

# Sachverzeichnis 1995

|   |              |
|---|--------------|
| Abbaubarer organischer Kohlenstoff          |              |
| — Bestimmungsmethode                        | 961          |
| ABE-Ausschuß                                |              |
| — Betriebserfahrungen                       |              |
| mit Kernkraftwerken 1994                    | 289          |
| Abfallbehandlungskosten                     | 884          |
| Abfallverbrennung                           | 13, 370, 880 |
| Abfallverwertung durch Vergasung            | 523          |
| Abgasreinigung bei Rückstandsverbrennung    | 375          |
| Abgrenzung (VAwS-Anlagen)                   | 732          |
| Abhitzekessel im GuD-Prozeß                 |              |
| des neuen Berliner Heizkraftwerkes          | 843–848      |
| Ablaufplanung                               |              |
| — Termine und Kostencontrolling             | 82/83        |
| Absperrorgane für Hochdruck-                |              |
| absperrschieber                             | 785          |
| Abwasser aus REA                            | 457          |
| Abwasseraufbereitung                        | 457          |
| Abwassernetze                               |              |
| — Bestandsaufnahme                          | 554/555      |
| Additiv zur Quecksilberfällung              |              |
| im MVA-Abgas                                | 254          |
| Aerosol                                     | 804          |
| Aktivitätsverlust vom SCR-Katalysator       | 804          |
| Aktivkohle zur Rauchgasnachreinigung        | 43           |
| akustische Gastemperaturmessung             |              |
| — Aufbau                                    | 202, 205     |
| — Erfahrungen                               | 202, 205     |
| Altlasten                                   |              |
| — Auswirkungen und Umgang                   | 158          |
| Altlastensanierung                          |              |
| — Maßnahmen                                 | 158          |
| Alt-Standorte                               |              |
| — Umnutzung und Neubau                      | 159          |
| Ammoniak                                    |              |
| — Bestimmung in Rauchgasen                  | 61           |
| — Versorgung in DENOX-Anlagen               | 61           |
| Ammoniakschlupf                             |              |
| — Überwachung durch NH <sub>3</sub> -Gehalt |              |
| der Flugasche                               | 61           |
| Analyse                                     |              |
| — von Orimulsion (Heizöl-S-Ersatz)          | 534          |
| Anzapfkühlung                               |              |
| — Endstufenschaufeln                        | 777          |
| AOC in MVA-Rückständen                      | 961          |
| Arabien                                     | 998          |
| Arbeits- und Gesundheitsschutz bei MVA      | 1049         |
| Architektur                                 |              |
| — Gestaltungskriterien                      | 281          |
| Armaturen                                   |              |

- Gehäusesanierung 864
- Hochdruck 785
- Armaturengehäuse
  - Korrosionsschäden 864
- Armaturenisolierungen 697
- Asbest
  - Betriebsanweisung 212
  - Schutzmaßnahmen 209
- Aschegehalte
  - ostdeutsche Rohbraunkohlen 682
- Aschen aus MVA
  - AOC-Bestimmung 961
- Auditing, technisches
  - Erfahrungen der Eskom, Südafrika 107–109
- Auftragsschweißung
  - Korrosionsbeständigkeit 865
  - Technologie 865
- Ausbrandverbesserung 1023
- Ausbreitungsmodell der TA Luft 968
- Ausbreitungsmodelle
  - Entwicklungen in Europa 968
- Baustoffe
  - Förder- und Verarbeitungsverfahren im Steinkohlenbergbau 395
- Bedienkonzept auf Human-factor-Basis im Kernkraftwerk Borssele 441–445
- Behälterisolierungen 697
- Bekohlungsanlage 717
- Berliner Heizkraftwerk
  - GuD-Prozeß mit Kraft-Wärme-Kopplung 843–848
- Bestiftung von Rohrwänden 869
- Betriebserfahrungen mit Rauchgasreinigung 454, 803
- Betriebsergebnisse aus MVA 880
- Betriebsführung
  - Betriebsdatenmanagement 125–128
  - Prozeß-Controlling 125–128
  - Prozeß-Optimierung 125–128
  - Prozeß-Simulation 125–128
  - Umwelt-Controlling 125–128
  - Verwaltung 125–128
- Betriebsmanagementsysteme
  - Aufbau, Anforderungen 125–133
- Bevölkerungsexplosion 998
- Bexbach II
  - fortschrittliche Stromerzeugung 21
- Biofilmreaktor 898
- Biomassen
  - Verbrennung und Vergasung (s.a. Vergasungsverfahren) 18, 912

