

Berliner Luft bleibt sauber

Schnellauftore von EFAFLEX sorgen für die Minimierung von Geruchsemission im Müllheizkraftwerk Ruhleben.

Es ist das einzige Müllheizkraftwerk Berlins und es steht dicht am Stadtgebiet Berlin-Spandau: Ganz klar, dass die Ausdünstungen von 7.000 Tonnen Siedlungsabfällen wöchentlich nicht die berühmte Berliner Luft verschmutzen dürfen. Aus diesem Grund verschließen sechs Industrie-Schnellauftore von EFAFLEX die Bunker, die acht Stunden täglich den Inhalt der Müllfahrzeuge aufnehmen.

„Diese Tore haben sich bei uns unter härtesten Bedingungen bewährt“, erklärt Michael Opitz. Er ist Kraftwerksingenieur und verantwortet die gesamte Peripherie im Müllheizkraftwerk Ruhleben. „Für die Anpassung der Tore an unsere Anforderungen haben sich die Techniker bei EFAFLEX richtig Gedanken gemacht.“

Der riesige Müllbunker fasst etwa 10.000 Kubikmeter Abfall. Die 7,60 Meter hohen Tore an den Kippboxen werden mit extrem schnellen Torblattgeschwindigkeiten über 2,5 m/sec. betrieben, sodass weder im Sommer noch in der kalten Jahreszeit, unangenehme Gerüche aus den Toröffnungen entweichen können. „Aus Sicherheitsgründen sind die Tore direkt in der Schließebene mit einem TÜV-geprüften Infrarot-Torlichtgitter ausgerüstet, das dafür sorgt, dass die Tore sofort anhalten, sobald sich Personen oder Gegenstände unter der Schließkante befinden.“

Mit dem selbstüberwachenden Torlichtgitter EFA-TLG[®] ist es EFAFLEX gelungen, ein weltweit einzigartiges Produkt zu entwickeln, das die Anforderungen der DIN EN12453 erheblich übertrifft. Das Sicherheitssystem des Torspezialisten ist, vor mechanischen Beschädigungen und Witterungseinflüssen bestens geschützt, in beiden Seitenzargen des Tores integriert. Dadurch kann eine konventionelle und häufig störanfällige Sicherheitskontaktleiste am Abschlusschwert entfallen.

Vollkommen neuartig ist die berührungslose Auslösung in Kombination mit einem vollflächigen Lichtvorhang auf Infrarotbasis. Werden die Strahlen des Torlichtgitters durch

ein Hindernis unterbrochen, wird diese Information augenblicklich elektronisch verarbeitet. Die Torblattbewegung wird sofort gestoppt und der Reversierbetrieb wird eingeleitet. Im Gegensatz zu taktilen Sicherheitselementen wird die Gefahr einer Kollision weit im Voraus erkannt und im Regelfall noch vor dem kritischen Punkt abgewendet.

„Weil aber beim Entleeren der Müllfahrzeuge häufig etwas Müll in die Torschließebene fällt, würde der das Schließen der Tore verhindern“, erläutert Michael Opitz. Für das Müllheizkraft Ruhleben musste die Torsteuerung entsprechend angepasst werden, damit das Torlichtgitter nicht ständig für das Auffahren der Tore sorgt: „EFAFLEX hat auf diese Anforderung sehr flexibel reagiert. Nach der Entleerung der Fahrzeuge schließen die Toranlagen bis zur Reinigungsposition“, berichtet Wolfgang Pillath, Teamleiter im Kraftwerk. „So können die Fahrer den heruntergefallenen Abfall in die Bunker fegen. Dann wird das Tor bis zur Endlage geschlossen. Seit Mai 2012 ist der neue Müllverbrennungskessel fast fortlaufend in Betrieb. Störungen an den Toren hatten wir überhaupt noch nicht“.

Über 500.000 Tonnen Müll werden jährlich im größten Verbrennungskessel Europas verheizt. „Mit dieser Menge könnte man das Olympiastadion zweimal gehäuft vollschütten“, erzählt Michael Opitz. Die bei der Verbrennung entstehenden Schlacken werden als Ersatz für natürliche Baustoffe verwendet. In den vergangenen Jahren wurde die Metallabtrennung aus den Schlacken weiterentwickelt, so dass heute fünf hochwertige Schrottsorten produziert werden, für die eine große Nachfrage besteht.

Um auch künftig Siedlungsabfälle zuverlässig und umweltverträglich entsorgen zu können, haben die Berliner Stadtreinigungsbetriebe 2008 bis 2012 das Kraftwerk für 150 Millionen Euro modernisiert. Vier der bestehenden acht Verbrennungslinien wurden durch eine einzige, neue Linie ersetzt. Sie ist mit einer mehrstufigen Abgasreinigungsanlage ausgerüstet, die sicherstellt, dass auch künftig die Emissionen deutlich unter den gesetzlichen Grenzwerten liegen.

Bei der Verbrennung von einer Tonne Abfall erzeugen die fünf Verbrennungslinien über 2,3 Tonnen Hochdruckdampf. Der wird an das benachbarte Kraftwerk Reuter geliefert. Dort wird nicht nur Strom erzeugt, sondern auch die entstandene Wärme in das Fernwärmenetz eingespeist.