

Grosskraftwerk Mannheim AG Mit Isolierung in Richtung Energiewende

Das Team von Wrede & Niedecken (W&N) isolierte den Fernwärmespeicher im Grosskraftwerk Mannheim AG (GKM) und steigert damit merklich die Energieeffizienz.



Isolierung

Brandschutz

Schallschutz

Das GKM zählt zu den effizientesten Steinkohlekraftwerken Europas und sorgt durch das Kraft-Wärme-Kopplungs-Prinzip für eine sichere und umweltfreundliche Strom- und Fernwärmeversorgung. Denn die Abgabe von ungenutzter Wärme in die Umgebung wird weitestgehend vermieden. Zudem können Fernwärmespeicher schnell zu- und abgeschaltet und so flexibel auf die Nachfrage nach Energie reagiert werden.

KUNDE

Bilfinger VAM Anlagentechnik GmbH, Wels (Österreich)

PROJEKT

Isolierung des Fernwärmespeichers im GKM

AUSFÜHRUNGSZEITRAUM

03/2013–09/2013

ISOLIERTE WANDFLÄCHE

4.500 m²

ISOLIERTE DACHFLÄCHE

1.300 m²



Im Rahmen der Realisierung des neuen Fernwärmespeichers im sogenannten „Dr.-Hedbäck-System“ (benannt nach dem schwedischen Ingenieur Dr. Anders Hedbäck) wurde die W&N-Niederlassung Maxdorf mit der Isolierung des Speicherdachs sowie der Wände beauftragt. Während der Behältermontage isolierten die Monteure das 40 m breite Speicherdach mit druckfesten Dachdämmplatten und verkleideten es mit Kunststoffbahnen in Dachdeckerqualität. Anschließend dämmte W&N die Wände des Speichers

mit 500 mm starken Mineralwolleplatten. Diese enthalten formaldehydfreie Bindemittel auf Basis von vorwiegend natürlich-organischen Grundstoffen und reduzieren so nicht nur den Energiebedarf, sondern wirken ebenfalls schalldämmend. Verkleidet wurde die Isolierung mit Trapezblech und Aluminium-Zinkblech. Die Montage erfolgte mittels Montagebühnen, ohne aufwändigen Gerüstbau. So wurde das hocheffiziente Dämmsystem erfolgreich umgesetzt.



AUFGABE

- Isolierarbeiten mit hohen Dämmstärken an einem Fernwärmespeicher (Gesamtfläche: 5.800 m²)
- Montage mit Seil- sowie Scherensarbeitsbühnen
- Energieeffiziente und fachgerechte Ausführung nach DIN-Norm

LÖSUNG

- Druckfeste Dachdämmplatten mit Folienabdeckung
- 500 mm starke Mineralwolleplatten
- Trapezblechverkleidung mit Aluminium-Zinkblech
- Optimierung der Abstandshalterkonstruktion

VORTEILE

- Wirtschaftliches Montagesystem bei hohen Isolierstärken
- Wärmestromdichte <12 W/m²
- Reduktion der Wärmeverluste um 80 % im Vergleich zu herkömmlicher Dämmung
- 40 % Kapitalrendite bei einer Amortisationszeit von 2,5 Jahren



Wrede & Niedecken

Wrede & Niedecken GmbH
 Im Horst 13 | 67133 Maxdorf
 Tel.: +49 6237 9764-0 | Fax: +49 6237 9764-35
 info@wrede-niedecken.de | www.wrede-niedecken.de