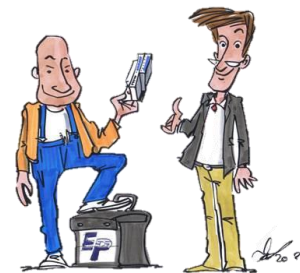


# Seminare



**Seminarprogramm**

**2019**

# Seminarprogramm 2019

*Die in dieser Broschüre genannten Termine und Preise gelten zum Zeitpunkt der Drucklegung. Erwin Peters Systemtechnik GmbH behält sich ausdrücklich das Recht vor, die genannten Termine und Preise bei Bedarf zu ändern.*

*Beschreibungen, Bedienungsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten. Ansprüche gegenüber Erwin Peters Systemtechnik GmbH in Anlehnung des hier Beschriebenen richten sich ausschließlich nach den Allgemeinen Verkaufsbedingungen und den Allgemeinen Lieferbedingungen der Elektroindustrie. Die in dieser Schrift angeführten Namen und Produkte anderer Firmen dienen nur zu Identifikationszwecken und können Warenzeichen dieser Firmen sein.*

*Alle Rechte vorbehalten - © 2019 Erwin Peters Systemtechnik GmbH*

# Seminarprogramm 2019

**Komplexe Leit-, Automatisierungs- und Fernwirktechnik erfordert gezieltes Training für jeden, der diese innovative Technik verstehen und anwenden möchte.**

Aus diesem Grund ist es für uns selbstverständlich, unseren Kunden und Interessenten Seminare zu unserer hochwertigen Technik anzubieten.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die geplanten Standardseminare sowie die geplanten Termine. Sonderveranstaltungen bieten wir Ihnen gern auf Anfrage an.

## Unsere Seminare in der Übersicht

Seminar	Tage	Preis*
<b><u>Fernwirk- &amp; Automatisierungstechnik</u></b>		
<b>150</b> <b>SIGNATRANS EP504</b> Grundlagen & Fernwirkfunktionen <i>Termine: auf Anfrage</i>	1	€ 590,-
<b>151</b> <b>SIGNATRANS EP504</b> SPS Funktionen <i>Termine: auf Anfrage</i>	1	€ 590,-
<b>153</b> <b>SIGNATRANS EP504</b> Kommunikations-Rechner <i>Termine: auf Anfrage</i>	1	€ 590,-
<b>110</b> <b>SIGNAMATIC EP600</b> Fernwirkfunktionen <i>Termine: Di. 12.3. – Mi. 13.3.</i>	2	€ 1190,-
<b>112</b> <b>SIGNAMATIC EP600</b> SPS Funktionen <i>Termine: Do. 14.3.</i>	1	€ 590,-
<b>180</b> <b>SIGNAMATIC EP800</b> Fernwerkstation IEC 104 (EP8-IM-00) <i>Termine: Di. 9.4. / Di. 25.6. / Di. 08.10.</i>	1	€ 590,-
<b>181</b> <b>SIGNAMATIC EP800</b> SPS & IEC 104 (EP8-CPU-60) oder SPS & Profinet (EP8-CPU-100) <i>Termine: Mi. 10.4. – Do 11.4. / Mi. 26.6. – Do. 27.6. / Mi. 09.10. – Do. 10.10.</i>	2	€ 1190,-

# Seminarprogramm 2019

Seminar	Tage	Preis*
<b><u>Leittechnik</u></b>		
<b>360</b> <b>SIGNACONTROL EP2000</b> Grundkurs <i>Termine: Mo. 18.3.-Di. 19.3. / Mo. 09.9. – Di. 10.9. / Di. 12.11 – Mi. 13.11.</i>	2	€ 1190,-
<b>361</b> <b>SIGNACONTROL EP2000</b> Prozessbilderstellung <i>Termine: Mi. 20.3. – Do. 21.3. / Mi. 11.9. – Do 12.9.</i>	2	€ 1190,-
<b>362</b> <b>SIGNACONTROL EP2000</b> Rechenvorschriften <i>Termine: Di. 26.3. / Di. 17.9.</i>	1	€ 590,-
<b>363</b> <b>SIGNACONTROL EP2000</b> EXCEL Reports <i>Termine: Mi. 27.3. / Mi. 18.9.</i>	1	€ 590,-
<b><u>Sonderthemen</u></b>		
<b>530</b> <b>Grundlagen der Fernwirktechnik</b> <i>Termine: auf Anfrage</i>	1	€ 990,-
<b>540</b> <b>Fernwirknorm IEC 60 870-5</b> Grundlagen <i>Termine: auf Anfrage</i>	1	a. A.
<b>550</b> <b>Sicherheit in der Leittechnik</b> <i>Termine: auf Anfrage</i>	1	€ 990,-
<b><u>Workshop</u></b>		
<b>380</b> <b>Protokollkonverter CP84</b> <i>Termine: auf Anfrage (Elp/GI)</i>	1	€ 990,-

