

Neue Elektrotechnik während Revision

MHKW bleibt so auf dem aktuellen Stand der Technik

COBURG. Der ZAW ist dabei die Elektro-Technik im Müllheizkraftwerk Coburg (MHKW) im Laufe von mehreren Jahren schrittweise zu erneuern und somit auf dem aktuellen Stand der Technik zu halten. Bereits bei der Revision 2016 wurden neue Frequenzrichter mit einer Eingangsspannung von 690V statt 400V installiert und das interne MHKW-Netz um die Spannungsebene 690V erweitert. Dafür war pro Linie auch ein neuer Eigenbedarfstransformator und eine 690V Schaltanlage erforderlich.

Umfassende Neuerungen

Auch bei der diesjährigen Revision wurden verschiedene Teile der Elektrotechnik ausgetauscht. Teilweise sind für die inzwischen ca. 30 Jahre alten Aggregate keine Ersatzteile mehr verfügbar oder das Lebenszeitende der Maschinen ist erreicht. Für die Raum- und Schaltschrankkühlung mussten drei neue Kältemaschinen installiert werden. Diese sind dank moderner Technik jetzt wesentlich leistungsfähiger und energiesparender.

In der Rauchgasreinigung ist während des Jahres bereits ein Motor am Saugzug ausgefallen und musste repariert werden. Um künftig eine stabile Fahrweise zu garantieren, wurden die großen Antriebsmotoren der Saugzüge durch leistungsfähigere Motoren ersetzt.

Vorbeugend wurden auch zwei Ladegleichrichter für Gleichstrom 110V, bedingt durch das Lebenszeitende und die fehlenden Ersatzteile, erneuert. Außerdem wurde wegen nicht mehr lieferbaren Ersatzteilen die 0,4 KV Schaltanlage – die Schaltanlage für den Notstrom sowie die Gleichspannungsverteilungen – ausgewechselt.

Auch am Containerkran, mit dem die Müllcontainer von den Umladestationen Kronach, Lichtenfels und aus Erlangen von den Bahnwaggons entladen werden, wurde die Elektro-



Eine von drei neuen Kältemaschinen für das MHKW wird geliefert.



Die Saugzüge in der Rauchgasreinigung wurden mit leistungsfähigeren Antriebsmotoren ausgerüstet.

technik erneuert und modernisiert. Die gesamten Erneuerungsmaßnahmen wurden während der Revision 2017 durchgeführt. Ein Totalstillstand der gesamten Anlage von zwei Wochen Mitte August ließ sich jedoch nicht vermeiden. Nur so konnten die Arbeiten an der Elektronik durchgeführt werden. In dieser Zeit erfolgte auch die Einbindung der erneuerten Elektrotechnik in die vorhandene Leittechnik des MHKW. Durch den Einsatz werks-

eigener Elektriker konnte der ZAW Kosten reduzieren.

Die Verbrennungslinie 1 ging schon im August mit der erneuerten Elektrotechnik in Betrieb. Die Verbrennungslinie 2 folgt Anfang Oktober. Die Kosten für das Projekt belaufen sich auf ca. 1,6 Millionen Euro.

Im Jahr 2018 sind vorerst keine Erneuerungen an der Elektrotechnik geplant. Erst wieder in den Jahren 2020 und 2021. Dann soll die 20KV Anlage ersetzt werden.

Luftschadstoffmessungen im Müllheizkraftwerk

COBURG. Wie in den letzten beiden Ausgaben des Umweltjournals berichtet, wird bei bestimmten Wetterlagen von Bertelsdorfer Bürgern in der Nähe des Müllheizkraftwerkes (MHKW) Coburg immer wieder schwefelhaltiger Geruch wahrgenommen. Angeblich soll dieser Geruch vom Kamin des MHKW kommen.

Deshalb sucht der ZAW seit 2016 gemeinsam mit den Vertretern des Bürgervereins, der Regierung von Oberfranken und dem Landesamt für Umwelt nach den Ursachen dieser Gerüche. So machten die Bürger detaillierte Aufzeichnungen darüber, wann sie welche Gerüche wahrnahmen. Der ZAW wertet diese Angaben aus. Bereits Anfang Juni 2016 führte der ZAW eine Geruchsmessung am MHKW durch. Gemeinsam mit der Stadt Coburg ver-

durchgeführte Flechtenkartierung zur Feststellung der Luftgüte in und um Coburg fortzuführen. Zusätzlich hat das Landesamt für Umwelt eine achtwöchige Luftschadstoffmessung mit einer mobilen Messstation im Stadtteil Bertelsdorf auf Wunsch der Stadt Coburg durchgeführt. Die dabei ermittelten Werte lagen unter denen aus Messstationen an vergleichbaren Standorten.

