

Effiziente Energienutzung mit Gasturbinen

Dietmar Jelinek

Bayerngas GmbH, München

dietmar.jelinek@bayerngas.de

Ein Blick in die Vergangenheit

- 1791 wurde in England das erste Patent über eine Gasturbine erteilt (John Barber)
- Erste Versuche wurden 1904 nach den Entwürfen des Berliners Franz Stolze durchgeführt, jedoch ohne Erfolg
- Erste stromproduzierende Gasturbine 1905 in Paris (Marcel Armengaud, Charles Lemale), η 2-3%, P_{el} 6-10 kW
- Holzwarth-Gasturbine ab 1908 – 20 kW, 3000 U/min, 7 bar Verbrennungsgasdruck
- 30/40er Jahre des letzten Jahrhunderts: Entwicklung der Flugtriebwerke bewirkt Fortschritt bei Gasturbinen
- 1939: BBC präsentiert erste marktreife Industriegasturbine: 4 MWeI – η 17,4% - Einsatz im E-Werk Neuchatel (bis 2002 als Notstromaggregat in Betrieb)



Versuchsanlage Holzwarth

Quellen: Deutsches Museum, München, Wikipedia

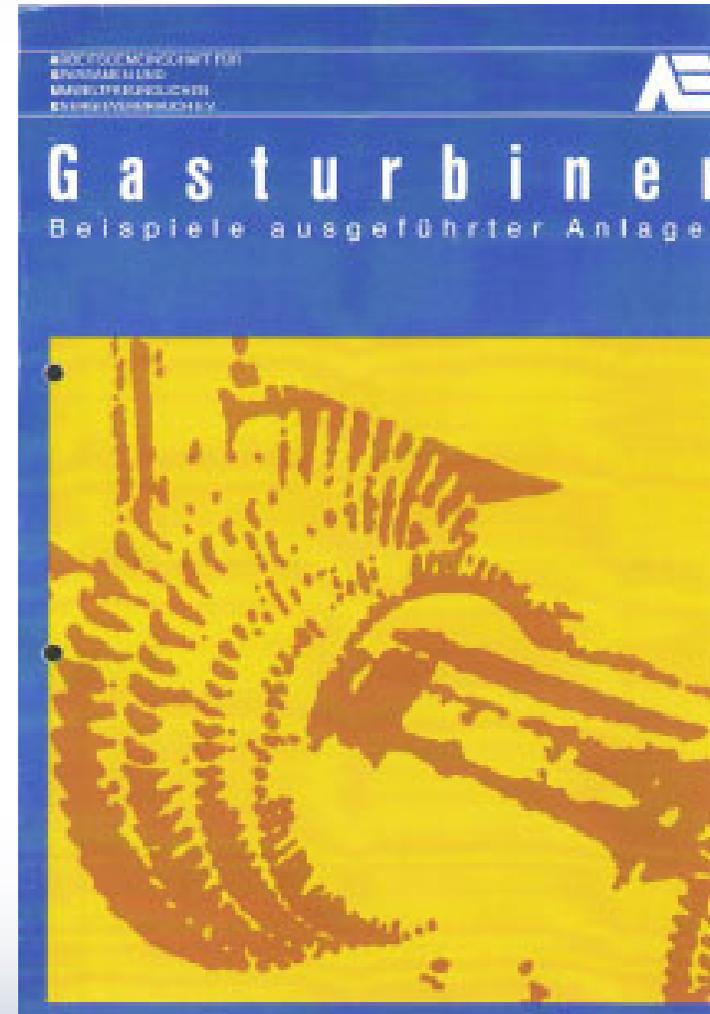
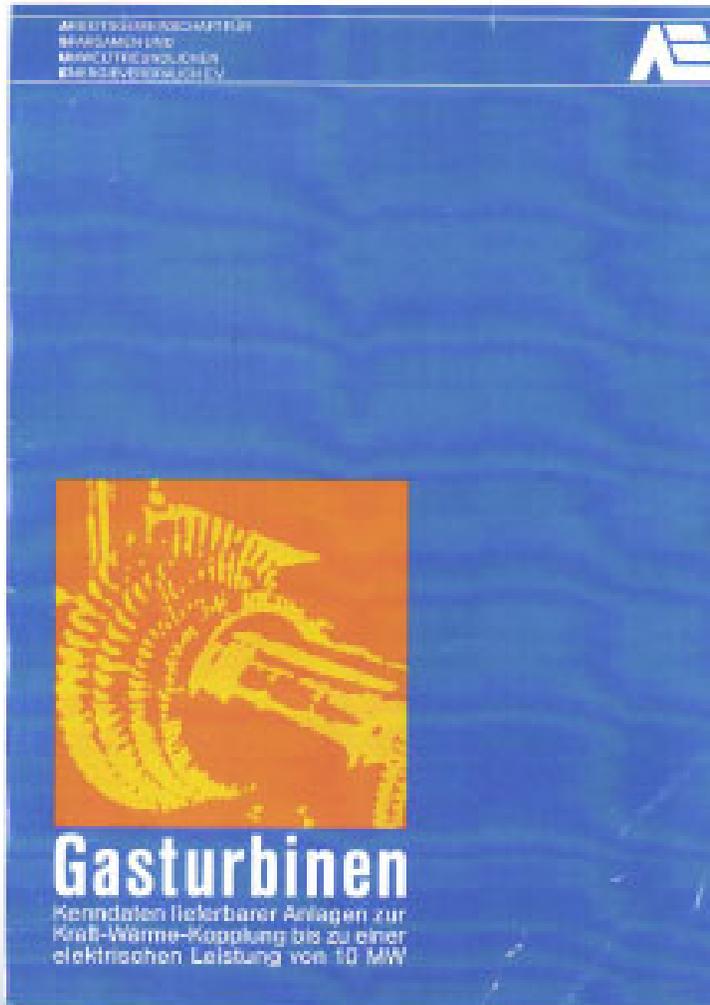
ASUE Expertenkreis Gasturbinentechnik