Blasstrahlfigur  
 — Wasserlanzenbläser 450  
 Blockheizkraftwerk  
 — MHKW 220  
 Borssele, Kernkraftwerk  
 — Human-factor-Bedienkonzept 441–445  
 Braunkohle  
 — Aschen 94, 465, 682  
 — Mahltrocknung 763  
 — Staubsilo 684  
 Braunkohle-Aktivkoks  
 — Herdofen-Koks 43  
 Braunkohleemissionen 835  
 Braunkohlefeuerungen  
 — Entwicklungspotential 134, 763  
 Braunkohlenaschen  
 — stoffliche Charakteristik 163  
 — Verwertung als Betonzusatzstoff 988  
 — Verwertung für Hohlraumsanierung 988  
 — Verwertung für Schacht- und Kanal-  
 verfüllungen 988  
 Braunkohlenfilteraschen  
 — chemische Zusammensetzung 465  
 — Granulometrie 465  
 — Kornmorphologie 465  
 — mineralogische Zusammensetzung 465  
 — Partikelbestand 465  
 Braunkohle-Dampferzeuger  
 — verfahrenstechnische und konstruktive  
 Auslegung 9  
 Braunkohlenkraftwerke der VEAG  
 — Darstellung 93–100  
 Brenner  
 — Gasturbinen 421  
 Brennerregelung 240  
 Brennkammer  
 — Senkrecht-Berohrung  
 bei Benson-Dampferzeugern 353–359  
 — Gasturbinen 343, 421, 487, 503  
 Brennstoffanalyse  
 — Orimulsion (Heizöl-S-Ersatz) 534  
 Brennstoffaufgabe bei Drehrohrfeuerung 373  
 Brennstofftechnik 231  
 Brennstoffwechsel  
 — Auswirkungen 236, 715  
 Brennstoffzellen  
 — Entwicklung 26, 509  
 — für Kraftwerke 509–515  
 — Schmelzcarbonat, Technologie 26–31  
 — verfahrenstechnische Grundlagen 509–512  
 Brennzeit von Kohlepartikeln 713

Bruttostromerzeugung (Deutschland) 611  
 Chemische Reinigung  
 — eines Dampferzeugers  
 in einer DWR-Anlage 819  
 Chlorgehalt von Kohlen 720, 1043  
 Chloridlösungen  
 — Dampfdruck 541  
 CO-Bildung in Aktivkohlesfiltern 43  
 computergestützte Tomographie  
 im Kraftwerk 446–449  
 CO<sub>2</sub>-Emissionen 727  
 — Minderung und Entsorgung 284, 473, 494  
 CO<sub>2</sub>-Minderungsmaßnahmen 10  
 CO<sub>2</sub>-Minderungspotential  
 — Abschätzung 727  
 — Elektrizitätsanwendung 727  
 CO<sub>2</sub>-Problematik 10  
 CO<sub>2</sub>-Produktion im Kraftwerksblock  
 für Gewächshäuser 494–499  
 CO<sub>2</sub>/SO<sub>3</sub>-Emissionsminderung 972  
 Dämpfungseinrichtung  
 — Sicherheitsventile 703  
 Dänemark 15  
 dänische Energiepolitik 15  
 Dampfeindüsung zur NO<sub>x</sub>-Minderung 1024  
 Dampferzeuger  
 — Auswirkungen auf den Dampferzeuger  
 beim Einsatz von Orimulsion  
 (Heizöl-S-Ersatz) 534  
 — Benson, mit Senkrecht-Berohrung 353–359  
 — chemische Reinigung  
 in einer DWR-Anlage 819  
 — Simulation 835  
 Dampfkesselanlage  
 — Abbruch im Kraftwerk Herrenhausen  
 der Stadtwerke Hannover 855–857  
 Dampfturbine  
 — Beschau felung 412, 940  
 — Großschaden 563  
 — für Heizkraftwerke 858  
 — weiterentwickelter Prozeß 21, 25  
 — Wirkungsgradverbesserung 412, 940  
 Datenanalyse  
 — Fuzzy-Methode 583  
 Denitrifikation (biologisch) 894, 898  
 DENOX-Anlagen  
 — Ammoniakversorgungseinrichtungen 61  
 — Betriebserfahrungen 61  
 DENOX-Verfahren 803  
 dezentrale Strom-Wärme-Lieferung 1026  
 Diagnose

- Instandhaltung 583
- Diagnosesystem für Kessel
  - Einsatz in Staudinger 5 755–762
- Dieselmotor
  - Emissionen 225
  - Steuerung, SIMATIC 228
  - trivalent befeuert 222
- differential-optische Absorptionsspektroskopie zur Messung von Reingasen in einer MVA
  - Aufbau; Erfahrungen 203, 206
- Dissertationen
  - zur Kraftwerkstechnik 86, 479, 834, 993
- Dosisleistung
  - Minimierung durch Zn-Dosierung in einer SWR-Anlage 625
- Drehrohrfeuerung zur Verwertung chemischer Rückstände 370
- Drehrohr-Verbrennungsöfen 370
- Drosselkörper
  - Mindestmengenventil 587
- Druckkohlenstaubfeuerung (DKSTF) 12, 834, 1035
- Druckvergasung (DV) (s.a. Vergasungsverfahren) 11, 36, 91
- Druckwasserreaktoren
  - Bestimmung organischer Verunreinigungen in Kreisläufen 814
  - chemische Dampferzeugerreinigung 819
  - Einsatz organischer Konditionierungsmittel im Sekundärkreislauf 145
- Druckwirbelschichteinsatz
  - Gasturbine 1037
- Druckwirbelschichtfeuerung (DWSF) 12, 138, 243, 384, 429, 1034, 1037
- Durchlaufkessel
  - chemische Fragen zu Wasser-Dampf-Kreisläufen bei rumänischen Hochdruckdampferzeugern 544
- Eigenbedarf 25
- Eigenerwärmung von Aktivkohlen 43
- Einstein 1003
- Elektrofeld 5
- Elektrofilter
  - Einfluß des Brennstoffs auf die Abscheidung 241
- Elektrofilterstaub
  - NH<sub>3</sub>-Gehalt im Elektrofilterstaub als Ersatzgröße für NH<sub>3</sub>-Schlupf in DENOX-Anlagen 61
- Elektrosmog 5
- Elektrolytlösungen 540

