



Schulungsprogramm

2. Halbjahr 2019

DIGICONTROL Schulungen





1. Willkommen beim GFR-Schulungsangebot

Weiterbildung ist wichtig und Learning-by-Doing kostet sehr viel Zeit. Vor Ihnen liegt unser umfangreiches und attraktives Schulungsangebot und wir hoffen Sie damit begeistern zu können.

Unsere Schulungsräume befinden sich in unserer Firmen-Zentrale in Verl sowie in unserer Niederlassung in Berlin und bieten den richtigen Rahmen für Ihre Weiterbildung.

Dank modernster Infrastruktur, hochwertiger Technik und qualifizierter Referenten möchten wir Ihnen auf kurzweilige und interessante Art einen vollen Lernerfolg garantieren. Sämtliche Arbeitsplätze sind technisch hochwertig ausgestattet und unsere Seminare bieten eine optimale Kombination aus Theorie und Praxis, welches die Grundlage für einen dauerhaften Lernerfolg darstellt.

Sie lernen bei uns unter anderem Regelungsstrategien, Projekterstellung mit WEBPROJECT, Programmieren der BTL-zertifizierten ems-Automationsgeräte mit webCADpro oder dem iBASuite.Builder, die Bedienung und Programmierung der Gebäudemanagementsoftware WEBVISION oder die Einrichtung eines Energiedatenmanagementsystems WEBENCON.

Gerne planen wir auch Schulungen nach Ihren individuellen Wünschen, sprechen Sie uns einfach an. Wir stimmen mit Ihnen eine gemeinsame Lösung ab und bieten Ihnen individuelle Schulungseinheiten zu Ihrem Wunschtermin an, auch vor Ort oder als Webinar.

Bei weiteren Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung unter:

✉ schulung@gfr.de

oder

@ www.gfr.de

Wir freuen uns auf Ihr Kommen.

Ihr GFR-Schulungs-Team

2. Übersicht Schulungsprogramm

Unser Schulungsprogramm ist unterteilt in Technische Grundlagen und Basisschulungen, Spezialisierungs- und Updateangebote. Da die Schulungen aufeinander aufbauen, ist für die Spezialisierungs- und Updateangebote der Besuch einer entsprechenden Basisschulung Voraussetzung. Hinweise finden Sie in der Beschreibung der einzelnen Schulung.



Für die meisten Schulungen finden Sie Termine in der Übersicht und viele Schulungen können wir Ihnen auch als Webinar anbieten.

Finden Sie für sich die richtigen Schulungen, wie helfen Ihnen gerne unter Schulung@gfr.de.

| Schulungsname | Schulungstyp | Angebot in Terminübersicht | Als Webinar verfügbar |
|--|-----------------|----------------------------|-----------------------|
| Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs | Basis | X | |
| Automationssysteme ems2/ems4 Erweiterungskurs | Spezialisierung | X | |
| Projektlösungen für Automationssysteme ems2/ems4 | Spezialisierung | | |
| Automationssystem ems5 Basiskurs | Basis | X | |
| Automationssystem ems5 Erweiterungskurs | Spezialisierung | | |
| Projektlösungen für Automationssystem ems5 | Spezialisierung | | |
| Busanbindungen für Automationssysteme ems2/ems4/ems5 | Spezialisierung | X | |
| Visualisierung für Automationssysteme ems2/ems4/ems5 | Spezialisierung | X | X |
| BACnet Basiskurs | Basis | X | X |
| Projektlösungen für Automationssysteme mit BACnet | Spezialisierung | | |



| Schulungsname | Schulungstyp | Angebot in Termin-übersicht | Als Webinar verfügbar |
|---|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Gebäudemanagement mit WEBVISION 4 Basiskurs | Basis | | |
| Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Anwenderkurs | Grundlagen | X | |
| Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinstellerkurs | Basis | X | |
| Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Administratorenkurs | Spezialisierung | X | |
| Neuerungen WEBVISION 5 | Update | | X |
| Energiedatenmanagement mit WEBENCON 4 Basiskurs | Basis | X | |
| Energiedatenmanagement mit WEBENCON 4 Administratorenkurs | Spezialisierung | X | |
| Neuerungen WEBENCON 4 | Update | | X |
| Modulkalkulation für Automationssysteme ems2/ems4/ems5 | Spezialisierung | | X |
| Gebäudeautomationsplanung und -projektion mit WEBPROJECT Basiskurs | Basis | X | |
| Gebäudeautomationsplanung und -projektion mit WEBPROJECT Administratorenkurs | Spezialisierung | X | |
| Gebäudeautomationsplanung und -projektion mit WEBPROJECT DIGICONTROL-Kurs | Basis | X | |
| Unterweisung in die Bedienung gemäß Handbuch der Gebäudeautomation HB GA 3.0 | Basis | | |
| Unterweisung in die Instandhaltung gemäß Handbuch der Gebäudeautomation HB GA 3.0 | Spezialisierung | | |
| Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude | Technische Grundlagen | X | X |
| Solarthermische Anlagen und Absorptionskühlung | Technische Grundlagen | X | X |

3. Schulungstermine und Preise

Stand 03.06.2019

Unsere Schulungstermine sind für Sie inhaltlich und nach Zielgruppe in einzelne Tabellen sortiert, sodass Sie leicht Ihren Schulungstermin finden können.

Bei einer Buchung von gleichzeitig zwei Schulungen oder Teilnehmern gewähren wir Ihnen einen Rabatt von 10 %. Bei drei Schulungen oder Teilnehmern gewähren wir 15 % Rabatt. Die ausgewiesenen Preise verstehen sich zuzüglich 19 % MwSt.

