



Industrie Service

Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.

Referenzprojekt: Wien Energie GmbH

Prüfung der Verbrennungsbedingungen

Die Messung der Emissionen und Verbrennungsbedingungen durch TÜV SÜD belegen, dass die Wien Energie GmbH mit ihrer neuen Anlage Spittelau ihren Anspruch erfüllt, höchst umweltbewusst zu handeln.

Herausforderung/Aufgabenstellung

Die Müllverbrennungsanlage Spittelau ist eine von drei thermischen Abfallbehandlungsanlagen von Wien Energie. Mit einer installierten Gesamtleistung von 400 Megawatt und einer durchschnittlichen Produktion von 120 Gigawattstunden Strom sowie 500 Gigawattstunden Wärme im Jahr ist sie der zweitgrößte Erzeugungsstandort im Fernwärmeverbundnetz Wien. Nach einer Betriebszeit von über 40 Jahren wurde die Müllverbrennungsanlage von 2012 bis 2015 einer Generalsanierung unterzogen. Dabei wurden u. a. die Müllkessel 1 und 2 sowie die DeNox-Anlage ersetzt. Der Wirkungsgrad der Kessel wurde von 70 auf 76 Prozent gesteigert. Nach abgeschlossenem Umbau mussten die Müllverbrennungskessel den Nachweis zur Einhaltung der Verbrennungsbedingungen führen. Beauftragt wurde aufgrund ihrer internationalen Reputation die Abteilung Umweltmesstechnik der TÜV SÜD Industrie Service GmbH in München.

Lösung

Um die Einhaltung der strengen europäischen Mindestanforderungen der Verbrennungseinrichtungen zu prüfen, führten Sachverständige der Umweltmesstechnik umfangreiche Messungen in den Nachbrennzonen der Kessel 1 und 2 durch. Mittels des Referenzmessverfahrens „Wassergekühlte Absaugepyrometer“ wurde die Mindesttempera-

PROJEKT-ÜBERBLICK

Kunde	Wien Energie GmbH
Branche	Energiewirtschaft
Jahr/Zeitraum	2014, 2015
Technische Eckdaten	Mit der erzeugten Energie werden 60.000 Haushalte mit Fernwärme und 50.000 Haushalte mit Strom versorgt.
Herausforderung	Erfüllung der europäischen Anforderungen an die Verbrennung von Abfällen.
Unsere Leistungen	<ul style="list-style-type: none">■ Messungen in den Nachbrennzonen der Linie 1 und 2■ Durchführen von Referenzmessungen■ Ermittlung der Verweilzeit der Rauchgase
Ergebnis	<ul style="list-style-type: none">■ Bestätigung einer deutlichen Unterschreitung der gesetzlichen Grenzwerte■ Belastbarer Beleg für eine positive Außenkommunikation

tur in den Nachbrennzonen der Linien 1 und 2 überprüft. Unter Beachtung der geometrischen Verhältnisse und der Strömungsgeschwindigkeit der Abgase wurde die Verweilzeit der Rauchgase in der Nachbrennzone ermittelt und bewertet.



Ergebnis

Die neue Müllverbrennungsanlage Spittelau ist nicht nur ein Kunstwerk, deren Gestaltung der Umweltschützer, Naturfreund und Künstler Friedensreich Hundertwasser übernommen hatte, sie erfüllt auch die strengen europäischen Anforderungen an die Verbrennungsbedingungen. Diese geben eine Verbrennungstemperatur von mindestens 850 °C in der Nachverbrennungszone für die bei der Verbrennung entstehenden Rauchgase vor, bei einer Verweilzeit von zwei Sekunden.

Die Prüfung der Verbrennungsbedingungen durch TÜV SÜD konnte belegen, dass die gesetzlichen Grenzwerte deutlich unterschritten werden. Die im Verbrennungsprozess entstehenden Schadstoffe sind damit entsprechend reduziert und der Umwelt nachhaltig entzogen.

Die bunte Fassade, der Schlot mit der goldenen Kugel, Dachbegrünung und Baumbepflanzungen machen die neue hochmoderne Abfallbehandlungsanlage Spittelau unverwechselbar – und zu einem Wiener Wahrzeichen wie Stephansdom und Riesenrad.

Über uns

TÜV SÜD Industrie Service GmbH bietet Ingenieur- und Prüfdienstleistungen sowie fachliche Unterstützung für Investoren, Bauherren, Planer, Betreiber und Hersteller von Anlagen, Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen. Weltweit. Vom Reißbrett bis zum Abriss begleiten unsere Experten jede Phase und helfen Risiken zu minimieren, Verfügbarkeit zu erhöhen und Qualität zu sichern.