Emissionen  
 — aus MVA 880  
 — Auswirkungen auf die Emissionen  
 beim Einsatz von Orimulsion  
 (Heizöl-S-Ersatz) 534  
 Emissionskonzentrationen  
 bei Thermoselect 533  
 Emissionsminderung bei MVA 1050  
 Emissionsprognose 1989–2000 615  
 Emissionswerte bei der Rückstands-  
 verbrennung 376  
 Endstufenschaufeln  
 — Anzapfkühlung 777  
 Endstufenströmung 777  
 Energiebilanz bei Thermoselect 532  
 Energiepolitik 643, 926  
 Energiespeicherung  
 — magnetische 397  
 Energieträgerstrukturen (Deutschland) 611  
 Energieversorgung 926  
 EPON 1052  
 EPRI  
 — Vergleich von EPRI Guidelines  
 mit der VGB-Richtlinie R 450 L 391  
 Eröffnungsveranstaltung 915  
 Eröffnungsvortrag zum VGB-Kongreß 1995 926  
 Ersatzbrennstoffe  
 — Mitverbrennung 141  
 Ertüchtigung  
 — Turbosatz 412, 940  
 Eskom-Erfahrungen  
 mit technischem Auditing 107–109  
 EU-Öko-Audit-Verordnung 889  
 European Pressurized Reactor (EPR) 1008  
 EVU in Ostdeutschland 612  
 Explosionen in Dampf-  
 erzeugern/Feuerungen 849, 929  
 Festigkeitsanalyse  
 — Dampfkessel 824  
 — Druckbehälter 824  
 — Kugelschale-Stutzen 824  
 — gewölbte Böden, Krempenbereich 549  
 Festvortrag VGB-Kongreß 1995 998  
 Feuerfestauskleidung 868  
 Feuerungen 658, 717  
 — Akzeptanzprobleme  
 bei der Mitverbrennung 141  
 — Wandreinigung 450  
 Feuerraumtemperaturmessung  
 in einer MVA 201  
 Feuerraumwände

- Reinigung mit Wasserlanzenbläsern 450
- Filterstaubqualität bei MVA 883
- Fischgiftigkeit GF von Ameisensäure,  
Nitrit, Schwermetallen, Chloriden 458
- Fischtest 457
- Flammenstabilität 397, 929, 954
- Forschungsaspekte
  - Niederlande 89
- Forschungsprojekte
  - Rentabilität 92, 1014
  - VGB-Programm 67
- Forschungsschwerpunkte
  - KoBra 137
  - Kraftwerkstechnik 91, 477, 1011
- Franken II
  - 3. Ausbau, Verbundblock 181–190
- Freilastrechner
  - vorausschauender 578
- Fremdsteuerung
  - Sicherheitsventile 592, 771
- Frischdampftemperatur
  - Zustandsregelung 570–577
- Folieneinbau
  - niedrige Verschmutzungsrate 829/830
- Foulingbelastung
  - großtechnischer Versuch  
mit Folienpaketen 831
- Führungsmethode
  - autoritär oder kooperativ 77
- Funktionsprüfungen
  - Sicherheitsventile 592, 703, 771
- Gasausbrand bei Drehrohrfeuerung 373
- Gas-Diesel-Motor
  - Klopfsensorik 224
- Gasturbine
  - Brenner 421
  - Druckwirbelschichteinsatz 1037
  - katalytische Verbrennung 421
  - Kombi-Kraftwerke 487
  - Nachrüstung 341
  - Schaufeln 285, 336
  - Wirkungsgrade 487
  - zweistufige Verbrennung 503
- GAVO 454
- Gegenstromblöcke
  - Wärmetauscher 366
- Gehalte an abbaubarem Kohlenstoff  
in Müllasche 965
- Gemeinschaftsforschung der VGB
  - 25 Jahre 1011
- Gemeinschaftsorganisation 643

Genehmigungsverfahren  
 — Gutachten für Franken II,  
 3. Ausbau 181–190  
 gesteuerte Sicherheitsventile 592, 597, 771  
 Gewässerschutz  
 — sicherheitstechnischer Standard 554  
 GFK in Rauchgasreinigungsanlagen 191  
 Großschaden  
 — Dampfturbine 563  
 Großwasserraumkessel  
 — Gestaltungskriterien und Betriebs-  
 erfahrungen 4  
 Gründungsversammlung 915  
 Grußworte 915  
 GuD-Abhitzeessel  
 — Korrektur der Heizflächenbelastung  
 durch Speisewasser-/Sattdampf-  
 umleitung 685–688  
 GuD-Prozeß mit Kraft-Wärme-Kopplung  
 im neuen Berliner Heizkraftwerk 843–848  
 Hastelloy in REA 454  
 Hausmüllvergasung 529  
 Heinrich-Mandel-Preis 421, 834, 923  
 Heißgasluftrezirkulation  
 — System24  
 Heizflächenbelastung durch Speisewasser-/  
 Sattdampfumleitung 685–688  
 Heizflächenverschmutzung  
 — Auswirkungen auf die Heizflächen-  
 verschmutzung beim Einsatz  
 von Orimulsion (Heizöl-S-Ersatz) 534  
 Heizkraftwerk  
 — Dampfturbinen 858  
 — Tiefstack der HEW 345–352  
 Heizreaktor mit passivem Abschaltssystem 836  
 Heizturbinen  
 — Konstruktion 858  
 — Strömungsuntersuchungen 777  
 Heizungs- und Niederdruckvorwärmer 433  
 Hemweg 8  
 — Kraftwerk mit fortgeschrittener  
 Stromerzeugung 407–411  
 Herrenhausen  
 — Kraftwerk der Stadtwerke Hannover,  
 Abbruch der Kesselanlage 855–857  
 HEW  
 — Heizkraftwerk Tiefstack 345–352  
 Hochdruck-Absperrschieber  
 — Absperrgrane 785  
 Hochdruck-Anlagenbau  
 — Schweißnahtfestigkeit 630