Die Preise gelten pro Person und nur für die hier ausgewiesenen Schulungstermine. Bei individuellen Schulungen (Inhalt, Ort oder Termin) berechnen wir einen Tagespreis. Sprechen Sie uns an unter schulung@gfr.de und wir erstellen Ihnen gerne ein Angebot.

AUTOMATIONSSYSTEME (NUR FÜR LIZENZNEHMER/SYSTEMPARTNER)

| Schulungskennung | Termin | Uhrzeit Ort | Preis pro Person |
|---|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| 190701 Visualisierung für Automationssysteme ems2/ems4/ems5 | 01.07.2019 | 09:00 – 15:00 Uhr Verl | 498 € |
| 190704 Automationssysteme ems2/ems4 Erweiterungskurs | 04.07.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Jena | 498 € |
| 190722 Busanbindungen für Automationssysteme ems2/ems4/ems5 | 22.07.2019 | 09:00 – 15:00 Uhr Verl | 498 € |
| 190730 Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs | 30.07.2019 - 31.07.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |
| 190819 Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs | 19.08.2019 - 20.08.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |
| 190902 Automationssysteme ems2/ems4 Erweiterungskurs | 02.09.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Jena | 498 € |
| 190925 Automationssystem ems5 Basiskurs | 25.09.2019 - 26.09.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |
| 191021 Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs | 21.10.2019 - 22.10.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |
| 191023 BACnet Basiskurs | 23.10.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 498 € |
| 191111 Busanbindungen für Automationssysteme ems2/ems4/ems5 | 11.11.2019 | 09:00 – 15:00 Uhr Verl | 498 € |

| Schulungskennung | Termin | Uhrzeit Ort | Preis pro Person |
|---|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| 191115 BACnet Basiskurs | 15.11.2019 | 08:00 – 14:00 Uhr Verl | 498 € |
| 191127 Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs | 27.11.2019 - 28.11.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |
| 191202 Visualisierung für Automationssysteme ems2/ems4/ems5 | 02.12.2019 | 09:00 – 15:00 Uhr Verl | 498 € |
| 191209 Automationssystem ems5 Basiskurs | 09.12.2019 - 10.12.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |

TECHNISCHE GRUNDLAGEN

| Schulungskennung | Termin | Uhrzeit Ort | Preis pro Person |
|---|------------|---------------------------|---------------------|
| 190711 Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude | 11.07.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Jena | 498 € |
| 190712 Solarthermische Anlagen und Absorptionskühlung | 12.07.2019 | 08:00 – 14:00 Uhr Verl | 498 € |
| 190906 Solarthermische Anlagen und Absorptionskühlung | 06.09.2019 | 08:00 – 14:00 Uhr Verl | 498 € |
| 190916 Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude | 16.09.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Jena | 498 € |
| 191029 Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude | 29.10.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 498 € |

GEBÄUDEMANAGEMENT MIT WEBVISION

| Schulungskennung | Termin | Uhrzeit Ort | Preis pro Person |
|--|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| 190708 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Anwenderkurs | 08.07.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 498 € |
| 190709 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinstellerkurs | 08.07.2019 – 10.07.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 1.494 € |
| 190813 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Anwenderkurs | 13.08.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 498 € |
| 190814 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinstellerkurs | 13.08.2019 – 15.08.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 1.494 € |
| 190917 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Anwenderkurs | 17.09.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 498 € |
| 190918 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinstellerkurs | 17.09.2019 – 19.09.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 1.494 € |
| 191007 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Anwenderkurs | 07.10.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 498 € |
| 191008 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinstellerkurs | 07.10.2019 – 09.10.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 1.494 € |
| 191010 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Administratorkurs | 10.10.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 498 € |
| 191112 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Anwenderkurs | 12.11.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 498 € |
| 191113 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinstellerkurs | 12.11.2019 – 14.11.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 1.494 € |
| 191203 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Anwenderkurs | 03.12.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 498 € |
| 191204 Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinstellerkurs | 03.12.2019 – 05.12.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 1.494 € |

ENERGIEDATENMANAGEMENT MIT WEBENCON

| Schulungskennung | Termin | Uhrzeit Ort | Preis pro Person |
|---|-------------------------|---------------------------|---------------------|
| 190724 Energiedatenmanagement mit WEBENCON 4 Basiskurs | 24.07.2019 – 25.07.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |
| 191028 Energiedatenmanagement mit WEBENCON 4 Administratorenkurs | 28.10.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 498 € |
| 191104 Energiedatenmanagement mit WEBENCON 4 Basiskurs | 04.11.2019 – 05.11.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |

PLANEN UND PROJEKTIEREN MIT WEBPROJECT

| Schulungskennung | Termin | Uhrzeit Ort | Preis pro Person |
|---|-------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 190702 Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT DIGICONTROL-Kurs | 02.07.2019 – 03.07.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |
| 190903 Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT Basiskurs | 03.09.2019 – 04.09.2019 | 09:00 – 17:00 Uhr Berlin | 996 € |
| 190930 Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT DIGICONTROL-Kurs | 30.09.2019 – 01.10.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |
| 191106 Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT Basiskurs | 06.11.2019 – 07.11.2019 | 09:00 – 17:00 Uhr Berlin | 996 € |
| 191125 Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT Administratorenkurs | 25.11.2019 | 09:00 – 17:00 Uhr Berlin | 996 € |
| 191212 Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT DIGICONTROL-Kurs | 12.12.2019 – 13.12.2019 | 09:00 – 16:00 Uhr Verl | 996 € |



4. Schulungsvorstellung im Einzelnen

Welche Inhalte vermitteln wir Ihnen, wenn Sie unsere Schulungen besuchen und welcher Nutzen erwartet Sie? In den nachfolgenden Seiten stellen wir Ihnen jede Schulung einzeln vor.

