

# Höchsttemperatur hinterlässt Spuren

Einmal im Jahr kommt das Müllheizkraftwerk „in die Werkstatt“ – Bei Revision herrscht Hochbetrieb im abgeschalteten Werk

**Revision im Müllheizkraftwerk: Das ist nicht nur eine technische Herausforderung, sondern vor allem der zeitliche Ablauf muss detailliert geplant und umgesetzt werden.**

MAINZ. Wenn auf der Ingelheimer Aue im Mainzer Industriegebiet unzählige Facharbeiter riesige Verbrennungsroste zerlegen, Kesselwände reinigen, abmontieren und durch neue ersetzen – dann ist die Zeit der großen Revision im Müllheizkraftwerk gekommen. Einmal im Jahr schaltet der Betreiber der Anlage, die Entsorgungsgesellschaft Mainz mbH (EGM), die Verbrennungsöfen ganz oder teilweise ab und schaut sich Rückschubroste, Dampferzeuger oder die Abgasreinigungsanlage ganz genau an. Schadhafte Teile werden ersetzt, andere gereinigt und das Ganze anschließend wieder zusammengeschaubt. So wie derzeit bei den Verbrennungslinien 1 und 2.

## 1600 Positionen abstimmen

Für den Schweizer Christoph Gebhardt (Firma MGG Service AG) sind Revisionen im Müllheizkraftwerk eigentlich Routine. Immerhin ist er im Auftrag der EGM bereits seit einigen Jahren als Revisionsleiter tätig und hat zuletzt die Erweiterung der Mainzer Anlage um eine weitere Verbrennungslinie federführend mitbetreut. Doch eine Revision in einer großtechnischen Anlage ist etwas anderes als eine Inspektion in einer Autowerkstatt. In Spitzenzeiten sind in dem Mainzer Werk bis zu 250 Menschen mit dem Zerlegen, Reparieren, Reinigen und dem Wiedereinbau der zigtausend Anlagenteile beschäftigt. Etwa 15 Prozent der Arbeiter sind direkt bei Unternehmen der BMW-Gruppe beschäftigt, die übrigen Spezialisten sind bei den zahlreichen Fremdfirmen angestellt.

Das Hauptproblem liegt nicht in erster Linie in der komplizierten Technik eines Müllheizkraftwerks. So sind etwa 70 Prozent der jetzt anfallenden Arbeiten eigentlich Routinedinge, 30 Prozent anlagenspezifische Wartungsarbeiten. Kompliziert macht die Revision vor allem die komplexe zeitliche Koordinierung der Arbeiten. Gebhardt: „Der Terminplan umfasst gut 1600 Positionen, die vom Timing her aufeinander abgestimmt werden müssen. Und das lässt sich im Voraus nur bedingt exakt planen.“

Oberstes Gebot ist dabei stets die Arbeitssicherheit. Gebhardt zeigt sich dabei zufrieden mit den bisherigen Abläufen. Das ist durchaus nicht



Das weithin sichtbare Müllheizkraftwerk auf der Ingelheimer Aue ist technisch eine hochkomplexe Angelegenheit. Entsprechend aufwendig sind Revisionen.

selbstverständlich, denn eine Revision ist eine Runderneuerung einer Großanlage auf begrenztem Raum und mit begrenztem zeitlichen Spielraum. Zwei Wochen sind für die Generalerneuerung veranschlagt.

Warum diese Revision jedes Jahr durchgeführt werden muss, wird klar, wenn man sich das Prinzip der Müllverwertung anschaut: Der mit Fahrzeugen angelieferte Abfall wird auf der Ingelheimer Aue über sogenannte Aufgabeschächte mithilfe von Dostierstößeln auf die Verbrennungsroste gegeben. Zum Anfahren der jeweiligen Verbrennungslinien werden Gasbrenner eingesetzt, die den Verbrennungsraum auf die erforderliche Mindestverbrennungstemperatur von 850 Grad vorheizen. Da der Abfall einen höheren Heizwert besitzt als beispielsweise rheinische Braunkohle, geschieht

die Verbrennung des Abfalls in der Regel nach Abschaltung der Gasbrenner selbstgänglich ohne eine weitere Zuführung von Primärenergie. Durch Zugabe von Verbrennungsluft, die aus dem Müllbunker abgesaugt, über Wärmetauscher vorgewärmt und in den Feuerungsraum eingeblasen wird, liegt die Verbrennungstemperatur oberhalb 1000 Grad.

Das Mainzer Müllheizkraftwerk ist mehr als 8000 Stunden im Jahr in Betrieb. Angesichts dieser Laufleistung und der hohen Temperaturen ist das Material an vielen Stellen der Anlage einer enormen Belastung ausgesetzt. So wurden jetzt beispielsweise die Verbrennungsroste, auf denen der Müll nach unten fällt und langsam verbrennt, komplett demontiert, überprüft und defekte Teile erneuert. Komplett erneuert wurden in der Revision 2010 die Überhitzerbündel im Verbrennungskessel, in denen Hochdruckdampf erzeugt wird, der anschließend zur Strom- und Fernwärmeerzeugung genutzt wird.

## 340 000 Tonnen Müll

Zwei der drei Verbrennungsstraßen in Mainz sind etwa sieben Jahre alt. Am Standort der Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG nahm die EGM Ende 2003 das Müllheizkraftwerk Mainz in Betrieb. In den ersten Jahren konnten dort etwa 230 000 Tonnen Abfall per anno thermisch verwertet werden – unter anderem die Siedlungsabfälle aus Mainz, dem Landkreis Mainz-Bingen und dem Donnersbergkreis. Mit der Erweiterung der Anlage um eine dritte Linie im Jahr 2009 hat sich die Kapazität der Anlage auf etwa 340 000 Tonnen Müll erhöht. Die Entsorgungssicherheit einer Region mit rund 500 000 Einwohnern ist so dauerhaft und zuverlässig gewährleistet.

Dass dies auch in Zukunft so sein wird, davon ist Christoph Gebhardt angesichts des technischen Zustandes der Anlage überzeugt: „Im Vergleich mit anderen Müllheizkraftwerken ist diese Anlage dank guter vorbeugender und zustandsabhängiger Instandhaltung sowie den engagierten und gut geschulten Mitarbeitern in einem überdurchschnittlich guten Zustand.“ Und damit dies so bleibt, ist spätestens im November 2010 die nächste Revision angesetzt. Dann wird die neue dritte Verbrennungslinie auf der Ingelheimer Aue auf Herz und Nieren geprüft.



Durch die Trichterklappe wird der Müll von oben in die Anlage eingefüllt.

■ Weitere Infos im Internet unter [www.mhkw-mainz.de](http://www.mhkw-mainz.de)