Hochdruck-Umleitstation  
 mit Sicherheitsfunktion 597  
 Hochschulforschungsinstitute 477, 1014  
 Hochtemperatur-Abgasreinigung  
 — Warmgasfilter 430, 793  
 Hybridkühlturm im RoCa-3-Kraftwerksblock  
 bei EZH, Niederlande 498  
 Hybrid-Wärmetauscher 433  
 Immissionen  
 — Auswirkungen auf die Immissionen  
 beim Einsatz von Orimulsion  
 (Heizöl-S-Ersatz) 534  
 Immissionsprognose  
 — Franken II, 3. Ausbau 181–190  
 Importkohleeinsatz  
 (s.a. Kohlecharakterisierung) 231, 795  
 Induktionswirkung 5  
 innenberippte Rohre  
 — experimentelle Untersuchungen 353–359  
 Instandhaltung  
 — Fuzzy-Konzept 583  
 — Multi-Criteria-Analyse 584  
 — MVA 1049  
 Isolierungen  
 — Tauwasserverhütung 697  
 Jänschwalde  
 — Kraftwerksumrüstung 805  
 Joint Implementation 727  
 Kalt-Luvo WSV 972  
 Katalysatoren für DENOX-Anlagen  
 — Erosion 61  
 — Flugascheablagerung 61  
 katalytische Abgasreinigung  
 bei Rückstandsverbrennung 375  
 katalytische Verbrennung  
 in Gasturbinenbrennkammern 421  
 KEDI Kessel-Diagnose-System  
 — Einsatz in Staudinger 5 755–762  
 Keilplattenschieber 785  
 Kenndaten von Orimulsion  
 (Heizöl-S-Ersatz) 534  
 keramische Schaufeln in Gasturbinen 836  
 Kernenergie  
 — in Rußland 1  
 — zukünftige Entwicklung  
 in Deutschland 1006  
 Kernkraftwerk Borssele  
 — Human-factor-Bedienkonzept 441–445  
 Kernkraftwerke  
 — Bestimmung organischer Verun-  
 reinigungen in LWR 814

- chemische Dampferzeugerreinigung  
in einer DWR-Anlage 819
- Dosierung von Zink  
in einer SWR-Anlage 625
- Einsatz organischer Konditionierungs-  
mittel im Sekundärkreislauf  
von DWR-Anlagen 145
- internationaler Vergleich  
chemischer Regelwerke 745
- Optimierung der Wasserchemie 739
- Kerntechnischer Ausschuß 838
- Kesselanlagen, rekonstruierte
  - Erfahrungen  
in den neuen Bundesländern 678–684
- Kessel-Diagnose-System (KEDI)
  - Einsatz in Staudinger 5 755–762
- Kesselexplosion
  - Hintergrund, Schadensursache  
und prophylaktische Maßnahmen 10
- Kesselspeisepumpen
  - Probleme beim Warmstart 360
- Klärschlammverbrennung 13, 143
  - im Kohlekraftwerk 141
- Kloppfestigkeit
  - Gas-Diesel-Motor 227
- KoBra-Vergasungsprojekt 136, 791
- Kohlecharakterisierung 94, 231, 235, 465,  
678, 713, 715, 724, 796
- Kohlefeuerungen
  - Spurenelement-Bilanzierung 237
- Kohlegas
  - für Brennstoffzellen 26
  - Reinigung 27
  - Zusammensetzung 37
- Kohle-Kombi-Kraftwerke (KKK)
  - Forschungsschwerpunkte 91, 243
- Kohlemahlanlagen 96, 812, 873
- Kohlenstaubfeuerung
  - Staudinger 5 722
- Kohlenstaubleitungen, -verteilung 871, 947
- Kohlenstaubmessung 949
- Kohlenstoffbestimmung  
in Verbrennungsrückständen 961
- Kohlevergasung
  - Emissionen 474
  - Rückstände 36, 40
- Kohlevergasungsanlagen
  - Werkstoffeignung 36
- Kohleverstromung 10, 15
- Kombi-Kraftwerke
  - Kostenvergleich 487, 1026

|  |                |
|--|----------------|
| Kombi-Prozesse mit Brennstoffzellen  | 513            |
| Kondensat  |                |
| — Zusammensetzung des Kondensates bei anorganischer Verunreinigung im Speisewasser | 152            |
| Kondensationsanlage  |                |
| — luftgekühlt  | 500            |
| Kondensatreinigung bei rumänischen Hochdruckdampferzeugern                         | 544            |
| Konditionierung  |                |
| — Umlaufkessel, derzeitiger Stand  | 461            |
| — Wasser-Dampfkreisläufe bei rumänischen Hochdruckdampferzeugern                   | 544            |
| — Wasser-Dampfkreisläufe mit Organica  | 145            |
| Konstruktion   |                |
| — Heigturbinen   | 858            |
| — Radscheibenläufer  | 412            |
| Korrosionsschutz für Rauchgaskanäle mit GFK  | 191            |
| Kosten   |                |
| — Abfallbehandlung   | 884            |
| — CO <sub>2</sub> -Minderung   | 14, 17         |
| — Vergleich Kombi-Kraftwerke   | 487, 1026      |
| Kraft-Wärme-Kopplung   | 727, 858, 1026 |
| Kraftwerk  |                |
| — Boxberg  | 613            |
| — Buggenum   | 36, 129        |
| — Franken II   | 181, 707       |
| — Goldenberg   | 215            |
| — Hemweg 8   | 407–411        |
| — Jänschwalde  | 613, 805       |
| — Klingenberg  | 455            |
| — Provence, Gardanne/Frankreich  | 383            |
| — Rheinhafen IV  | 341            |
| — Staudinger   | 722            |
| — Takehara   | 427            |
| — Tiefstack  | 345, 1020      |
| — Voitsberg, Betriebserfahrungen mit der DENOX-Anlage                              | 61             |
| — Wakamatsu  | 429            |
| Kraftwerke   |                |
| — Abschätzung von Ersatz- und Neubaubedarf   | 158            |
| Kraftwerksanlagen  |                |
| — Abbruch und Entsorgung   | 280/281        |
| Kraftwerksasche  |                |
| — Verwertung   | 988            |
| Kraftwerksbau  |                |
| — Bauen in bestehenden Anlagen   | 280            |
| — Betriebseinsatz  | 265            |