Für alle Schulungen, die wir in unseren Seminarräumen durchführen, erwartet Sie:

- Ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Theorie und Praxis
- Aussagekräftige seminarbegleitende Unterlagen
- Praxisübungen an vorbereiteten Rechnern und GFR-Komponenten
- Eine Teilnahmebescheinigung als Nachweis für Ihren Seminarbesuch
- Bei ganztägigen Schulungen ein ansprechendes Catering mit Getränken und Mittagessen

1. Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs

Einführung in die Hardware des Economic Modular System mit einer ausführlichen technischen Beschreibung und deren Einsatzmöglichkeiten sowie Einführung, Bedienung und Konfiguration in Automatisierungssoftware webCADpro und die Einbindung der Automationsstationen des Economic Modular System (ems).

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 2 Tage

Kursinhalte:

- Die Hardware des Economic Modular System
- Vorstellung der DIGICONTROL AS-Module
- Übersicht und Funktion von webCADpro
- Menüansicht / Seitenansicht / Blockansicht
- Projekterstellung
- Funktionsblöcke
- Display-Konfiguration
- Trend-Konfiguration
- Alarm-Konfiguration

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung lernen die wichtigsten DIGICONTROL Controller und Erweiterungsmodule kennen. Vermittelt werden technische Grundlagen und Spezialfunktionen sowie die Einsatzmöglichkeiten der einzelnen Module. Darüber hinaus wissen die Teilnehmer die Automatisierungssoftware webCADpro zu bedienen. Sie können Funktionsblöcke positionieren und konfigurieren, Automationsstationen können geladen werden.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

2. Automationssysteme ems2/ems4 Erweiterungskurs

Professioneller und effizienter Einsatz der Automatisierungssoftware webCADpro sowie Verwendung von Anlagenmakros.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Projektbezogene Konfiguration in webCADpro
- Funktionsblöcke Makrokonfiguration

Lernziele / Nutzen:

Der Teilnehmer erkennt die zusätzlichen Möglichkeiten von webCADpro, die es ihm ermöglichen, die Programme seiner Automationsstationen effizient und zielgerichtet zu realisieren. Schwerpunkt der Schulung ist der professionelle und effiziente Einsatz unter Verwendung von Anlagenmakros.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34
- Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs auf Seite 10

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

3. Projektlösungen für Automationssysteme ems2/ems4

Lösungsansätze von Best Practice Anlagen

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Umsetzung verschiedener Anlagekonfigurationen
- Projektbezogene Konfiguration in webCADpro
- Problemlösungen von komplexen Aufgabenstellungen

Lernziele / Nutzen:

Der Teilnehmer erkennt die zusätzlichen Möglichkeiten von webCADpro, die es ihm ermöglichen, die Programme seiner Automationsstationen effizient und zielgerichtet zu realisieren. Schwerpunkt der Schulung ist die Vermittlung von Problemlösungen komplexer Anlagenstrukturen am Beispiel von Best Practice Anlagen.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs auf Seite 10
- Automationssysteme ems2/ems4 Erweiterungskurs auf Seite 11
- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34

Gruppengröße: 2 bis 4 Teilnehmer

4. Automationssystem ems5 Basiskurs

Einführung in die Hardware des Economic Modular System mit einer ausführlichen technischen Beschreibung und deren Einsatzmöglichkeiten sowie Einführung, Bedienung und Konfiguration in Automatisierungssoftware iBASuite.Builder und die Einbindung der Automationsstationen des Economic Modular System (ems).

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 2 Tage

Kursinhalte:

- Die Hardware des Economic Modular System
- Vorstellung der DIGICONTROL AS-Module
- Übersicht und Funktion vom iBASuite.Builder
- Menüansicht / Seitenansicht / Blockansicht
- Projekterstellung
- Funktionsblöcke
- Display-Konfiguration
- Trend-Konfiguration
- Alarm-Konfiguration

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung lernen die wichtigsten DIGICONTROL Controller und Erweiterungsmodule kennen. Vermittelt werden technische Grundlagen und Spezialfunktionen sowie die Einsatzmöglichkeiten der einzelnen Module. Darüber hinaus wissen die Teilnehmer die Automatisierungssoftware iBASuite.Builder zu bedienen. Sie können Funktionsblöcke positionieren und konfigurieren, Automationsstationen können geladen werden.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

5. Automationssystem ems5 Erweiterungskurs

Professioneller und effizienter Einsatz der Automatisierungssoftware iBASuite.Builder sowie Verwendung von Anlagenmakros.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Projektbezogene Konfiguration in iBASuite.Builder
- Funktionsblöcke Makrokonfiguration

Lernziele / Nutzen:

Der Teilnehmer erkennt die zusätzlichen Möglichkeiten von iBASuite.Builder, die es ihm ermöglichen, die Programme seiner Automationsstationen effizient und zielgerichtet zu realisieren. Schwerpunkt der Schulung ist der professionelle und effiziente Einsatz unter Verwendung von Anlagenmakros.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34
- Automationssystem ems5 Basiskurs auf Seite 13

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

6. Projektlösungen für Automationssystem ems5

Lösungsansätze von Best Practice Anlagen

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Umsetzung verschiedener Anlagenkonfigurationen
- Projektbezogene Konfiguration in iBASuite.Builder
- Problemlösungen von komplexen Aufgabenstellungen

