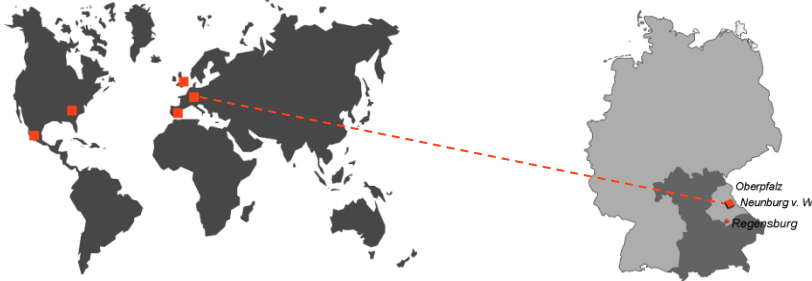


Die F.E.E Firmengruppe stellt sich vor!



F.E.E Firmengruppe		
Firma	Elektrotech Engineering Informatik + Systeme	Automation Robotik Solar- und Energietechnik
Strasse	In der Seugn 10	In der Seugn 20
Ort	92431 Neunburg v. W.	
Telefon; Fax	09672 506-0, Fax -139	09672 506-200, Fax -134
www / E-Mail	www.fee.de / contact@fee.de	
Geschäftsführer	Hans Fleischmann	Robert Fleischmann
Niederlassungen	Bremen, Frankfurt a. M., Köln, Leipzig, Barcelona, Birmingham, Greer, Guadalajara	
Mitarbeiter	620 Mitarbeiter weltweit	
F.E.E GmbH Elektrotech Engineering	Hardwareplanung: 25 MA / EPLAN, Rupan Software und Inbetriebnahme: 90 MA / SPS, Visualisierung Schaltschrankbau: 95 MA / 3.000 lfm Meter Schaltschrank pro Jahr Montage/Installation: 20 MA	
F.E.E GmbH Automation Robotik	Konstruktion: 20 MA / CATIA, AUTOCAD, Autodesk Inventor, ROBCAD, IGRIP Montage und Installation: 35 MA / Vorrichtungs-, Werkzeug-, Anlagenbau: 20 MA	
F.E.E GmbH Informatik + Systeme	IT-Systemprogrammierung und IT-Hardware: 25 MA Industrieinformatik, EDV-System, Softwarelösungen kaufmännische und produktionstechnische Prozesse Produkte: FEESCREEN Prozessvisualisierung, FactWork: ERP Unternehmenssoftware	

F.E.E Wasserkrafttechnik

POWER FÜR IHR KRAFTWERK

Leittechnik aus einer Hand

- Hardwareprojektierung
- Softwareentwicklung
- Schaltschrankbau
- Montage und Inbetriebnahme
- Service (Fernwartung)



Modernisierung / Automatisierung

- Hohe Verfügbarkeit durch Einsatz zuverlässiger Steuer- und Regeltechnik
- Ausfallsicherheit, Fernwartung, Störungsprotokollierung
- An die Steuerung angepasste Hydraulikaggregate
- Einsatz von industriellen Standardkomponenten (sichere langjährige gesicherte Ersatzteilversorgung)
- Fernwirkanbindung nach IEC 60870-5-104
- Statische Erregung



F.E.E – Ihr Partner

- Kurze Lieferzeiten durch hohe Standardisierung
- Kundenorientierte Lösungen
- Online-Service
- Redundante Steuerungen
- Generalunternehmer
- Kompetente Ansprechpartner
- Beratung, Entwicklung, Konstruktion, Planung, Montage, Inbetriebnahme, Servicestützpunkte in Ihrer Region
- Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001



Projektbeispiele / Referenzen

WKW Schönmühl

E.ON Wasserkraft GmbH

Flusskraftwerk a. d. Loisach (7MW)

- Wehrregelung
- Kanalregelung Freispiegelstollen
- Anbindung des verbleibenden Hydraulik-Reglers
- Entkoppelung mechanische auf elektrische Lauftradsteuerung
- Fernwirkanbindung nach IEC 60870-5-104
- Statische Erregung
- Standardverkabelung
- Erneuerung Sensorik
- Erneuerung Turbinenautomatik



WKW Mettlach

RWE Power AG

Erstes von fünf Flusskraftwerken an den Saarstautufen (2 x 3 MW)

- Dezentrale Steuerung (Profibus DP)
- Anlagenkommunikation (7 x SPS / 1 x PC)

- Erneuerung Sensorik: Durchflussmessung / Positionsgeber (Leit- und Lauftrad) am Profibus
- Erneuerung Erregung und Spannungsregler
- Erneuerung Turbinenregler (digitaler Turbinenregler + Hydraulikaggregat)



WKW Bigge

Lister- und Lennekraftwerke GmbH

Spitzenlastkraftwerk am Biggensee (3 x 5 MW)

- Leittechnik für hochverfügbare Anlage
- Absolut unabhängige Steuerung der einzelnen Maschinen
- Alle Antriebe sind im Revisionsbetrieb ohne SPS steuerbar



WKW Sorpe

Lister- und Lenne Kraftwerke GmbH

Pumpspeicherkraftwerk am Sorpensee (2 x 4,5 MW)

- Übergeordnete Leittechnik für Pumpspeicherbetrieb und Abgaberegulung
- Die von F.EE projektierten und gefertigten statischen Erreger-Einrichtungen sind ebenfalls mit Standard-Automatisierungskomponenten aufgebaut.



Sonstige Referenzen

Mittlere Wasserkraftwerke (> 1 MW)

- E.ON LANDSHUT: Kraftwerke Altheim, Dingolfing, Gummering, Niederaichbach, Schönmühl und Schwandorf
- LLK Olpe: Wasserkraftwerke Ahausen, Henne, Lenhausen, Lister, Möhne und Niederense

Sonstige Referenzen

(auszugsweise)

Wasserkraftwerke (100 kW bis 1 MW)

- **HSI MORBACH**
Plüderhausen a. d. Rems, Gronau Wehr
- **KOCHENDÖRFER**
Saalach
- **LLK**
WKW Bamenohl, Ennepe und Niederense
- **Private Wasserkraftwerke** Aucom Wommen, Block-Gruppe Banteln, Buschmühle in Hagen, Endress Krauthelm, Held Ruchsen, Klostermühle Wettenhausen, Krebsböge Wupperverband, Kriebstein an der Zschopau, Liebl, Mader Klosterbuch, Mader Tragnitz, Oberhofer Günzburg, Plecher Schwarzenberg, Rapp! Rosenheim, Schmidt Unterpreilipp, Senft Dahlhausen, Steber Seiboldsdorfer Mühle

Über 100 weitere Wasserkraftwerke (< 100 kW)

F.EE GmbH
In der Seugn 10
D- 92431 Neunburg v. W.
Tel.: 09672 506-0, Fax -401
E-Mail: contact@fee.de
www.fee.de/wasserkrafttechnik