- Verarbeitung 265
- Werkstoffe 265
- Kraftwerksdesign
  - kundengerecht 32–35
- Kraftwerksentwicklung 643
- Kraftwerkskonzept, fortschrittliches
  - für Steinkohle 21–25
- Kraftwerksreststoffe
  - Anlagen von Langzeitanlagen (Deponiebau) 160
  - Baustoffe im untertägigen Steinkohlenbergbau 396
  - hydraulische Immobilisation 160
- KRAFTWERKSSCHULE E. V.
  - Ausbildung 398–403
  - Betriebspersonal 398–403
  - Grundsteinlegung 398–403
  - Weiterbildung 398–403
- Kraftwerkstechnik 926
- Kraftwerkstechnologie 15
- Kraftwerksumbau 341, 940
- Kreuzstromblöcke
  - Wärmetauscher 366
- kritische Feldwirkung 5
- Kühldampfmassenstrom 777
- Kühleinbauten
  - Oberflächenkonfiguration zur thermischen Leistungssteigerung 829
- Kunststoff
  - Kühleinbauten, thermische Leistung und Verschmutzungsgrade 832
  - Vergasung 523
- Kurzbericht VGB 653
- Langzeituntersuchungen
  - warmfester Schraubenverbindungen 67
- Lanzenbläser mit Wasser 450
- LAU- und HBV-Anlagen 732
- Lausitzer Revier 616
- Leitsysteme
  - fortschrittliche, für Kernkraftwerke 516
- Lippendorf
  - Braunkohlekraftwerk der VEAG 93–100
- luftgekühlte Kondensationsanlage 500
- Luftvorwärmer 972
- Magnetfeld 5
- Mahlanlagen 717
- Mahltröcknung 680
- Mahlverhalten von Kohlen 800, 835, 878
- Massenbilanz bei Thermosteal 530
- Mehrstufen-Kondensatableiter
  - Mindestmengenventil 587

Meßergebnisse des Temperaturverhaltens  
 in nicht durchströmten Rohrleitungs-  
 abzweigen 436–440  
 Meßgeräte in der Müllverwertung  
 — Erfahrungen 200–208  
 Mindestmengenventile  
 — Speisepumpen 587  
 Mineralfasern  
 — Gesundheitsgefahren 210  
 — künstliche 209  
 Mineralwolle  
 — Betriebsanweisung 214  
 — Dämmstoffe 214  
 Mischungsschichthöhe  
 — Berechnung 968  
 Mitgliederbewegung 653  
 Mitverbrennung  
 — Biomassen in Kohlefeuerungen 141, 475  
 — Klärschlamm im Kraftwerk 141  
 Modulbauweise  
 — Plattenwärmetauscher 366  
 Monin-Obukhov-Länge  
 — Berechnung 968  
 Motorenheizkraftwerk Resse  
 — Verfügbarkeitsanforderungen 220  
 MVA  
 — Bremen 1049  
 — Hamburg-Borsigstraße 880  
 Nachbrennkammer  
 — Turbulenz 377  
 Nachreaktionsbrenner 765  
 Naturumlauf-Dampferzeuger  
 — chemische Fragen zu Wasser-Dampf-  
 kreisläufen bei rumänischen Hochdruck-  
 dampferzeugern 544  
 Naturzugkühlturm  
 — thermische Leistung 829  
 neue Bundesländer  
 — rekonstruierte Kesselanlagen 678–684  
 neue Kraftwerkskonzepte 10  
 NH<sub>3</sub>-Schlupf 48, 61  
 Niederdruckvorwärmer  
 — Plattenbauweise 433  
 Nitratreduktion 894, 902  
 NO<sub>x</sub>  
 — Auswirkungen auf die NO<sub>x</sub>-Bildung  
 beim Einsatz von Orimulsion  
 (Heizöl-S-Ersatz) 534  
 NO<sub>x</sub>-arme Brenner 506, 603, 724, 1021  
 NO<sub>x</sub>-arme Verbrennung 805  
 NO<sub>x</sub>-Minderung 726, 765, 805,

