

CO₂-Minderung bei Kohlekraftwerken - Glossar

- AGEB : **Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen**;
- AGE : **Arbeitsgruppe Emissionshandel** zur Begrenzung des Treibhauseffekts;
- Back-up Kapazität : Sicherungskapazität, Kapazität, die z.B. von Braunkohlekraftwerken zusätzlich für witterungsbedingte Ausfälle von Wind- und Solaranlagen vorgehalten werden muss;
- Benchmark : Richtwert (z. B. als Richtwert gilt die Verwendung der besten verfügbaren Technik beim Kraftwerksneubau, auch: spezifischer Emissionswert für eine Anlagenkategorie (siehe bei State of the Art Technology));
- BoA + WTA : **Braunkohlekraftwerk mit optimierter Anlagentechnik und dem Verbrennungsprozess vorgeschalteter Wirbelschicht Trocknung mit integrierter Abwärmenutzung**;
- BoA : **Braunkohlekraftwerk mit optimierter Anlagentechnik**, das erste Kraftwerk dieser Art ging 2003 in Betrieb;
- Cap und Trade-System: Festlegung von Emissionsobergrenzen (Cap) und Handel mit Emissionsberechtigungen (Trade);
- Cap : von der EU festgelegte Emissionsobergrenzen für die einzelnen Mitgliedsländer;
- Capture ready : Ausweisung von Flächen bei Kraftwerksneubauten, auf denen nachträglich eine CO₂-Wäsche errichtet werden kann;
- Carbon leakage : Produktionsverlagerung in Länder, die keinen oder geringeren Klimaschutzauflagen unterliegen;
- CCS : **Carbon Capture and Storage**, Abscheiden von CO₂ (Capture) und Speicherung des CO₂ in tief liegenden Gesteinsschichten (Storage);
- CER : **Certified Emissions Reductions** = zertifizierte Emissionsreduktionen (Gutschrift aus CDM-Maßnahmen, siehe bei JI/CDM);
- Clean Coal : Konzept zur Fortentwicklung der Kohleverstromungstechnik (saubere Kohle);

- CO₂-Wäsche : Nachträgliche CO₂-Abscheidung bei konventionell betriebenen Braunkohlekraftwerken (Pilotanlage am Kraftwerk Niederaußem), siehe auch: Post Combustion Capture;
- Early Movers : Unternehmen, die frühzeitig in neue Technologien zur CO₂-Abscheidung einsteigen (zum Beispiel RWE Power mit einer Demonstrationsanlage in Niederaußem);
- EEG : **E**rneuerbare **E**nergien **G**esetz (Novellierung vom 6.6.2008);
- EHRL . EU-Richtlinie aus dem Jahre 2003 zur Einführung des Emissionshandels;
- Emissionshandel : Emissions Trading, Instrument zum CO₂-Management (Zuteilung, Erwerb, Verkauf und Versteigerung von CO₂-Zertifikaten);
- Energiemix : gleichzeitige Versorgung einer Volkswirtschaft mit Strom erzeugt aus Braunkohle, Steinkohle, Atom, Gas und Öl als auch aus Wind-, Solar- und Wasserkraft;
- EOR : **E**nhanced **O**il **R**ecovery (Einspeisung von CO₂ in Ölfelder zur Erhöhung des Ausbringens);
- ERU : **E**missions **R**eduction **U**nits (Gutschriften aus JI-Projekten, siehe bei JI/CDM);
- ETS-Richtlinie : EU Richtlinie zum Emissionshandel in den Jahren 2013-2020;
- EU Cap : Einheitliches Emissionsbudget für Anlagen der Energiewirtschaft ab 2013;
- EU-27 CAP : Vereinbarte Emissionsobergrenzen (CAP) der 27 EU-Mitgliedsstaaten;
- Euracoal : **E**uropean **A**ssociation for **C**oal and Lignite (Verband der Europäischen Kohleindustrie);
- Grandfathering : Bestandschutzmethode, bei der man sich bei der Festlegung von Klimaschutzzielen an historischen Daten orientiert;
- GuD-Anlage : Kraftwerk mit kombinierter **G**as-**u**nd **D**ampfnutzung;
- IEA : Internationale **E**nergieagentur;
- IGCC-Anlage : **I**ntegrated **G**asification **C**ombined **C**ycle, Kombikraftwerk mit integrierter Kohlevergasung (siehe unter „Pre Combustion Capture“);

IGCC-CCS-Technologie: Kohlekraftwerk mit integrierter Kohlevergasung (siehe **IGCC**) und Verbringung des abgetrennten CO₂ in tief liegenden Gesteinsschichten (siehe bei **CCS**);