Der ZAW investiert regelmäßig in die moderne Technik seiner Anlagen – zum Wohle der Bürger und der Umwelt. Im Rahmen der letzten und der diesjährigen Revision wurden die wichtigsten Komponenten der Rauchgasreinigung erneuert (siehe Artikel rechte Seite). Mit all diesen Maßnahmen hofft der ZAW, die Ursache des von den Bürgern wahrgenommenen Geruches zu ermitteln und beseitigen zu können.

Kurz gemeldet

KMF-Mineralfaserplatten

Als Decken- oder Wandbauplatten in Gäuden dienen Mineralfaserplatten zur Schall-, Brand- oder Wärmeschutzdämmung. Bei ihrer Entsorgung ist folgendes zu beachten: Platten mit gefährlichen künstlichen Mineralfasern (KMF) – diese wurden bis ca. August 1997 produziert – müssen als Sondermüll in einer Untertagedeponie entsorgt werden. Der ZAW als Betreiber einer oberirdischen Deponie der Deponiekategorie DK II darf diese Platten grundsätzlich nicht annehmen. Nur in Ausnahmefällen ist eine Deponierung in Blumenrod möglich. Dazu ist allerdings die Zustimmung der Regierung erforderlich und entsprechende Unterlagen sind zur Prüfung vorzulegen. Bürgern und gewerblichen Betrieben wird geraten, sich bei Bedarf an die örtlichen Entsorgungsunternehmen zu wenden. Diese dienen die Abfälle der Sonderabfallentsorgung Bayern GmbH (GSB) an oder führen sie direkt einer Untertagedeponie zu. Dagegen können Mineralfaserplatten aus biologischer Mineralwolle wiederverwertet und in den Produktionsprozess zurückgeführt werden.

Führungen MHKW Coburg-Neuses

Am Freitag, 13. Oktober 2017, wird um 17 Uhr wieder eine Führung im Müllheizkraftwerk (MHKW) Coburg angeboten. Treffpunkt ist die Waage im Eingangsbereich des MHKW. Melden Sie sich bitte bis spätestens eine Woche vorher bei Robert Müller an, Tel.: 09561/858013. Der ZAW bietet auch außerhalb dieser festgelegten Termine interessierten Personen (kleinere Gruppen von ca. 10 Personen) die Möglichkeit, die Anlage kennen zu lernen. Weitere Informationen über den ZAW und seine Anlagen finden Sie im Internet unter www.zaw-coburg.de.

Öffnungszeiten

MHKW CO-Neuses: Mo-Fr 7.30-17.00 Uhr (Annahmeschluss 16.45 Uhr) und an den folgenden Samstagen von 7.30-12.00 Uhr: 07.10.17, 28.10.17, 04.11.17, 23.12.17 und 30.12.17 ☎ 095 61/55 30-0, Fax -39.
Umladestation LIF: Mo-Fr 7.30-12.00 + 13.00-16.30 Uhr, ☎ 095 71/75 72-22, Fax -23.
Umladestation KC: Mo-Fr 7.30-12.00 + 13.00-16.30 Uhr, ☎ 092 61/95 01-75, Fax -77.
Deponie Blumenrod: Mo-Fr 8.00-12.00 Uhr, ☎ 095 63/3074-00, Fax -01.
 Einzelanlieferungen und Anlieferungen von Kleinmengen sind gegen Barzahlung bei allen ZAW-Anlagen möglich. Im MHKW und in den beiden Umladestationen ist zusätzlich die Zahlung mit EC-Card, EC-Cash, Maestro, Master/Euro-Card und Visa möglich.

IMPRESSUM

Herausgeber: Zweckverband für Abfallwirtschaft in Nordwest-Oberfranken (ZAW), von-Werthern-Str. 6, 96487 Dörfles-Esbach, ☎ 09561/8580 13, in Zusammenarbeit mit den Landkreisen Coburg, Kronach, Lichtenfels und der Stadt Coburg. Auflage: 140 000 Exemplare. Verantwortlich für den Inhalt der jeweiligen Seiten: Robert Müller (ZAW); Janine Höfert (Coburger Entsorgungs- und Baubetrieb CEB); Wolfgang Sommer (Landkreis Coburg); Ines Pfadenhauer (Landkreis Kronach); Helmut Kurz (Landkreis Lichtenfels).