- 834, 959, 1021
- Kohleverbrennung unter Druck 12
- Primärmaßnahmen 61, 473, 505, 560, 603, 718, 722, 724, 765, 805
- NO<sub>x</sub>-Reduktion
  - CO-Oxidation 110
  - mit Harnstoff 110
- NO<sub>x</sub>-Sekundärmaßnahmen (DENOX)
  - nichtkatalytische und katalytische Reduktion (SNCR/SCR) 397, 474, 720, 802
- NPF-Kühleinbauten
  - thermische Leistungsmessungen 830
- N<sub>2</sub>O-Bildung und -Reduktion 834, 837/838
- Öl
  - Orimulsion als Heizöl-S-Ersatz 534
- Öl- und Gasfeuerungen
  - Kombi-Kraftwerke 834
  - NO<sub>x</sub>-Minderung 957
  - Sicherheit und Umweltverträglichkeit 952
  - Verpuffung 929
- organische Substanzen
  - Bestimmung in Wasser-Dampf-kreisläufen von LWR 814
- Organisationsstruktur
  - hierarchischer Aufbau 78
- Orimulsion-Feuerung 534
- Oxidationskatalysator 110
- oxidkeramische Brennstoffzellen 26, 139, 510
- Packung
  - Ersatz von Asbest 864
- Palladium-Katalysatoren für Gasturbinenbrennkammern 422
- Parallelplattenschieber 785
- Pilot-Anlage 894, 902
- Planungsziele
  - baugestalterisch 282
- Plattenwärmetauscher 366, 433
- Projektentwicklung
  - Bauherrenaufgaben 76/77
- Projektbeeinflussung
  - Entscheidungsvorlagen und -dokumentation 80/81
- Projektentwicklung
  - Regelkreise und Zielvorgaben 79
- Projektsteuerung
  - Aufgabenstellungen 76
- Probenahme zur Ascheuntersuchung in MVA 966
- Qualitätssicherung
  - Armaturen 1056
  - Stahlguß 1056

- Fuzzy-Datenanalyse 586
- Quasitrockensorption
- MVA 1050
- Quecksilberabscheidung aus MVA-Abgas 254
- Radialstufendüse
- Mindestmengenventil 587
- Radscheibenläufer
- Konstruktion 412
- Rauchgas
- Bestimmung des Ammoniakschlupfes 61
- Rauchgasentschwefelung 454, 457, 613, 802
- Rauchgasentschwefelungs-  
anlage (REA) 894, 898, 902
- Rauchgaskanäle aus GFK 191
- Rauchgasreinigung bei MVA 1050
- Rauchgasreinigung  
bei der Rückstandsverbrennung 375
- Rauchgasvolumenstrom
- Berechnung 621
- Betriebsmeßeinrichtung 621
- Vergleich Berechnung/Messung 621
- Rauchgaswärmenutzung 23
- Rauchgaswiederaufheizung 454, 885
- REA-Abwasser 894, 898
- REA-Abwasser (katalytisch) 902
- REA-Gips
- Verwertung 988
- REA-Kalk-Additiv-Verfahren 61
- REA-Wasser
- Verwertung 988
- Reaktivität von Aktivkohle, -koks 43
- Regelung der Frischdampf Temperatur
- Zustandsregelung 570–577
- Regelventile für Mindestmenge 587
- Reingasmessungen in einer MVA 203
- Reinigung von Feuerraumwänden 450
- rekonstruierte Kesselanlagen
- Betriebserfahrungen 678–684
- Relativitätstheorie 1003
- Reststoffe
- aus Braunkohlekraftwerken 988
- aus MVA 882
- Reststoffverwertung bei MVA 1050
- Richtlinie
- Vergleich der VGB-Richtlinie R 401 J  
für die Chemie in Kernkraftwerken  
mit der EPRI Guideline 745
- VGB-Richtlinie für Kesselspeisewasser,  
Kesselwasser und Dampf,  
internationaler Vergleich 391
- Ringversuch zur AOC-Bestimmung 961

Rohrbogen  
 — Verformungsverhalten 837  
 Rohrleitungen  
 — Isolierungen 697  
 — Reichweite von Wirbelzonen  
 in nicht durchströmten Rohrleitungs-  
 abzweigen 436–440  
 — strömungsinduzierte Wirbelzonen  
 in nicht durchströmten Rohrleitungs-  
 abzweigen 436–440  
 Rohrwandbestiftung 869  
 rohstoffliche Abfallverwertung 523  
 Rückbau  
 — Verfahrensablauf 280  
 Rückhaltebecken  
 — Aufgaben und Konzepte 556  
 Rückstände aus Sondermüllverbrennungen 376  
 Rückstandsverbrennung 370  
 — Emissionen 376  
 — Rohröfen 371  
 Rußbläser für Feuerraumwände 450, 934  
 Säure-Taupunkttemperatur 972  
 Salzsäureproduktion in MVA 882  
 Sauerstoffbindemittel  
 — organische Ersatzchemikalien  
 für Hydrazin 145  
 Saugkasten  
 — Differenzdruck 621  
 SAV-Produkt  
 — behördliche Einordnung 169  
 — Eigenschaften 167  
 — stoffliche Charakteristik 164  
 — Verwertungsmöglichkeiten 169  
 SCR  
 — Anlage bei Braunkohle 61  
 — DENOX-Anlage 48  
 — high dust 48  
 — im Industriekraftwerk 110  
 — mit Harnstoff 110  
 — Verfahren 802  
 SCR-Katalysator  
 — Aktivitätsabnahme 48  
 — Wechsel 48  
 Selbstentzündungsneigung  
 von Kohle und Koks 43  
 Sicherheit von Aktivkohlefiltern 47  
 Sicherheitsabsperrentile 597  
 Sicherheitseinrichtungen  
 zur Druckabsicherung 597, 771  
 Sicherheitsventile  
 — federbelastet 597, 703