Lernziele / Nutzen:

Der Teilnehmer erkennt die zusätzlichen Möglichkeiten von iBASuite.Builder, die es ihm ermöglichen, die Programme seiner Automationsstationen effizient und zielgerichtet zu realisieren. Schwerpunkt der Schulung ist die Vermittlung von Problemlösungen komplexer Anlagenstrukturen am Beispiel von Best Practice Anlagen.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Automationssystem ems5 Basiskurs auf Seite 13
- Automationssystem ems5 Erweiterungskurs auf Seite 114
- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34

Gruppengröße: 2 bis 4 Teilnehmer

7. Busanbindungen für Automationssysteme ems2/ems4/ems5

Die Einführung in die Bussysteme und Netzwerktechnik beinhaltet neben den allgemeinen Grundlagen die speziell in der Gebäudeautomation eingesetzten Systeme. Einführung in die Hardware und Konfiguration verschiedener Netzwerke z. B. über webCADpro.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Aufbau und Konfiguration S-Bus, T-Bus
- Aufbau und Konfiguration CAN Bus
- Aufbau und Konfiguration Modbus, EnOcean, KNX
- Aufbau und Konfiguration M-Bus, DALI
- Übersicht und Funktion von Netzwerkkomponenten und deren Konfiguration in Windows
- Konfiguration in der WEBVISION
- Konfiguration in den Stationen

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung kennen den Aufbau der einzelnen Bussysteme. Sie können die Bussysteme aufschalten und parametrieren.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs auf Seite 10 oder Automationssystem ems5 Basiskurs auf Seite 13

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

8. Visualisierung für Automationssysteme ems2/ems4/ems5

Einführung in die Hardware der Automationssysteme ems2/ems4/ems5, der DIGICONTROL-Webtouch-Panels und des Raumbediengerätes R4D.RT7. Konfiguration der grafischen Bedienung mittels HMI-Konfigurator.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1/2 Tag

Webinar: Die Schulung wird auch als Webinar angeboten

Kursinhalte:

- Übersicht und Funktion des HMI-Konfigurators
- Projekterstellung im HMI-Konfigurator
- Übersicht WEBPROJECT HMI
- Übernahme aus der WEBPROJECT-Anlagenplanung
- Konfigurieren von Symbolen
- Bibliothek, HMI Export
- EMI-Konfiguration
- Konfiguration und Bedienung des R4D.RT7
- Konfiguration und Bedienung des ems-Grafikwebserver

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung können den ems-Grafikwebserver und das R4D.RT7 mit Hilfe des HMI-Konfigurators und der WEBPROJECT HMI Funktion konfigurieren und die Oberfläche gestalten. Sie können die anzuzeigenden Datenpunkte aus webCADpro übernehmen.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs auf Seite 10 oder Automationssystem ems5 Basiskurs auf Seite 13
- Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT DIGICONTROL-Kurs auf Seite 31

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

9. BACnet Basiskurs

Einführung in die BACnet Grundlagen und in die wichtigsten BACnet-Objekte.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Webinar: Die Schulung wird auch als Webinar angeboten.

Kursinhalte:

- BACnet-Grundlagen
- BACnet-Objekte
- Scheduler, Calendar

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung verstehen die Anforderungen und Besonderheiten von BACnet sowie die grundlegenden Funktionsweisen der wichtigsten BACnet-Objekte.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer und Servicetechniker, die das System bedienen und interessierte Kunden.

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs auf Seite 10 oder Automationssystem ems5 Basiskurs auf Seite 13

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

10. Projektlösungen für Automationssysteme mit BACnet

Projektbezogene Planung und Konfiguration der Automationsstationen ems2/ems4/ems5 für BACnet.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Projekterstellung in BACnet
- Einbinden von Drittanbieter-Geräten in die WEBVISION
- Aufbau einer Peer-2-Peer-Kommunikation
- BBMD (BACnet Broadcast Manage Device)
- EDE-Liste

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung können die Automatisierungsstation ems2/ems4/ems5 für BACnet projektbezogen konfigurieren. ems2/ems4/ems5 und Drittanbieter-Geräte können eingebunden und konfiguriert werden.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs auf Seite 10 oder Automationssystem ems5 Basiskurs auf Seite 13
- BACnet Basiskurs auf Seite 18
- Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinrichterkurs auf Seite 22

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

11. Gebäudemanagement mit WEBVISION 4 Basiskurs

Konfiguration der Gebäudemanagementssoftware WEBVISION 4.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe [Schulungstermine und Preise](#) ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 2 Tage

Kursinhalte:

- Übersicht der Gebäudemanagementssoftware WEBVISION 4
- Menüstruktur mit Benutzerverwaltung
- Grafiken und Erstellen neuer Grafiken
- Meldemanagement Anzeige, Einstellung neuer Automationsstationen
- Trendfunktion Auswertung und Verwaltung
- Installation und Konfiguration der Gebäudemanagementssoftware
- Erstellen von Bedienmasken mit Soll- und Istwerten
- Aufschalten von neuen Automationsstationen
- Die benötigte Hardware
- Konfiguration der Bussysteme

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung können die Gebäudemanagementssoftware WEBVISION 4 effektiv nutzen und konfigurieren. Sie können Benutzer anlegen und verwalten, kennen die Trendfunktion, können Grafiken und Bedienmasken aufrufen, Sollwerte verändern und kennen die Meldemanagement- und Protokollfunktionen. Sie können Automationsstationen anlegen und verwalten, können Grafiken und Bedienmasken erstellen und verwalten, aufrufen, Sollwerte verändern und kennen die Konfiguration der Bussysteme.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer, Betreiber und Servicetechniker, die das System bedienen und betreiben

