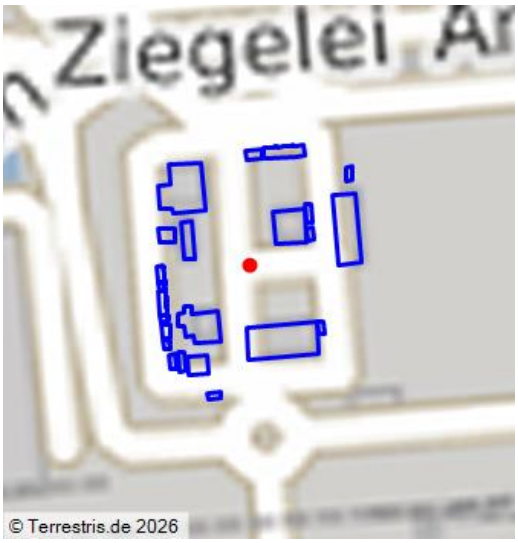
Oxyfuel-Forschungsanlage

Schlagwörter: Kohlekraftwerk
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Gemeinde(n): Spremberg
Kreis(e): Spree-Neiße
Bundesland: Brandenburg



Oxyfuel-Forschungsanlage
Fotograf/Urheber: Franz Dietzmann



Die Oxyfuel-Forschungsanlage wurde 2008 durch den Energiekonzern Vattenfall zur Erprobung neuer Techniken zur Abtrennung von Kohlenstoffdioxid aus den Rauchgasen im Kohlekraftwerk errichtet. Das Oxyfuel- oder CCS-Verfahren (Carbon Dioxide Capture and Storage) gilt als eine von drei gängigen Verfahrensweisen, bei denen das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid abgeschieden wird, um seine Freisetzung in die Atmosphäre zu minimieren. Das abgeschiedene Kohlenstoffdioxid kann damit in Folgeindustrien eingesetzt bzw. in Endlagerstätten deponiert werden.
In der Oxyfuel-Forschungsanlage in Schwarze Pumpe wurden bis zu 99,7 Prozent des produzierten Treibhausgases abgetrennt und im flüssigen Zustand verfrachtet. Davon wurden 1.510 t des anfallenden Kohlendioxids zur Erprobung der Deponietechnik bei Ketzin ausgelagert. Außerdem wurden etwa 10 t für eine Algenzuchtanlage in Senftenberg genutzt. Die übrige Menge des anfallenden Kohlenstoffdioxids setzte man frei, da für den Probebetrieb keine Lagerstättenkapazität oder industrieller Nutzungsbedarf bestanden.
Das in Schwarze Pumpe erprobte Verfahren sollte in einem CCS-Demonstrationskraftwerk in Jänschwalde Anwendung finden und schließlich auf die Braunkohlekraftwerke des Konzerns übertragen werden. Planungen dazu wurden nach Erlass des Kohleausstiegsgesetzes verworfen. Die Forschungsergebnisse wurden stattdessen 2014 in einem CCS-Demonstrationskraftwerk des Energiekonzerns Sask Power in Saskatchewan in Kanada realisiert. Im selben Jahr nahm man die Oxyfuel-Forschungsanlage in Schwarze Pumpe außer Betrieb. Nach vollständiger Demontage der technischen Anlagen sollen die Gebäude zurückgebaut werden.

Datierung:

- Entstehung: 2008
- Stilllegung: 2014

Quellen/Literaturangaben:

- Stefan Schroeter: Vattenfall schließt seine Oxyfuel-Pilotanlage, 28.04.2014, URL: https://www.stefanschroeter.com/824-vattenfall-schliesst-seine-oxyfuel-pilotanlage.html (Zugriff: 03.11.2022).
- Kerstin Schilling (Leag, Abteilung Kommunikation, Politik, Marketing), persönliche Gespräche am 14.09.21, 22.09.22 und 04.04.23.
- Schwarze Pumpe CCS pilot. Putting oxycoal theory into practice, in: Clarion Energy (Hg.): Power engineering international, Vol. 17, Nr. 1, Tulsa 2009, S. 4.
- M. Mercedes Maroto-Valer: Developments and innovation in carbon dioxide (CO2) capture and storage technology Volume 2, Carbon dioxide (CO2) storage and utilisation, Boca Raton 2010.

BKM-Nummer: 32000432

(Erfassungsprojekt Lausitz, BLDAM 2023)

Oxyfuel-Forschungsanlage

Schlagwörter: Kohlekraftwerk
Ort: Spremberg
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Erfassungsmaßstab: Keine Angabe
Erfassungsmethoden: Übernahme aus externer Fachdatenbank
Koordinate WGS84: 51° 31 52,18 N: 14° 21 5,1 O / 51,53116°N: 14,35142°O
Koordinate UTM: 33.455.010,94 m: 5.709.094,11 m
Koordinate Gauss/Krüger: 5.455.128,85 m: 5.710.933,51 m

Empfohlene Zitierweise

Urheberrechtlicher Hinweis: Der hier präsentierte Inhalt steht unter der freien Lizenz dl-by-de/2.0 (Namensnennung). Die angezeigten Medien unterliegen möglicherweise zusätzlichen urheberrechtlichen Bedingungen, die an diesen ausgewiesen sind.

Empfohlene Zitierweise: „Oxyfuel-Forschungsanlage“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/BKM-32000432 (Abgerufen: 28. November 2026)

Copyright © **LVR**