

Förderer des Bergbaus und des Hüttenwesens an der TU Berlin e.V.
Verein Deutscher Eisenhüttenleute
Steinkohlenbergbauverein
Institute für Bergbauwissenschaften und Metallurgie der TU Berlin

4. KOHLE-STAHL-KOLLOQUIUM
Berlin 1989
(21.-22. Februar 1989)



Berlin 1989

Inhalt

Vorwort	3
Begrüßung und Einführung Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. L. von Bogdandy, Linz	9
Grußwort des Präsidenten der Technischen Universität Berlin Prof. Dr. M. Fricke	12
Themenkomplex I Bereitstellung von Energie	
Perspektiven der Steinkohle bis zum Jahre 2000 Ass.d.Bergf. F.H. Esser, M.Sc.	15
Perspektiven der Kohleverstromung in der Bundesrepublik Deutschland Dr.-Ing. E.h. F.J. Spalthoff, Essen	37
Umweltfreundliche Stromerzeugung aus fossilen, nuklearen und regenerativen Quellen Dr.-Ing. W. Keller, Erlangen	55
Die Energiewirtschaft und die Bedeutung der Energiekosten in der Eisen- und Stahlindustrie Dr. mont. H.-G. Pöttken, Bochum (<i>Vortragender</i>) Dr.-Ing. H. Graf, Bochum	82
Zusammenfassung der Diskussion	100

Themenkomplex II Industrie und Umwelt

Wirkung von Luftverunreinigungen auf den Menschen unter epidemiologischer Betrachtung	101
Prof. Dr.med. H.-W. Schlipköter, Düsseldorf (<i>Vortragender</i>) R. Dolgner und K. Beyen, Düsseldorf	
In welchem Umfang tolerieren Wälder Luftverunreinigungen?	113
Prof. Dr. W. Klose, Karlsruhe	
Emissionen in Abhängigkeit von der Energienutzung	126
Prof. Dr. J. Starnick, Berlin	
Meßtechnische Ermittlung und theoretische Modellierung der Ausbreitung von Fremdgasen in der Atmosphäre	162
Prof. Dr. H. Fortak, Berlin	
Zusammenfassung der Diskussion	187

Themenkomplex III Metallurgische Nutzung von Kohle im Wettbewerb

Aufgaben der Kokereiwirtschaft für die Zukunft	188
Dr.-Ing. G. Nashan, Essen	
Stand und Entwicklungspotential der gegenwärtig angewandten metallurgischen Erzeugungsverfahren	227
Dr.-Ing. E. Schulz, Duisburg	
Entwicklungslinie der Schmelzreduktion und des Einschmelzens	262
Prof. Dr. F. Oeters, Berlin (<i>Vortragender</i>) Dipl.-Ing. R. Steffen, Düsseldorf	
Zusammenfassung der Diskussion	311

Neuartige Verfahren der Roheisenerzeugung

The Development of New Ironmaking Processes in Japan	313
Prof. Dr. M. Tokuda, Sensai, Japan	
Das Corex-Verfahren	337
Dipl.-Ing. H. Feichtner, Düsseldorf (<i>Vortragender</i>)	
Dipl.-Ing. H. Wiesinger, Linz	
Das CBF-Verfahren zur Roheisenerzeugung (The Converted Blast Furnace)	356
Phys. Drs. J.M. van Langen, IJmuiden, Niederlande (<i>Vortragender</i>)	
Dr. R.B. Smith, Cleveland, Großbritannien	
Das MIP-Verfahren zur Kohlevergasung im Zusammenhang mit der Schmelzreduktion	367
Dr.-Ing. Dr.mont. H. Pook, Köln	

Neuartige Verfahren der Stahlerzeugung

Entwicklung und Stand des KVA-Verfahrens	372
Dr.mont. G. Mitter, Donawitz	
Zusammenfassung der Diskussion	388
Das EOF-Verfahren	389
Dipl.-Ing. R. Weber, Rio de Janeiro, Brasilien	
Zusammenfassung der Diskussion	402

Themenkomplex IV

Verbundsysteme Kohle-Stahl- Energiewirtschaft

Closing the Energy Cycle: A Challenge for Energy Intensive Industries	404
Prof. D.C. White, Cambridge (Mass.), USA (<i>Vortragender</i>) Dan S. Golomb, Cambridge (Mass.), USA	
Die Schmelzreduktion als Träger einer wirtschaftlichen und besonders umweltfreundlichen Kohleverstromung	444
Dipl.-Ing. W. Nieder, Linz	
Schlußwort	474
Prof. Dipl.-Ing. H. Eichmeyer, Berlin	
Autorenverzeichnis	480
Eindrücke in Bildern	484
Abbildungsnachweis	486