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Grundkenntnisse in Word, Excel und Access
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

12. Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Anwenderkurs

Einführung in die Bedienung der BACnet-basierten Gebäudemanagementssoftware WEBVISION 5.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Aufbau der WEBVISION 5
- Einfache BACnet - Grundlagen
- Monitoring
- Darstellungen von Trends und Trendprofilen
- Alarme und Ereignisse
- Vorstellung von Zusatzmodulen
- Verwendung des BACnet Browsers

Lernziele / Nutzen:

Die Schulung zeigt den Funktionsumfang der zertifizierten GFR BACnet Advanced Workstation (AWS) WEBVISION 5 an Hand eines bereits bestehenden Projekts und gibt Einblicke in die mandantenfähige Benutzerverwaltung.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer, Betreiber und Servicetechniker, die das System bedienen und betreiben

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

13. Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinrichterkurs

Projekt-Konfiguration der BACnet-Gebäudemanagementsoftware WEBVISION 5.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 3 Tage (inkl. Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Anwenderkurs am ersten Tag)

Kursinhalte:

- Inhalte Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Anwenderkurs
- Administration des Windows Servers: Pfade, SQL Datenbank
- Verwendung von Diensten und Log-Dateien und mögliche Backup Strategien
- Erstellung eines Projektes auf Basis einer Neuinstallation
- Benutzer- und Mandantenverwaltung
- Einbinden von neuen Geräten
- Erstellen einer Projektstruktur und Anpassen sowie Erstellen von Darstellungen
- Dynamisierung von Datenpunkten
- Nachrichtenkonfiguration und Baugruppeneditor
- Integration webCADpro und GFR Workflow

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung können die Gebäudemanagement-Software WEBVISION 5 und die Benutzer- und Mandantenverwaltung effektiv konfigurieren. Sie können Automationsstationen einbinden sowie Darstellungen bearbeiten und erstellen.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34
- BACnet Basiskurs auf Seite 18

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

14. Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Administratorkurs

Installation und Pflege der GFR BACnet-AWS WEBVISION 5 auf Server-Ebene.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Systemvoraussetzungen
- Installation der Software
- Durchführung von Softwareupdates
- Pflege des SQL-Datenbankservers
- Backup & Restore

Lernziele / Nutzen:

Installation und Systempflege von GFR Managementsystemen auf Windows Server Betriebssystemen.

Teilnehmerkreis:

IT-Fachpersonal von Lizenznehmern mit regelmäßigen WV5 Installation oder eigenständiger Softwarepflege.

Voraussetzungen:

- Weitreichende Kenntnisse in der Bedienung von aktuellen Windows Server Betriebssystemen.
Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinkurserkurs auf Seite 22

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

15. Neuerungen WEBVISION 5

Neuerungen in der BACnet-Gebäudemanagementsoftware WEBVISION 5.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: ½ Tag

Kosten: Für Kunden eines Softwarepflege-Vertrages ist der Kurs kostenfrei.

Webinar: Die Schulung wird als Webinar angeboten

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung bekommen einen Überblick über die Neuerungen der BACnet-Gebäudemanagement Software WEBVISION 5. Interaktiv können in dem Webinar die Neuerungen vorgeführt und besprochen werden.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer einer WEBVISION 5

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34
- BACnet Basiskurs auf Seite 18
- Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinkurserkurs auf Seite 22

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

16. Energiedatenmanagement mit WEBENCON 4 Basiskurs

Bedienung und Konfiguration der Energiedatenmanagementsoftware WEBENCON 4.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 2 Tage

Kursinhalte:

- Übersicht und Grundlagen der Energiedatenmanagementsoftware WEBENCON
- Hardware
- Menüstruktur
- Vorstellung der Module Monitoring, Administration und Controlling
- Sichere Bedienung der WEBENCON-Zusatzmodule: Controlling, Limiting, Cost und Reporting

Lernziele / Nutzen:

Die Schulung versetzt das Bedienpersonal in die Lage, die Energiemanagementstruktur wie Liegenschaften, Gebäude und Verbrauchsstellen selbstständig anzulegen. Des Weiteren kann der Teilnehmer eigenständig einfache Auswertungen sowie Standardvorlagen anlegen und verwalten. Nach dem zweiten Tag ist das Bedienpersonal in der Lage, eigenständig Auswertungen anzulegen und zu verwalten. Der Teilnehmer kennt unterschiedliche Auswertemethoden und die Möglichkeiten der Vorlagenbearbeitung.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer, Betreiber und Servicetechniker, die das System bedienen und betreiben

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Grundkenntnisse in Word und Excel
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

17. Energiedatenmanagement mit WEBENCON 4 Administratorenkurs

Administration, Pflege und Erweiterung des Energiedatenmanagement mit WEBENCON 4.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Einrichten von Schnittstellen wie Modbus, M-Bus oder automatischer CSV-Import
- Einrichten des Benutzermanagements mit Rollen und Rechten, Einrichten des Meldemanagements
- Systemvoraussetzungen
- Pflege des SQL-Datenbankservers
- Backup & Restore

Lernziele / Nutzen:

Managementsysteme sind nur so gut wie sie gepflegt sind. Die Schulung hat das Ziel, den Teilnehmern die Administration, die Pflege und Erweiterung des betrieblichen Energiedatenmanagements mit WEBENCON zu vermitteln.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer und Servicetechniker, die das System bedienen und betreiben

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Gute Kenntnisse in Excel
- Energiedatenmanagement mit WEBENCON 4 Basiskurs auf Seite 25
- Gebäudemanagement mit WEBVISION 4 Basiskurs auf Seite 20 oder Gebäudemanagement mit WEBVISION 5 Systemeinrichterkurs auf Seite 202

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

18. Neuerungen WEBENCON 4

Neuerungen in der Energiedatenmanagementsoftware WEBENCON 4.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: ½ Tag

Kosten: Für Kunden eines Softwarepflegevertrages ist der Kurs kostenfrei.