\* Preise gelten pro Teilnehmer

Ausführliche Informationen zu den hier aufgeführten Seminaren und Workshops erhalten Sie auf den nachfolgenden Seiten.

## Fernwirk- & Automatisierungstechnik

### 150 SIGNATRANS EP504 Grundlagen & Fernwirkfunktionen

(Grundkurs)

**Teilnehmer:** Planer, Anwender der Fernwirkgeräte EP504

**Inhalt:** 19 Fernwirksystem SIGNATRANS EP504 • Stationsaufbau und Funktionsweise • verfügbare Fernwirkprotokolle • Verkehrsarten • ZM400 Kompatibilität und Upgrade • Kommunikationsprozessoren • Funktion der einzelnen Baugruppen • Adressierung der E/A-Module • Parametrierung und Diagnose

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Fernwirktechnik



### 151 SIGNATRANS EP504 SPS Funktionen

(Erweiterungskurs)

**Teilnehmer:** Planer, Anwender der Fernwirkgeräte EP504

**Inhalt:** Prozessdatenverarbeitung auf Basis von S7-Programmierung • Werkzeuge • Programmerstellung • Datenübertragung • Test • praktische Übungen.

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Fernwirktechnik, Seminar 150

# Seminarprogramm 2019

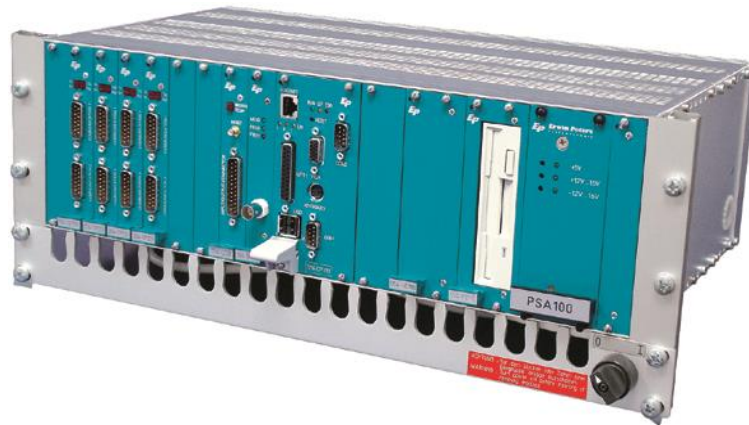
## 153 SIGNATRANS EP504 Kommunikations-Rechner

(Sonderkurs)

**Teilnehmer:** Planer, Anwender der Fernwirkgeräte EP504

**Inhalt:** Aufbau eines ISA-96-Rechners (CPU 3x) • Kommunikationsprozessoren CP210/CP220 • Programmierung CP210/CP220 • Rangieren von Datenpunkten mit EXCEL • Monitorprogramm • Soft-Schnittstellen • Praktische Übungen

**Voraussetzung:** gute Kenntnisse der EPS Leit- und Fernwirktechnik



# Seminarprogramm 2019

## 110 SIGNAMATIC EP600 Fernwirkfunktionen

(Grundkurs)

**Teilnehmer:** Planer, Anwender und Interessenten

**Inhalt:** Prozessdatenerfassung • Datenübertragung gemäß IEC 60870-5-101 • Systemaufbau • Funktionsweise • Baugruppen • Parametrierung und Test • praktische Übungen.