IPCC : Weltklimarat (**I**nter**g**overnmental **P**anel on **C**limate **C**hange);

JI / CDM : Unternehmen, die sich an den Klimaschutzprojekten in Drittländern beteiligen, können hierfür Emissionsgutschriften im Inland erhalten. (siehe bei **CER** und **ERU**) Anrechenbare ausländische

Projekte müssen nach den Vorgaben des Kyoto-Protokolls erfolgen. **JI=Joint Implementation** (gemeinsame Projektdurchführung in anderen Industriestaaten), **CDM=Clean Development Mechanism**, Mechanismus für umweltverträgliche Maßnahmen in Entwicklungsländern;

KWK : **K**raft **W**ärme **K**opplung;

Kyoto-Protokoll : Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen zum Klimaschutz;

LULUCF-Projekte : Emissionsminderung durch Aufforstung oder veränderte Flächenutzung;

NAP : **N**ationaler **A**llokations **P**lan (Plan für die Anzahl der vom Staat (z. B. einem Unternehmen) zugewiesenen kostenlosen Emissionszertifikate);

Oxyfuel-Verfahren : Bei diesem Verfahren wird die Kohle mit reinem Sauerstoff (**Oxy**) und rezirkuliertem Rauchgas verbrannt (**fuel=** Brennstoff). Durch Reinigen des Rauchgases kann das CO₂ zu etwa 98 % abgeschieden werden. (Demonstrationsanlage in Schwarze Pumpe, Vattenfall Europe);

PEPP : **P**rojektgruppe **e**nergie**p**olitische**s** **P**rogramm im Bundeswirtschaftsministerium;

Post Combustion Capture: Reinigen von Rauchgasen nach der Verbrennung (**post combustion**) der Kohle (z. B. Rauchgaswäsche mit Aminen in der Versuchsanlage am Kraftwerk Niederaußem) und anschließende Lagerung des CO₂ im Untergrund (Capture)-siehe auch bei: CO₂-Wäsche;

Pre Combustion Capture: Bei diesem Prozess wird die Rohbraunkohle zunächst vergast (vor einer Verbrennung=**Pre Combustion**). Das entstehende Synthesegas (Kohlenmonoxid-CO und Wasserstoff-H₂) wird gereinigt und das CO in CO₂ umgewandelt. Danach wird das

CO₂ abgetrennt und in tiefe Gesteinsschichten verbracht (**Cap-
ture**). Der verbleibende Wasserstoff (H₂) wird in einer Gasturbi-
ne verbrannt, die den Generator antreibt. Pre Combustion Cap-
ture wird auch als **IGCC**-Prozess(siehe bei IGCC) bezeichnet;

REA plus : **Rauchgasentschwefelungsanlage** mit optimierter Rauchgas-
reinigung, plus = weitere Senkung der SO₂- Konzentration als
auch der Staubkonzentration im Abgas (Pilotanlage am Kraft-
werk Niederaußem);

REA : **Rauchgasentschwefelungsanlage**;

State of the Art Technology: Neueste, beste verfügbare Technik, Spitzentechnologie;

Switch: Wechsel (switch) zu anderen Brennstoffen;

TBK : **Trockenbraunkohlekraftwerk**;

TEHG : **Treibhausgas-Emissionenhandelgesetz**;

THG-Emissionen : **Treibhausgas-Emissionen**;

Wirkungsgrad : Verhältnis vom Energieinhalt des Einsatzstoffes (Rohbraun-
kohle) zur vom Kraftwerk erzeugten nutzbaren elektrischen
Energie. Bei Braunkohlekraftwerken werden Wirkungsgrade bis
hin zu 50 % zukünftig angestrebt. Wirkungsgrad wird auch mit
dem griechischen Buchstaben η (eta) abgekürzt;

WTA : **Wirbelschicht Trocknung** mit integrierter **Abwärmenutzung**,
die Trocknung der Rohbraunkohle erfolgt vor der Verbrennung
(Pilotanlage am Kraftwerk Niederaußem), mit diesem Verfahren
kann der Wirkungsgrad einer BoA-Anlage um 10 % gesteigert
werden;

ZEP-Technologieplattform: **Zukunfts Energieprogramm Technik** (ZEP-Tech) Richtli-
nien für die Förderung von Maßnahmen im Zukunftsenergie-
programm vom 1.7.2009 (zum Beispiel CO₂-arme fossil-
befeuerte Kraftwerke);

700-Grad-Kraftwerkstechnik: Bei dieser Verstromungstechnik werden die Dampftem-
peratur bis auf 700 °C und die Dampfdrücke bis 350 bar gesteigert. Folge: höherer Wirkungsgrad;

Siegburg, den 14.9.2009

verfügbar im Netz unter www.peter-zenker.de