Webinar: Die Schulung wird als Webinar angeboten.

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung bekommen einen Überblick über die Neuerungen der ISO 50001 Energiedatenmanagementsoftware WEBENCON. Interaktiv können in dem Webinar die Neuerungen vorgeführt und besprochen werden.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer der Energiedatenmanagementsoftware WEBENCON 4

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Gute Kenntnisse in Excel
- Energiedatenmanagement mit WEBENCON 4 Basiskurs auf Seite 25

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

19. Modulkalkulation für Automationssysteme ems2/ems4/ems5

Die Schulung vermittelt den Umgang mit dem Kalkulations- und Projektierungstool für ems-Module.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1/2 Tag

Webinar: Die Schulung wird als Webinar angeboten.

Kursinhalte:

- Einführung, Aufbau und Bedienung des emsX Tools
- Kalkulationsgrundlagen für ems-Module

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung können mit Hilfe des emsX-Tools Angebote für ems-Module kalkulieren.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Automationssysteme ems2/ems4 Basiskurs auf Seite 10 oder
Automationssystem ems5 Basiskurs auf Seite 13

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

20. Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT Basiskurs

Mit WEBPROJECT Gebäudeautomationsanlagen planen.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 2 Tage

Webinar: Die Schulung wird auch als Webinar angeboten.

Kursinhalte:

- Leistungsumfang „Planen im WEB“
- Übersicht, Grundlagen und Programmaufbau WEBPROJECT
- Projekt- und Arbeitsblattverwaltung
- Geräteeigenschaften bearbeiten
- Listengenerierung
- Benutzerdaten, Supportbefehle und Optionen
- Projektübergreifendes Kopieren von Anlagen
- Erzeugung und Nutzung von Projektstandards im Unternehmen
- Erweiterte Geräteeigenschaften bearbeiten
- Eigene Grafiken hinzufügen

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung können mit der Planungs- und Projektierungssoftware ein vollständiges GA – Projekt erstellen und WEBPROJECT effektiv einsetzen. Sie kennen die erweiterten Funktionen und können diese einsetzen.

Teilnehmerkreis:

Alle Personen, die Gebäudeautomationsprojekte planen und projektieren.

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Grundkenntnisse in Word und Excel
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

21. Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT Administratorenkurs

WEBPROJECT an die individuellen Bedürfnisse des Unternehmens anpassen.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Einblick in WEBPROJECT
- Die Verzeichnisstruktur
- Projekt- und Benutzerverwaltung
- Verwaltung und Bearbeitung von Gerätedaten
- Verwaltung und Bearbeitung von Makros
- Die Supportbefehle

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung können die WEBPROJECT-Bibliotheken anpassen, verwalten und erweitern.

Teilnehmerkreis:

Alle Personen, die Gebäudeautomationsprojekte planen und projektieren und mit der Wartung und Verwaltung beauftragt sind.

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Gute Kenntnisse in Word und Excel
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34
- Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT Basiskurs auf Seite 29

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

22. Gebäudeautomationsplanung und -projektierung mit WEBPROJECT DIGICONTROL-Kurs

Grundlagenschulung WEBPROJECT auf Basis des GFR-Workflows.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 2 Tage

Kursinhalte:

- Übersicht und Grundlagen WEBPROJECT
- Leistungsumfang und Programmaufbau
- Projekt- und Arbeitsblattverwaltung
- Geräteeigenschaften bearbeiten und Listengenerierung
- Projektübergreifendes Kopieren von Anlagen
- Erzeugung und Nutzung von Projektstandards
- Supportbefehle und Optionen
- Eigene Grafiken hinzufügen
- Erstellung eines einfachen Beispielprojektes
- Voraussetzungen für die automatisierte Schaltplanerstellung und Möglichkeiten der Konfiguration von Automationsstationen
- Datenvorbereitung für die Weiterverarbeitung in ELCAD

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung können mit der Planungs- und Projektierungssoftware WEBPROJECT ein vollständiges Projekt erstellen.

Teilnehmerkreis:

Nur für Lizenznehmer und Servicetechniker

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Grundkenntnisse in Word und Excel
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

23. Unterweisung in die Bedienung gemäß Handbuch der Gebäudeautomation HB GA 3.0

Unterweisung in die Bedienung der Gebäudeautomation - Schulung nach HB GA 3.0

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 5 Tage

Kursinhalte:

- Übersicht und Grundlagen der Gebäudemanagementssoftware PROFIVISION
- Systemeigenschaften
- Bedienen der Systemkomponenten
- Kommandosprache und Konsolenbedienung
- Programmabläufe
- Datensicherung
- Aufstellen und Auswerten von Statistiken
- Behandlung von Alarmen und Ereignismeldungen
- Änderung von Sollwerten und Einstellparametern

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung können die Gebäudemanagementssoftware PROFIVISION effektiv nutzen. Sie kennen die Systemkomponenten und die Programmabläufe sowie die Trendfunktion, können Grafiken und Bedienmasken aufrufen, Sollwerte verändern und kennen die einzelnen Programmfunktionen.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer, Betreiber und Servicetechniker, die das System bedienen und betreiben