Zehnte Internationale Fachtagung
„Kraft-Wärme-Kopplung
in Industrie und Gewerbe“

im Mai 1987

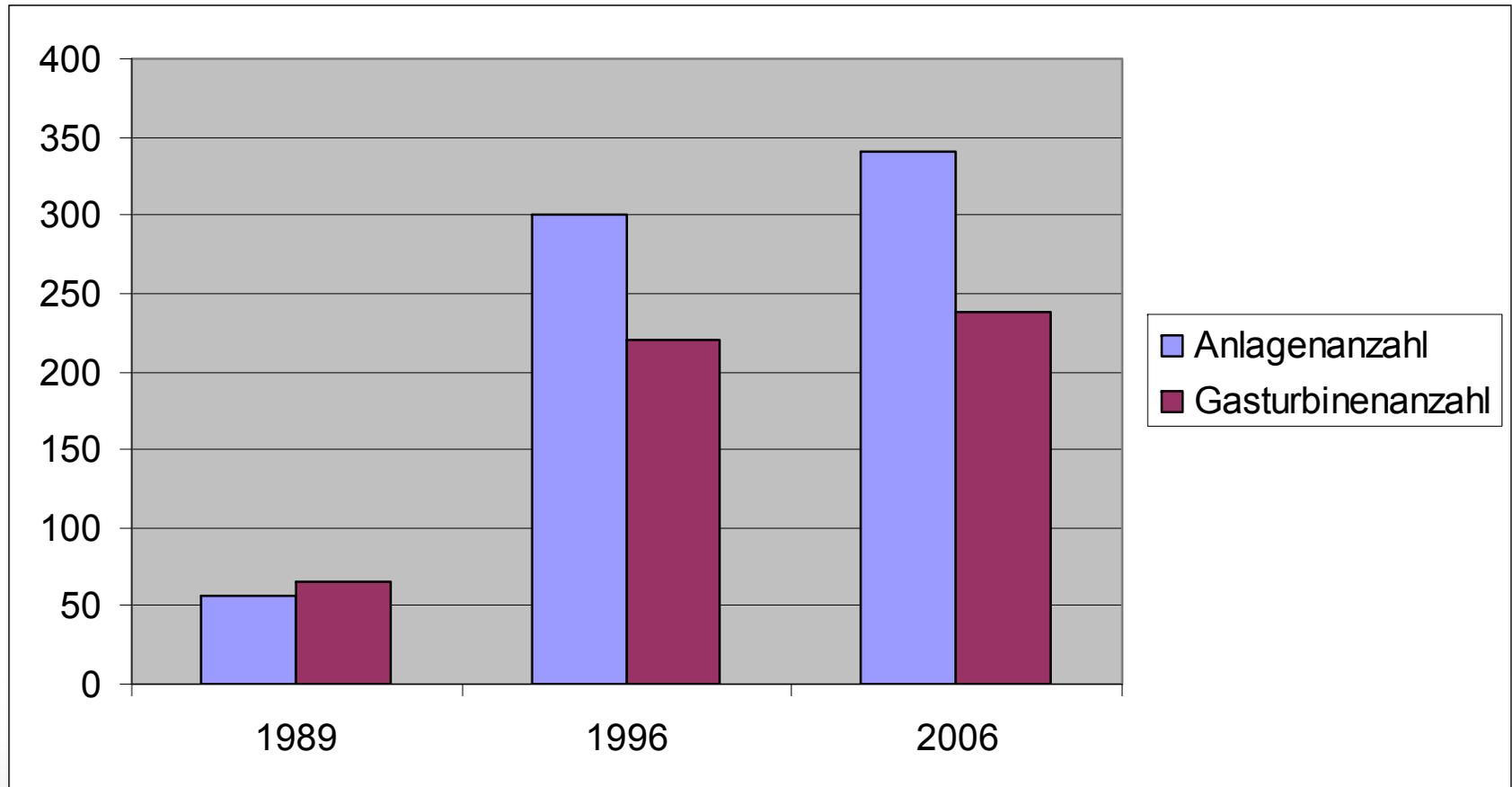


Gasturbinen-Kenndaten und Referenzen



Veränderung der Anlagenanzahl und Leistung

- Gasturbinen in KWK Prozessen



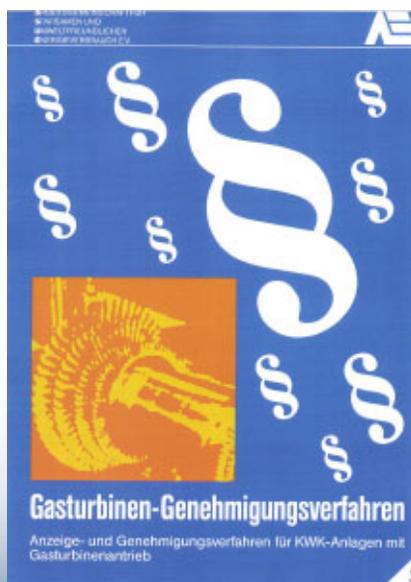
Inst. P_{el}

318 MW

4000 MW

7000 MW

Weitere Broschüren des Expertenkreises



Kennzahlen

