

Außen bleibt alles weitgehend gleich – innen wird die Müllverbrennungsanlage Spittelau seit 2012 generalsaniert; im Juni 2015 soll sie in vollem Umfang wieder in Betrieb gehen.



MÜLLVERBRENNUNGSANLAGE SPITTELAU IN WIEN

Kein Stein auf dem Anderen!

Drei Jahre Bauzeit, zeitweise bis zu 400 Arbeiter im Einsatz: Im Juni 2015 werden die umfangreichen Sanierungsarbeiten an der Wiener Müllverbrennungsanlage Spittelau abgeschlossen sein. Bei der Neuausstattung des Innenbereichs kamen auch Dampfluftbefeuchter von Condair zum Einsatz.

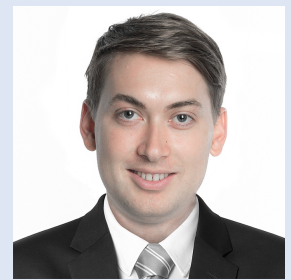
Außen bewundertes Kunstobjekt, innen hocheffizienter Entsorgungsbetrieb: Mit einer Verbrennungsleistung von 250.000 Tonnen Abfall im Jahr zählt „Spittelau“ zu den größten Müllverbrennungsanlagen der österreichischen Landeshauptstadt. Zugleich ist sie mit ihrer vom Wiener Künstler Friedensreich Hundertwasser gestalteten Fassade ein begehrtes Anschauungsobjekt für Kunst- und Architekturfreunde aus aller Welt. Über einen Zeitraum von drei Jahren ist dieses weltweit wohl einzigartige Kuriosum – eine von drei thermischen Abfallhandlungsanlagen der Fernwärme Wien GmbH –

nun saniert worden. Entsprechend lautete die Maßgabe für das im Juni 2015 abgeschlossene Projekt: „Der Außenbereich bleibt unangetastet, im Innenbereich bleibt kein Stein auf dem anderen.“

Grund für die Generalsanierung: Nach einer Laufzeit von mehr als vierzig Jahren hatten wesentliche Komponenten der Anlage das natürliche Ende ihres Lebenszyklus erreicht. Der Aufwand, der hier im Zuge der Sanierungsarbeiten betrieben werden musste, war enorm, die Kostenbelastung von summa summarum 130 Millionen

Euro erheblich. In erster Linie mussten die beiden 35 hohen Verbrennungskessel, die stündlich bis zu 16 Tonnen Abfall verwerten und 54 Tonnen Dampf erzeugen, ausgetauscht werden. Ebenfalls von der Sanierung betroffen: die Rohre, die den rund 400 Grad Celsius heißen Dampf in die Turbine transportieren und die Turbine selbst, in der Dampf schließlich in Strom umgewandelt und zur Wärmeauskopplung verwendet wird. Dazu kam der Austausch des Katalysators und der Umformerstation zur Fernwärmeauskopplung sowie die Installation eines neuen Speisewasser-

AUTOR



Christoph Gshaidler
Condair GmbH
Österreich

behälters, eines Entschungs- und eines Wasser-Dampf-Systems.

Zu den Bestandteilen der umfangreichen Sanierungsmaßnahmen gehörten auch Produkte der Condair-Group, einer der weltweit marktführenden Hersteller von Lösungen für Luftbefeuchtung und Verdunstungskühlung. So wurden bereits im Vorfeld der Arbeiten drei Widerstands-Dampfluftbefeuchter Defensor MK5 für Spittelau geordert. Sie sorgen heute für ausgezeichnete Luftbedingungen in den Betriebsräumen der Anlage, insbesondere dort, wo von den Mitarbeitern der Fernwärme Wien verant-

wortungsvolle Überwachungs- und Kontrollfunktionen wahrgenommen werden. Gerade im Zuge der permanenten Betrachtung großer Bildschirmdisplays werden die Augen und Schleimhäute besonders belastet. Eine präzise regulierbare Luftbefeuchtung verbessert hier die Arbeitsbedingungen spürbar und steigert darüber hinaus die Konzentrationsfähigkeit und das allgemeine Wohlbefinden der verantwortlichen Mitarbeiter.