- Funktionsprüfungen 592
- verschiedene 597, 703
- Sichter für Mahlanlagen 607, 876
- Siedewasserreaktoren
  - Bestimmung organischer Verunreinigungen im Wasser-Dampfkreislauf 814
  - Dosierung von Zink 625
  - Optimierung der Wasserchemie 739
  - Vergleich der chemischen Regelwerke von EPRI und VGB 745
- SOFC-Brennstoffzellen 509–515
- Solar-Wasserstoff 101–106
- Sondermüllverbrennung 370
- Sonnen-Strom
  - Wasserstoff 101–106
- SO<sub>2</sub>-SO<sub>3</sub>-Konversion 61
- SO<sub>3</sub>-Konzentration 972
- Spannungsrißkorrosion
  - in SWR-Anlagen, Minimierung durch wasserchemische Maßnahmen 739
- Speisepumpen
  - Mindestmengenventile 587
  - Probleme beim Warmstart 360
- Speisewasser- bzw. Sattdampfumleitung bei GuD-Abhitzekesseln mit Trommel 685–688
- Sprühabsorptionsverfahren 167
- Sprühkühlung in Krümmern 86
- SWR-1000 1009
- Schaden
  - Zahnkopplungshülse 563
- Schadstofffrachten bei der Abfallvergasung 530
- Schalldämmung für Luftkondensationsanlagen 500
- Schaufelkühlung in Gasturbinen 836
- Schieber für Hochdruck 785
- Schmelzcarbonat
  - Kraftwerke mit Brennstoffzellentechnik 26–31
- Schmelzeigenschaften von Kohlenaschen 710
- Schmelzfeuerungen 26, 185, 707, 868
- Schubspannungsgeschwindigkeit
  - Berechnung 968
- Schüsselmühlen 873
- Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz 213
- Schwefeldioxyde
  - Auswirkungen auf den SO<sub>2</sub>-Rauchgasgehalt beim Einsatz von Orimulsion (Heizöl-S-Ersatz) 534
- Schwefelsäuremessungen 885
- Schwefelsäuretaupunkt von Braunkohle 455
- Schweißen

- Auftragsschweißen 864
- Schweißung
  - Gußeisen-Stahl 980
  - Tragfähigkeit 980
- Schwermetallemissionen bei MVA 881
- Schwingungsverhalten von Speisepumpen 360
- Stabilisierung von Erdgasbrennern 421, 560
- Stadtwerke Hannover
  - Kraftwerk Herrenhausen, Abbruch der Dampfkesselanlage 855–857
- STAGAVO
  - Franken II, 3. Ausbau 750MW 187/188
  - Reinigungseinrichtung, rohgasseitig 885
  - werkstoffchemische Erfahrungen 885
- STAGAVO-Versuchsanlage
  - Aufbau 885
  - Betriebserfahrungen 885
- Statistik der CO<sub>2</sub>-Emissionen
  - weltweit 247–253
- Staudinger 5
  - Einsatz des Kessel-Diagnose-Systems KEDI 755–762
- Stickstoffoxide
  - Auswirkungen auf die NO<sub>x</sub>-Bildung beim Einsatz von Orimulsion (Heizöl-S-Ersatz) 534
- Strahlungswärmetransport 834
- Strömungsfelder in Turbinen 836/837
- strömungsinduzierte Wirbelbildung
  - in nicht durchströmten Rohrleitungen 436–440
- Strömungsuntersuchungen
  - Heizturbinen 777
- Stromerzeugung und CO<sub>2</sub>-Emissionen
  - internationaler Vergleich 247–253
- Stromversorgung
  - kommunale 397
- Strom-Wärme-Kopplung 1026
- Stufenverbrennung (s.a. Zweistufenverbrennung und Nachreaktionsbrenner) 507
- Tätigkeiten der Arbeitskreise 653
- Tagesfragen 926
- Tangentialfeuerung 607
- Tauwassererhütung
  - Behälter, Rohrleitungen, Armaturen 697
- TAV-Aschen
  - stoffliche Charakteristik 162
- Temperaturmessung in Brennkammern
  - akustisch 201
- Temperaturverhalten
  - abgesperrter Rohrleitungsabzweige 436–440

Tendenzen in der Stromwirtschaft 643  
thermische Abfallverwertung 370, 880  
Thermoselect-Verfahren 529  
Thermoselect-Vergasung  
— Massen- und Energiebilanzen 531, 1018  
Tiefstack  
— Heizkraftwerk der HEW 345–352  
Tomographie im Kraftwerk  
— computergestützt 446–449  
Treibhausgase  
— Emissionen 834/835  
Trocknung von Braunkohle 135  
Tropfenverdunstung 540  
Tropfenwachstum 540  
Turbinenschäden  
— Überdrehzahl 689  
Turbinenwellen  
— Ultraschallprüfung 118  
Turbosatz  
— Ertüchtigung 412, 940  
Überdrehzahl  
— Turbinenschäden 689  
Überhitzerabsicherungen 597  
Umbau eines alten Kraftwerkes 341, 940  
Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 732  
Umlaufkessel  
— derzeitiger Stand  
der chemischen Konditionierung 461  
Umnutzung  
— Voraussetzungen für erneute Bebauung 281  
Umrüstung  
— Kraftwerk Jänschwalde 805  
Umwelt 1052  
Umweltbetriebsprüfung 889  
Umwelterklärung 889  
Umweltgutachter 889  
Umwelthaftungsgesetz  
— Gewässerschäden 557  
Umweltkonzeption 1052  
Umweltmanagement 889  
Umweltmanagementsystem 1052  
Umweltpolitik 1052  
Umweltschutz  
— Handbuch 1052  
— im Kraftwerk 609/610, 613  
US-Prüfung an Turbinenwellen 118  
VEAG  
— Braunkohlekraftwerke 93, 613  
— Kraftwerk Jänschwalde 805  
Ventilsteuerung  
— Sicherheitsventile 592

