

### ***Werksdirektion RAG-Zentralwerkstätten, Dortmund Ruhrkohle AG***

- Durchführung einer Studie über Verfahren zur Energienutzung von Frischwasserpotentialen zur Förderung von Abwässern in Bergwerken
- Machbarkeitsstudie und Entwicklung einer Hochdruck-Kolbenmaschine zur Energierückgewinnung in Bergwerken
- Auslegungsberechnung, Entwicklung und Konstruktion von Kolbenmaschinen zur Hebung von Abwasser unter Nutzung des hydraulischen Frischwasserpotenzials
- Entwicklung, Berechnung und Konstruktion einer HD-ND-Umschaltarmatur
- Auslegungsberechnung, Entwicklung und Konstruktion einer Tauchkolbenmaschine als hydraulischer Energiewandler für Rückkühlanlagen in Bergwerken

### ***Pumpenfabrik Philipp Hilge GmbH, Bodenheim***

- Konzeptionierung und Erstellung eines Rechenprogramms zur Auswahl von Kreiselpumpen und Umrechnung von Pumpenkennlinien

### ***Haßdenteufel & Teutsch GbR, Essen***

- Umkonstruktion und Berechnung von Hydraulikzylindern für den Bergbau
- Dauerfestigkeitsberechnungen von Walzenwechselwagen
- Konstruktion und antriebstechnische Auslegung einer Aufnahme- und Transporteinrichtung für Bandstahl-Coils sowie eines Inspektionstisches

### ***Ernst Kühme GmbH, Bochum***

- Spannungsmechanische Optimierung von Lenkhebelklappen
- Festigkeitsberechnung und Konstruktion von Rauchgasklappen

### ***O&K-MINING GmbH, Dortmund***

- Konstruktion und Berechnung von Motorkühler-Umrüstungen

***General-Electric Energy Products Germany GmbH & Co. KG,  
Essen***

- Berechnung und Konstruktion einer Tragstruktur für ein Luftfilter einer Gasturbinenanlage

DGS Diesel- und Getriebeservice GmbH, Mainz

- Umkonstruktion eines Bagger-Motormoduls

***Neuman & Esser***

- Umkonstruktionen von Verdichterteilen und Aggregaten von amerikanischen Normen auf deutsche Normen sowie Neukonstruktionen
- Package Unit-Konstruktionen von Prozeß-Gasverdichtern

Thyssen Schachtbau GmbH , Mülheim / Ruhr

- Konstruktion von Einrichtungen für den Untertagebetrieb

***Atlas Copco Energas GmbH***

- Ingenieur- und Konstruktionsleistungen für Expansionsturbinen und Turboverdichtern (als Package Unit)

***Mannesmann Demag, Düsseldorf***

- Konstruktion / Fertigungszeichnungen aussteuerbare Bohrstangen zur Herstellung konischer Rohre

***Holstein & Kappert***

- Konstruktionen für Getränkeabfüll-Maschinen

***Koernig KG***

- Planung der maschinentechnischen Anlagen für Hochwasserpumpwerk der Stadt Köln

***Fa. Herbold***

- Elektro- und steuerungstechn. Planungen von Maschinenanlagen auf CAD mit Siggraph ET

### ***Voith Sulzer, Düren***

- Umbau der Antriebe für eine Papiertrocknungs-Walzenstraße

### ***Mannesmann Demag Brandenburg Engineering***

- Engineering und Konstruktion von Hydraulikrohrleitungen einer Stranggußanlage in Taiwan
- Rohrleitungskonstruktionen für verschiedene Projekte

### ***Förderanlagen Falkensee GmbH***

- Konstruktion von starren und reversierbaren Gurtband- und Steilgutförderern für eine Hüttenanlage in Taiwan
- Aufstellungsplanung für Förderanlagen

### ***Herberts GmbH Köln***

- Aufstellungsplanung für Förderanlagen Umbau Automatisierung Dosierkopf 1 und 2
- Serielle Ankopplung der Waagen (Planung und Ausführung)