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Grundkenntnisse in Word und Excel
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34

Gruppengröße: 2 bis 4 Teilnehmer

24. Unterweisung in die Instandhaltung gemäß Handbuch der Gebäudeautomation HB GA 3.0

Unterweisung in die Instandhaltung - Schulung nach HB GA 3.0

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 5 Tage inkl. einem Prüfungstag vor Ort

Kursinhalte:

- Änderung von Systemparametern
- Änderung und Korrektur von Dateien
- Laden und Starten von Grund- und Anwenderprogrammen
- Eingriffe in das Routineverfahren
- Warten und Instandhalten der Systemkomponenten
- Programmierung der Automationsstation
- Aufschaltung einer Automationsstation auf die Inselzentrale
- Erstellung und Dynamisierung von Anlagenschemata nach Gewerke-Vorgaben

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung können die Programme der Automationsstation erstellen, in Betrieb nehmen und auf die Inselzentrale aufschalten. Sie können Anlagenschemata und Bedienmasken auf der Inselzentrale erstellen. Sie kennen die Systemkomponenten und können diese warten.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer, Betreiber und Servicetechniker, die das System bedienen und betreiben.

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Grundkenntnisse in Word und Excel
- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34
- Unterweisung in die Bedienung gemäß Handbuch der Gebäudeautomation HB GA 3.0 auf Seite 32

Gruppengröße: 2 bis 4 Teilnehmer

25. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude

Fundiertes Wissen um hydraulische- und regelungstechnische Zusammenhänge ist die Voraussetzung für den Entwurf, die Inbetriebnahme und den effizienten Betrieb versorgungstechnischer Anlagen.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Webinar: Die Schulung wird auch als Webinar angeboten.

Kursinhalte:

- Grundlagen der Hydraulik im Gebäude wie z.B. Umrechnung, Drücke, Bernoulli, Kennlinien, Förderhöhen, Druckregelungen.
- Hydraulische Grundsaltungen
- Ventilauslegungen
- Regelstrategien Heizung mit Warmwasserbereitung
- Regelstrategien Lüftung mit verschiedenen Komponenten
- Feuchtesensoren und Feuchteregelung
- Drucksensoren und Druckregelung

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung erlangen eine Übersicht über die wichtigsten Aufgaben in der Versorgungstechnik um den bestmöglichen Betriebsablauf bei geringstem Energieverbrauch zu erreichen. Hiermit können Energieverbrauch und Komfortbedürfnisse optimal aufeinander abgestimmt werden.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer, Betreiber und Servicetechniker, die das System planen, bedienen und betreiben

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in der Bedienung der aktuellen Oberfläche von Windows bzw. Windows Server
- Grundkenntnisse in Word und Excel
- Kenntnisse in der Betriebsweise von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

26. Solarthermische Anlagen und Absorptionskühlung

Die Nutzung von regenerativen Energiequellen ist eine wichtige Säule für das energieeffiziente Betreiben von Gebäuden. Insbesondere die Umwandlung von solarer Wärme in Kälte stellt eine spannende Möglichkeit der Prozessverkettung dar.

Anfrage und Anmeldung: Mail an schulung@gfr.de

Termine: siehe Schulungstermine und Preise ab Seite 5 oder auf Anfrage.

Kursdauer: 1 Tag

Kursinhalte:

- Grundlagen der Nutzen regenerativer Energien
- Solarthermische Anlagen
- Funktionsprinzipien, Anwendungsgebiete, Bauformen
- Bewertung / Betriebsverhalten / Messungen
- Konstruktive Anforderungen
- Anlagen zur solaren Kühlung
- Grundlagen der Kälteerzeugung
- Funktionsprinzip einer Absorptionskältemaschine
- Bewertung / Betriebsverhalten / Messungen
- Konstruktive Anforderungen und Rückkühlung
- Beispiel: Anlage zur solaren Kühlung

Lernziele / Nutzen:

Die Teilnehmer dieser Schulung erlangen eine Übersicht über die Einsatzmöglichkeiten von solarthermischen Anlagen in Betrieben. Hiermit können Energieverbrauch und CO₂-Emissionen gesenkt werden. Insbesondere die Verwendung sommerlicher Wärme für die Gebäudekühlung in betrieblichen Gebäuden erhöht die jährliche Auslastung der Solaranlage erheblich.

Teilnehmerkreis:

Lizenznehmer, Betreiber und Servicetechniker, die das System planen, bedienen und betreiben

Voraussetzungen:

- Gute Kenntnisse in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage z.B. Regelstrategien und Hydraulik im Gebäude auf Seite 34

Gruppengröße: 3 bis 6 Teilnehmer

5. Teilnahmebedingungen

Sie können sich online, schriftlich per Post, E-Mail oder Fax direkt für unsere Seminare anmelden. Da die Teilnehmeranzahl begrenzt ist, berücksichtigen wir die Anmeldungen in der Reihenfolge der Eingänge. Wir bitten um Ihre Anmeldung zu den gewünschten Seminaren bis spätestens 4 Wochen vor Seminarbeginn.

Bitte nutzen Sie hierzu unser Online-Anmeldeformular oder schreiben Sie uns einfach eine Mail.

Mit der Anmeldung werden unsere Teilnahmebedingungen anerkannt.

