Abschlussprüfung

erfolgreich teilgenommen.

Der KNX-Grundkurs wurde von der oben genannten zertifizierten Schulungsstätte vom 21.09.2010 bis einschließlich 09.12.2012 veranstaltet. Die Abschlussprüfung war aufgeteilt in

- **Theoretische Prüfung** erstellt auf Basis der einheitlichen KNX-Schulungsunterlagen (KNX Systemargumente, KNX Kommunikation, KNX TP 1 Topologie, KNX TP 1 Telegramm, KNX PL 110, KNX Busteilnehmer, KNX TP1 Installation, Projektierung ETS, Inbetriebnahme ETS, Diagnose & Fehlersuche ETS)
- **Praktische Prüfung** - Projektierung, Inbetriebnahme und Diagnose eines vorgegebenen KNX-Projektes

Bayreuth, den 09. Dezember 2011

Schulungsleiter

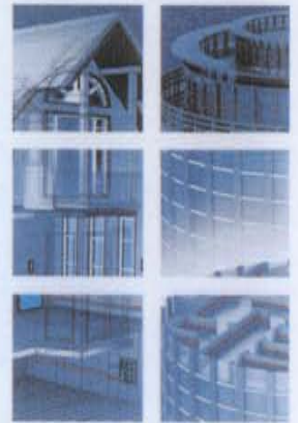
KNX-zertifizierter Ausbilder





Handwerkskammer
für Oberfranken

KNX[®]



www.knx.org

Zertifikat

Herr Horst Lochmüller
geboren am 10.08.1983 in Bayreuth

hat an dem

KNX-Aufbaukurs

erfolgreich teilgenommen.

Der KNX-Aufbaukurs wurde von der oben genannten zertifizierten Schulungsstätte vom 12.12.2012 bis einschließlich 15.02.2012 veranstaltet und enthielt die folgenden Themen:

- Flags
- Koppler in komplexen Anlagen
- Verknüpfungen
- Visualisierung
- Heizungssteuerung
- Lichtregelung
- Ausfallsicher planen
- Sicherheitstechnik
- Zusatzwerkzeuge ETS

Bayreuth, den 15. Februar 2012

Schulungsleiter

KNX-zertifizierter Ausbilder

The world's only open STANDARD for home and building control



Dieses Projekt wird aus dem Europäischen Sozialfonds kofinanziert.