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Fernwirktechnik



## 112 SIGNAMATIC EP600 SPS Funktionen

(Erweiterungskurs)

**Teilnehmer:** Planer, Anwender der Fernwirkgeräte EP600

**Inhalt:** Prozessdatenverarbeitung auf Basis von S7-Programmierung • Werkzeuge • Programmerstellung • Datenübertragung • Test • praktische Übungen.

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Fernwirktechnik und Seminar 110

# Seminarprogramm 2019

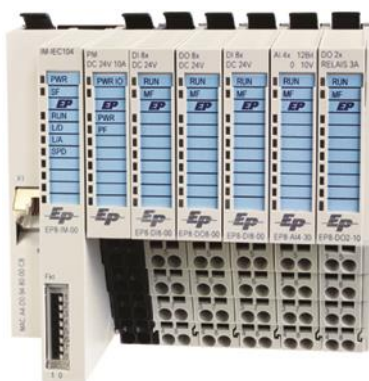
## 180 SIGNAMATIC EP800 Fernwirkstation IEC 104 (EP8-IM-00)

(Grundkurs)

**Teilnehmer:** Planer, Anwender der Fernwirkgeräte EP800

**Inhalt:** Hardware und Komponenten • Systemaufbau • Funktionsweise • Baugruppen • Prozessdatenerfassung • Datenübertragung gemäß IEC 60870-5-104 • Parametrierung • Test und Diagnose • praktische Übungen.

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Fernwirktechnik



## 181 SIGNAMATIC EP800 SPS & IEC 104 (EP8-CPU-60) oder SPS & Profinet (EP8-CPU-100)

(Erweiterungskurs)

**Teilnehmer:** Planer, Anwender der Fernwirkgeräte EP800

**Inhalt:** Hardware und Komponenten • Systemaufbau • Funktionsweise • Baugruppen • Prozessdatenerfassung • Prozessdatenverarbeitung auf Basis von S7-Programmierung • Werkzeuge • Programmerstellung • Datenübertragung gemäß IEC 60870-5-104 • EP-Funktionsbausteine • Datenübertragung mit Profinet • Test • praktische Übungen.

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Fernwirktechnik sowie der SPS-Programmierung



# Seminarprogramm 2019

## Leittechnik

### 360 SIGNACONTROL EP2000 Grundkurs

(Grundkurs)

**Teilnehmer:** Planer, Anwender und Interessenten

**Inhalt:** Prozessvisualisierung unter Microsoft Windows • ControlCenter • Bedienkonzept • Meldezeile • Meldefenster • Prozessbildausgabe • Trendanzeige (aktuell / historisch) • Reports • Anzeigen und Bedienen von Datenpunkten mit der Stationsübersicht • Datenpunktparametrierung • Anwendungsbeispiele • Auszug aus den Datenarchiven • Korrektur der Archive • Betriebstagebuch • Datenmelleingabe mit Excel • Praktische Übungen

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Leittechnik



# Seminarprogramm 2019

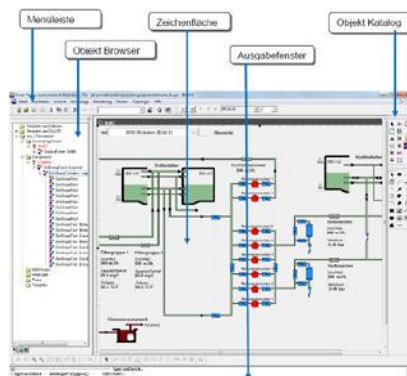
## 361 SIGNACONTROL EP2000 Prozessbilderstellung

(Erweiterungskurs)

**Teilnehmer:** Anwender und Interessenten

**Inhalt:** Erstellung von Prozessbildern • Dynamisierung von Prozessbildern • Templates • 4GL Script Sprache • Praktische Übungen

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Leittechnik und Seminar 360



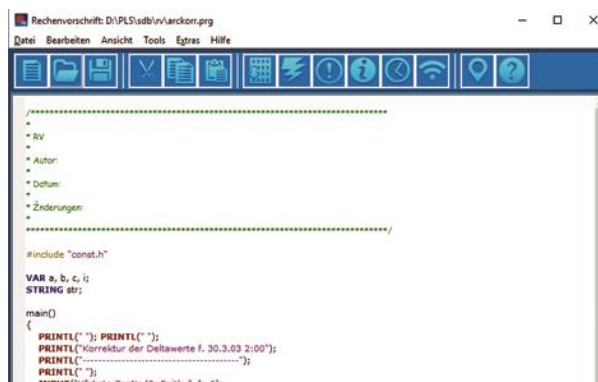
## 362 SIGNACONTROL EP2000 Rechengvorschriften