Verbandsfragen 926  
 Verbrennung  
 — industrielle Rückstände 370  
 — katalytisch untertützte 421  
 — Zweistufen 343, 487, 503, 560  
 Verbrennungsrechnung  
 — nach Elementaranalyse 621  
 — vereinfacht 621  
 Verbrennungstechnologie  
 — NO<sub>x</sub>-arm 805  
 Verbundbetrieb Erdgas/Kohle 13, 183, 341, 529  
 Verbundblock Franken II,  
 — 3. Ausbau 181–190  
 Verdunstungsmodell 540  
 Verfügbarkeit  
 — Sicherheitsventile 592, 771  
 Vergasung von Kunststoffabfällen 523  
 Vergasungsverfahren  
 — bei Atmosphärendruck 529, 1017  
 — für Abfälle 523, 529, 531, 1017/1018  
 — mit Sauerstoff 529  
 — bei Überdruck 11, 36, 91, 523, 791  
 — Wirbelschichtverfahren 523, 791  
 Vermeidung von Temperaturfluktuationen  
 in nicht durchströmten Rohrleitungs-  
 abzweigen 436–440  
 Verpuffung in einem Dampfkessel  
 — Brenner- und Flammwächteranordnung 11  
 Verschmutzung und Verschlackung 719  
 Verteilungsgleichgewicht  
 — anorganische Verunreinigungen  
 im Wasser-Dampfkreislauf 152  
 Verwertung  
 — von Braunkohlenaschen 988  
 — von REA-Gips 988  
 — von REA-Wasser 988  
 VGB-Ehrungen 922  
 VGB-Forschungsprogramm 67, 672,  
 777, 980, 1011  
 VGB-FORSCHUNGSSTIFTUNG 653, 671  
 VGB  
 — 75jähriges Jubiläum 643  
 VGB-Kongreß 1995 915  
 VGB-Laboratorien 653  
 VGB-Tätigkeit 653  
 VAwS 732  
 VVAwS 732  
 Wärmeentbindung von A-Koksfiltern 46  
 Wärmenutzung bei der Rückstands-  
 verbrennung 374  
 Wärmetauscher in Plattenbauweise 366, 433

Wärmeübergang in Strömungskanälen 285  
 Wärmeverschiebungssystem 454, 804, 972  
 Walther-Verfahren 802  
 Warmgastrocknung von Braunkohle 135  
 Warmstarts von Speisepumpen 360  
 Wartekonzepte 54  
 Wasseraufbereitung  
 — Zusatzspeisewasser bei rumänischen  
 Hochdruckdampferzeugern 544  
 Wasserchemie in einer SWR-Anlage 739  
 Wasser-Dampfkreislauf  
 — chemische Fragen zu Wasser-Dampf-  
 kreisläufen bei rumänischen Hochdruck-  
 dampferzeugern 544  
 — chemische Konditionierung  
 in Umlaufkesseln 461  
 — Konditionierung  
 mit organischen Chemikalien 145  
 — Verteilungsgleichgewichte  
 anorganischer Verunreinigungen 152  
 Wassergefährdungsstufen (WGK) 732  
 Wasserhaushaltsgesetz  
 — Folgen für die Kraftwerksbetreiber 554  
 Wasserlanzenbläser 450  
 Wassernutzung 616  
 Wasserrußbläser in Feuerräumen 450  
 Wasserstoffverbrennung 397  
 Wasserwirtschaft 616  
 Wellendichtungen bei Speisepumpen 360  
 Werkstoffe  
 — Eignung für Kohlevergasungsanlagen 36  
 Wirbelschichtfeuerung  
 — adiabatische 1034  
 — Braunkohle 138, 215  
 — Düsenböden (Gasverteilerböden) 219  
 — Emissionen 217/218, 244  
 — Entaschung 217  
 — Entwicklungspotential 380, 427, 660  
 — Erosion, Korrosion 219, 1043  
 — Großanlagen 139, 215, 380, 383, 427  
 — Laständerungsgeschwindigkeit 218  
 — NOx-Minderung 217, 834, 837/838  
 — Reststoffverbrennung 475  
 — Rückstandsverwertung 834  
 — Simulationsrechnung 835, 837  
 — stationäre Wirbelschicht 243, 427  
 — zirkulierende Wirbelschicht 215, 381  
 Wirbelschichttrocknung (WTA) 792  
 Wirbelschichtvergasung 523  
 Wirkungsgrade  
 — fortschrittliche Kraftwerkssysteme

10, 30, 134, 140, 408, 763, 1034  
— Gasturbinen 487  
Wirkungsgradsteigerungen 10, 15  
Workshop der VGB-Kontaktleute 1069  
Zahnkupplungshülse  
— Bruch 563  
zentrale Strom-Wärme-Lieferung 1026  
Zink  
— Dosierung in einer SWR-Anlage  
zur Dosisleistungsminimierung 625  
Zündempfindlichkeit von Aktivkohlen 45  
Zündwilligkeitskennzahl  
nach Z'elkowski (ZWZ) 800  
Zusatzwassereinspeisung  
für Kondensationsanlage 500  
Zweistufenverbrennung  
in Gasturbinen 343, 487, 503, 560