Leistungen von GFR:

- Seminardurchführung
- Bereitstellung von seminarbegleitenden Unterlagen
- Bereitstellung der erforderlichen Arbeitsmittel
- Ausgabe einer Teilnahmebescheinigung als Nachweis für den Seminarbesuch
- Getränke, Mittagessen (entfällt bei halbtägigen Seminaren)

Sicherheitsvorschriften:

Die Seminarteilnehmer sind verpflichtet, die auf dem Betriebsgelände geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ebenso wie die Bestimmungen zur betrieblichen Ordnung, insbesondere die Zugangsregelungen, einzuhalten. Bei einem Teil der Seminare mit praktischen Lerneinheiten sind Sie verpflichtet, Ihre persönliche Schutzausrüstung mitzuführen und bei der Durchführung der praktischen Seminareinheiten zu benutzen. Bitte beachten Sie hierzu Ihre persönliche Anmeldebestätigung.

Rücktritt:

Bei einem Rücktritt des Teilnehmers bis 1 Woche vor Seminarbeginn entstehen bedingt durch die Abmeldung keine weiteren Verpflichtungen oder Kosten. Erfolgt der Rücktritt nach Ablauf dieser Frist bis zu 1 Woche vor Seminarbeginn werden 30 % der Seminargebühren in Rechnung gestellt.

Bei Nichterscheinen ohne vorherige schriftliche Abmeldung stellen wir 100 % der Seminargebühren und evtl. anfallende Hotelkosten in Rechnung.

Haftung:

Wir behalten uns das Recht vor, Seminare/Schulungen bei Unterbelegung, Ausfall des Dozenten oder aus anderen Gründen, auch nach erfolgter Anmeldebestätigung, bis 1 Woche vor Beginn des Seminars abzusagen oder Termine zu verschieben. In diesem Fall kann auf Wunsch des Teilnehmers eine Umbuchung auf einen späteren Seminartermin gleichen Inhaltes erfolgen. Ein Anspruch auf Schadensersatz gegenüber unserem Unternehmen entsteht dadurch nicht.



Haftungsausschluss:

In Seminaren sowie in den Seminarunterlagen werden technische Informationen nach bestem Wissen und Gewissen und dem Stand der Technik vermittelt. Wir übernehmen keinerlei Haftung für etwaige Fehler bei technischen Informationen, die in den Seminaren mündlich oder schriftlich übermittelt werden oder in den Unterlagen enthalten sind. Die Haftung für unser Unternehmen für daraus resultierende Schäden und Folgeschäden wird somit ausgeschlossen.

Für Diebstahl und Verlust mitgebrachter Gegenstände übernehmen wir keine Haftung. Für Unfälle auf dem Weg zur und von der Seminarveranstaltung wird ebenso keine Haftung übernommen.

Preise:

Die ausgewiesenen Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer, derzeit in Höhe von 19 % und sind deutschlandweit gültig.

Zahlungsbedingungen:

Die Rechnungsstellung erfolgt nach Durchführung des Seminars. Die Zahlungsbedingungen sind 10 Tage netto.

Niederlassungen in Deutschland und Europa

Region MITTE

GFR Verl – Firmenzentrale

Kapellenweg 42
D-33415 Verl
Tel.: +49 52 46 / 9 62-0
Fax: +49 52 46 / 9 62-199

Niederlassung Hannover

Industrieweg 28a
D-30179 Hannover
Tel.: +49 52 46 / 9 62-0
Fax: +49 52 46 / 9 62-199

Region HANSE

Niederlassung Hamburg

Alter Teichweg 37-39
D-22081 Hamburg
Tel.: +49 40 / 27 832-100
Fax: +49 52 46 / 9 62-199

Region NORD-OST

Niederlassung Berlin

Friedrichshagener Str. 6b
D-12555 Berlin
Tel.: +49 30 / 61 79 588-0
Fax: +49 52 46 / 9 62-199

Region MITTEL-DEUTSCHLAND

Niederlassung Jena

Rudolstädter Str. 41
D-07745 Jena
Tel.: +49 36 41 / 46 97-0
Fax: +49 36 41 / 46 97-13

Büro Dresden

Louis-Braille-Straße 8
D-01099 Dresden
Tel.: +49 351 / 81 08 28-0
Fax: +49 36 41 / 46 97-13

Region BAYERN

Niederlassung München

Adalperostraße 80
D-85737 Ismaning
Tel.: +49 36 41 / 46 97-0
Fax: +49 36 41 / 46 97-13

Region SÜD-WEST

Niederlassung Stuttgart

Dornierstraße 4
D-71069 Sindelfingen
Tel.: +49 70 31 / 41 00 93-40
Fax: +49 36 41 / 46 97-13

Region RHEIN-MAIN

Niederlassung Frankfurt

Gutleutstraße 322
D-60327 Frankfurt
Tel.: +49 69 / 27 13 888-40
Fax: +49 52 46 / 9 62-199

Region RUHR-EMS

Niederlassung Nordhorn

Kokenmühlenstraße 16
D-48529 Nordhorn
Tel.: +49 59 21 / 78 82 83-0
Fax: +49 52 46 / 9 62-199

DIGICONTROL Benelux B.V.

Watermanstraat 29a
NL-AJ 7324 Apeldoorn
Tel.: +31 55 36 / 80 53-0
Fax: +31 55 36 / 80 53-1

GFR Austria

Trappstraße 8
A - 3151 St. Georgen / St. Pölten
Tel.: +43 27 42 / 40 500
Fax: +43 27 42 / 86 260

GFR Prag

Vyskočilova 1326/5
CZ-140 00 Praha 4 - Michle
Tel.: +420 / 236 034 500

DIGICONTROL Schweiz

Lagerplatz 8
CH-8400 Winterthur
+41 44 512 / 1405