(Erweiterungskurs)

**Teilnehmer:** Anwender EP2000

**Inhalt:** Compiler (FPC) • Erstellung von Rechengvorschriften • Verknüpfung von Datenpunkten mit Hilfe von Rechengvorschriften • Praktische Übungen

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Leittechnik und Seminar 360



# Seminarprogramm 2019

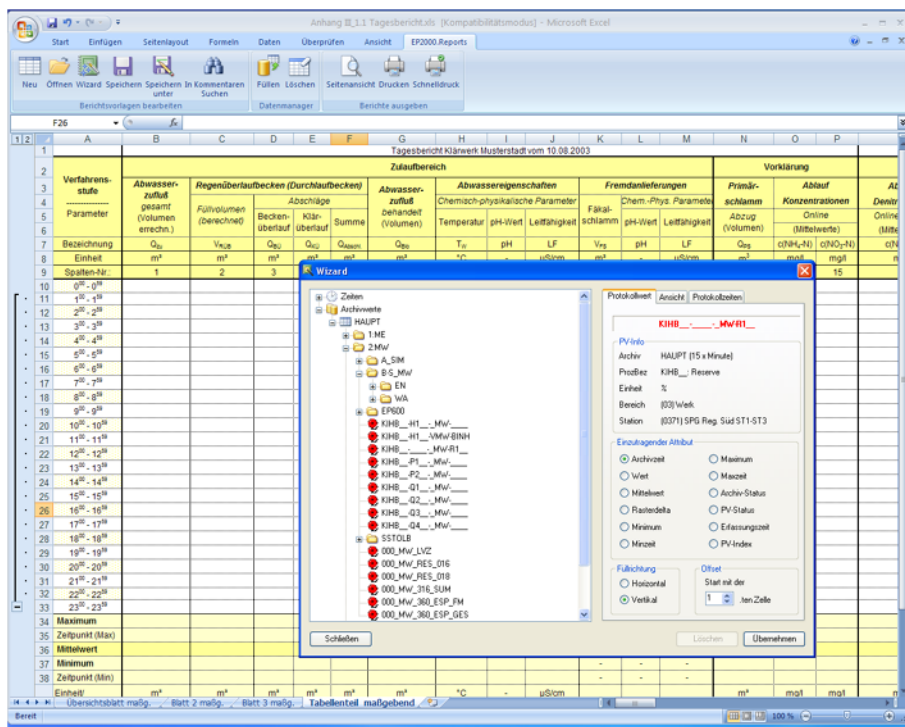
## 363 SIGNACONTROL EP2000 EXCEL Reports

(Erweiterungskurs)

**Teilnehmer:** Anwender und Systembetreuer des SIGNACONTROL EP2000

**Inhalt:** Erstellung von EXCEL-basierten Prozessdatenprotokollen  
• Praktische Übungen

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Leittechnik oder Seminar 360  
Microsoft Office - Grundkenntnisse in der Tabellenkalkulation