Die elektrisch betriebenen MK5s stehen für maximale Regelgenauigkeit und sind für den Betrieb mit Trinkwasser oder vollentsalztem Wasser ausgelegt. Sie erzeugen automatisch drucklosen, mineralfreien und hygienischen Dampf. Ausschlaggebend für die Bestellung der MK5s für die Anlage in Wien war vor allem das patentierte Kalkmanagement des Befeuchters, mit dem die ausgeschiedenen Mineralien laufend aus dem Dampfszylinder entfernt und in einen extern angelegten Auffangbehälter überführt werden können.

Die Bedeutung des zweitgrößten Erzeugungsstandorts im Fernwärmeverbundnetz von Wien Energie für die Stadt ist immens. Über 50.000 Haushalte werden aufgrund

ihrer Leistung mit Fernwärme und Strom versorgt. Entsprechend hoch war der Bedarf an Manpower, der – gerade zu Spitzenzeiten – im Verlauf der Sanierungsarbeiten benötigt wurde. Um eine sichere Einhaltung des Zeitplans zu gewährleisten, waren stellenweise bis zu 400 Arbeiter auf der Baustelle im Einsatz. Bereits im März 2014 konnte einer der beiden Verbrennungskessel den Betrieb aufnehmen.

Mit der vollständigen Inbetriebnahme der Anlage wurde, dank dem Einsatz aktueller Technologien, auch deren Leistungsfähigkeit auf ein höheres Niveau angesiedelt. Bei gleicher Abgabemenge an Fernwärme konnte hier die Stromproduktion der Anlage verdreifacht werden. Mit einer Gesamtleistung von 400 Megawatt und einer Produktion von durchschnittlich 500 Gigawattstunden Wärme pro Jahr zählt sie heute zu den weltweit modernsten und effizientesten Rauchgasreinigungen der Welt. Für die Wiener Umweltstadträtin Ulli Sima eine konsequente Fortführung nachhaltiger Umweltpolitik: „Modernste Abfallbehandlung wie hier in der Spittelau ist Kern unseres



Blick nach oben im neuen, 35 m hohen Kessel der Müllverbrennung Spittelau in Wien.



Wiener Stadtwerke-Energievorstand Robert Grüneis blickt gespannt ins Schauglas des ersten Kessels, der bereits 2014 in Betrieb ging.



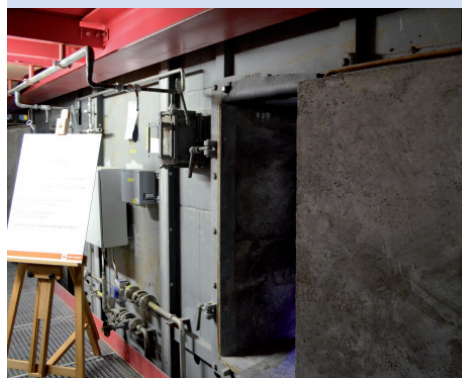
Dampf-Luftbefeuchter Condair Mk5 mit patentiertem Kalkmanagement.

INFO

Zahlen und Fakten

Die neue Müllverbrennungsanlage Spittelau werden im Vollbetrieb (ab Juni 2015) u. a. folgende Leistungsparameter charakterisieren:

- 250.000 Tonnen Abfall werden jährlich in etwa thermisch verwertet
- 40 GWh Strom werden jährlich produziert
- 500 GWh Wärme pro Jahr werden ins Fernwärmenetz eingespeist
- 2.000 Tonnen: Eigengewicht der Müllkessel 1 und 2
- Die Rauchgasreinigung zählt zu den modernsten weltweit
- 35 Meter: Höhe der Müllkessel
- 1.000° C: Verbrennungstemperatur im Müllkessel
- 400° C und 40 bar Dampf (vorher 230° C und 32 bar)
- Investition: rund 130 Mio. Euro



Ungewöhnlich: Die Projekt-Präsentation und Pressekonferenz fand im neuen Kessel statt (hier die „Eingangstüre“).

Umwelt- und Abfallbehandlungskonzepts für Wien. Fernwärme leistet einen maßgeblichen Beitrag zu Klimaschutz und Energieeffizienz

in unserer Stadt. Der Wirkungsgrad in der Spittelau wird auf 76 Prozent erhöht und die Energie wird somit noch effizienter genützt.“