Kühlturm K, Kraftwerk Niederaußem

Schlagwörter: Kühlturm
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Gemeinde(n): Bergheim (Nordrhein-Westfalen)
Kreis(e): Rhein-Erft-Kreis
Bundesland: Nordrhein-Westfalen



Kraftwerk Niederaußem: Kühlturm K, Ansicht von Südwesten; Foto: 15.08.2023
Fotograf/Urheber: Dr. Norbert Gilson



Entwicklungsgeschichte:

Der Naturzug-Kühlturm für den 1.000-MW-BoA-Block K wurde im Zuge der achten Ausbaustufe in der Zeit von März 1999 bis Februar 2000 errichtet. Damit entstand der weltweit größte Naturzugkühler, für den hinsichtlich der Höhe und des beim Bau verwendeten Betons keine Erfahrungswerte vorlagen. Der Planung und dem Bau des Kühlturms gingen daher umfangreiche Windkanalversuche voraus, um die Beanspruchung der Schale zu ermitteln. Ebenso wurde in einem gemeinsamen Forschungsprojekt von RWE, TU Berlin sowie den Baufirmen ein säureresistenter Beton entwickelt, der den aus der Rauchgasentschwefelung eingeleiteten Reingasen gegenüber resistent ist. Um vielen der für die Bemessung und Konstruktion getroffenen Annahmen entsprechende betriebliche Erfahrungswerte gegenüberstellen zu können, wurde unter Verwendung von für die Ermittlung der unterschiedlichen Parameter geeigneter Sensoren ein umfangreiches Monitoring installiert, um sich jederzeit über den Zustand des Kühlturms informieren zu können.

Baubeschreibung:

Der Kühlturm K erfüllt im Kühlwasserkreislauf von Block K die Aufgabe, das im Kondensator zur Niederschlagung des Dampfs, der durch Verbrennung der aus den Tagebauen Garzweiler und Hambach geförderten Rohkohle im Dampferzeuger K erzeugt und anschließend zum Antrieb des Turbogenerators K verwendet wird, benötigte Kühlwasser, das durch den Kühlungsprozess um einige Grad erwärmt wird, rückzukühlen. Der 200 m hohe und auf einer Fläche von 60.000 qm mit einem Betonvolumen von 17.500 cbm errichtete Kühlturm K liegt nördlich des REA-Gebäudes von Block K und südöstlich des REA-Wäschergebäudes der Blöcke A bis H.

Datierung:

- Baubeginn: 03.1999

- Inbetriebnahme: 07.07.2002
- Umbau: -
- Ende der Nutzung: -

Literatur:

- Bonekamp, B. / Lambertz, J.: 1000 MW BoA Niederaußem. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 2002, Heft/Nr. 9
- Nöppert, Ulrich: Rekordbauwerk auf der BoA-Baustelle. Der höchste Kühlturm der Welt–Im Mai beginnt die Montage des Kessels. In: Revier und Werk 50, 2000, Heft/Nr. 280, S. 14–15
- Nöppert, Ulrich: Neue Bekohlungsanlage für Niederaußem. In: RWE-Verbund, 1999, Heft/Nr. 185, S. 21
- Nöppert, Ulrich: BoA Niederaußem: Es geht voran!. In: RWE-Verbund, 1999, Heft/Nr. 185, S. 20
- RWE Power (Hrsg.): Lageplan. Gebäudenr. KKS. KW Niederaußem, 04.11.2009

(Büro für technikhistorische Forschung und Beratung, Dr. Norbert Gilson, 2023)

BKM-Nummer: 20305098

Kühlturm K, Kraftwerk Niederaußem

Schlagwörter: Kühlturm
Ort: Bergheim
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Erfassungsmaßstab: Keine Angabe
Erfassungsmethoden: Übernahme aus externer Fachdatenbank
Koordinate WGS84: 50° 59 45,99 N: 6° 40 16,93 O / 50,99611°N: 6,67137°O
Koordinate UTM: 32.336.596,47 m: 5.651.973,04 m
Koordinate Gauss/Krüger: 2.547.175,78 m: 5.651.428,13 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: „Kühlturm K, Kraftwerk Niederaußem“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/BKM-20305098 (Abgerufen: 17. November 2026)

Copyright © **LVR**