## Sonderthemen

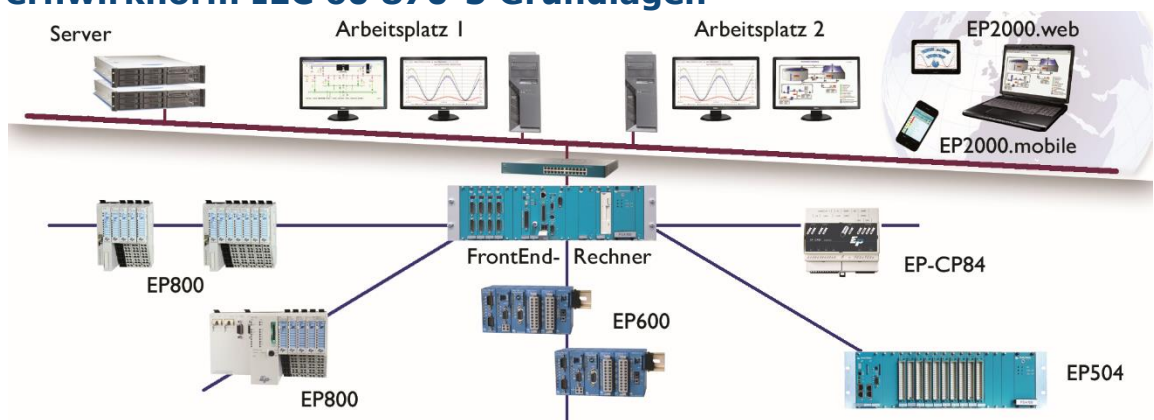
### 530 Grundlagen der Fernwirktechnik

**Teilnehmer:** Planer, Anwender und Interessenten

**Inhalt:** Was ist Fernwirktechnik • Anwendungsbereiche • Signaltypen • Übertragungsverfahren (Frequenzmultiplex / Zeitmultiplex) • Signalkodierung • Verkehrsarten.

**Voraussetzung:** keine besonderen Kenntnisse erforderlich

### 540 Fernwirknorm IEC 60 870-5 Grundlagen



**Teilnehmer:** Planer, Anwender und Interessenten

**Inhalt:** Allgemeine Ziele und Zweck der Norm • ISO/OSI Kommunikationsmodell • EPA Kommunikationsmodell • Format FT 1.2 • der anwendungsbezogene Companion Standard IEC 60870-5-101.

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Fernwirktechnik

# Seminarprogramm 2019

## 550 Sicherheit in der Leittechnik

**Teilnehmer:** Planer, Leiter und Entscheider im Bereich IT- und Netzplanung

**Inhalt:** Anforderungen nach BDEW Whitepaper • sichere Netzwerkkonzeption • Kommunikationsverfahren • sichere Fernzugänge für Wartung und Service • Firewall, Virenschutz, Patch-Management • Datenintegrität und Verschlüsselung

**Voraussetzung:** gute Kenntnisse der Leittechnik, Fernwirktechnik, IT-Grundkenntnisse



## Workshop

### 380 Protokollkonverter CP84

**Teilnehmer:** Planer, Anwender und Interessenten

**Inhalt:** Kommunikationsprotokolle • Rangieren • Weboberfläche

**Voraussetzung:** Grundkenntnisse der Fernwirktechnik



# Seminarprogramm 2019

**Lebenslanges Lernen ist in unserer zukunftsorientierten Zeit Grundlage, um mit den schnellen technischen Innovationen Schritt halten zu können.**

EP Seminare & Workshops bieten eine ideale Basis um technische Innovationen leichter verstehen und anwenden zu können

## **Anmeldung und Information**

Die Anmeldung zu den Seminaren kann

telefonisch unter **+49 (234) 9325-111**

oder per E-Mail an **info@epsystem.de**

erfolgen.

Die Anmeldung muss bis spätestens drei Wochen vor Kursbeginn bei EPS eingehen. Für Rückfragen und externe Seminare steht Ihnen auch unser Schulungsleiter Herr Dr. Heinz-Josef Florian, Tel. 0234/9325-151, zur Verfügung.

Um optimale Trainingsbedingungen zu erreichen, ist die Teilnehmerzahl begrenzt. Wir behalten uns vor, bei ungenügender Teilnehmerzahl die Seminare rechtzeitig abzusagen.

## **Seminarort**

Erwin Peters Systemtechnik GmbH

Josef-Baumann-Straße 37

44805 Bochum

## **Gebühren**

In den Gebühren sind Seminarunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen enthalten.

Gebühren für externe Seminare teilen wir Ihnen auf Anfrage gerne mit.

Bei kurzfristiger Absage durch den Teilnehmer kann die Teilnahmegebühr nur zurückerstattet werden, wenn der Platz noch rechtzeitig belegt werden kann.

# **Seminarprogramm 2019**

## **📌 Hotelzimmer**

Bei der Unterbringung sind wir Ihnen gerne behilflich.

Bitte wenden Sie sich dazu an

**Frau Petra Jost, Tel.: +49 (234) 9325-111**

Bitte buchen Sie rechtzeitig. Die Unterbringungskosten rechnen Sie bitte mit dem Hotel ab.