Weitere Informationen unter: www.zaw-coburg.de



Entsorgungskosten für Kleingewerbe

Altöl (je kg)	0,25 €
Leuchtstoffröhren (pro Stück)	0,15 €
Öl-Wasser-Gemische, Bohr- und Schleiföl-Emulsionen, ölhaltige Betriebsmittel und Trockenbatterien (je kg)	0,50 €
Altlacke und Farben, halogenfreie Lösemittelgemische (je kg), Kfz-Batterien (pro Stück)	1,10 €
Laugen, Säuren, Fein- und Fotochemikalien, Kleber (je kg)	1,50 €
Spraydosen mit Inhaltsresten, Pflanzen- und Schädlingsbekämpfungsmittel, Holzschutzmittel (je kg)	2,00 €
PCB-haltige Erzeugnisse (je kg)	2,50 €
quecksilberhaltige Betriebsmittel + Rückstände (je kg)	15,00 €
Feuerlöscher (pro Stück)	≤ 12 kg Halon 40,00 € > 12 kg Halon 150,00 € ≤ 6 kg ABC 10,00 € > 6 kg ABC 15,00 €



Problemmüll

COBURG/KRONACH/LICHTENFELS. Der Zweckverband für Abfallwirtschaft in Nordwest-Oberfranken bietet auch 2017 wieder Problemmüll-Sammlungen für Kleingewerbe an:

- **Coburg Stadt und Landkreis:** Do. 28.09.17, 9-15 Uhr, Müllheizkraftwerk Coburg-Neuses, Glender Straße
- **Landkreis Kronach:** Di. 26.09.17, 9-15 Uhr, Kreisbauhof Birkach
- **Landkreis Lichtenfels:** Mi. 27.09.17, 9-15 Uhr, Müllumladestation Seubelsdorf, Werkstraße

Diese Sammlungen sind ausschließlich für Gewerbebetriebe und außerdem kostenpflichtig. Problemabfälle aus Haushalten können kostenlos bei den Sammlungen in den einzelnen Gemeinden abgegeben werden.

Wartung des MHKW beugt Ausfall vor

Reibungsloser Ablauf dank jährlicher Revision

COBURG. Noch bis Anfang Oktober finden im Müllheizkraftwerk (MHKW) Coburg Neuses wieder die jährlichen Revisionsarbeiten statt. Während dieser Zeit ist nur eine Ofenlinie in Betrieb. Es kann nur die halbe Müllmenge verbrannt werden. Der restliche Müll wird in der Deponie Blumenrod zwischengelagert. Der

Müll, der sonst per Bahn aus Erlangen ins MHKW Coburg gelangt, kommt für mehrere Wochen ins MHKW Bamberg. Zusätzlich wird auch Müll aus dem Verbandsgebiet per Bahn zum MHKW Schweinfurt umgeleitet. Im Winterhalbjahr, wenn der Fernwärmebedarf höher ist, werden die auf der Deponie Blumenrod zwischenge-

lagerten Abfälle (bis zu 10.000 Tonnen) wieder ins MHKW gebracht und dort verbrannt.

Bei der jährlichen Revision werden an den beiden Müllverbrennungslinien – von der Aufgabe des Mülls bis zur Rauchgasreinigung und Kaminanlage – alle Teile auf Verschleiß und Schäden überprüft. Es werden Aggregate gereinigt, überprüft und schadhafte Teile ausgetauscht. Unter anderem wird der Entschlacker der Mülllinie 1 erneuert. Im Feuerraum der Müllverbrennungsöfen wird die defekte Wandausmauerung entfernt und erneuert, schadhafte Rohre der Wärmetauscher gewechselt und die beschädigten Stäbe des Feuerrosts überholt bzw. ausgetauscht. Für die Revision wurden dieses Jahr ca. 3,2 Mio. € eingeplant. Während der 14 Wochen andauernden Arbeiten sind zusätzlich externe Facharbeiter für die Spezialarbeiten auf der Anlage.



Anlieferung des neuen Entschlackers für die Mülllinie 1.

Neue Rauchgasreinigung im MHKW

Anlage entspricht jetzt heute gültigen Vorschriften und Richtlinien

COBURG. Um das Müllheizkraftwerk (MHKW) Coburg stets auf dem neuesten Stand der Technik zu halten, investiert der Zweckverband für Abfallwirtschaft in Nordwest-Oberfranken (ZAW) regelmäßig in seine Anlagen.

Bereits im Rahmen der letztjährigen Revision wurden Teile der insgesamt 5-stufigen Rauchgasreinigung grundsaniert: An beiden Müllverbrennungslinien wurden die Quench-Venturi-Wäscher mit den vor dem

Eintritt in die Wäscher befindlichen Rauchgaskanalbögen überholt. Hierbei handelt es sich um die 1. Wäscherstufe zur Abscheidung von Chlor- und Fluorwasserstoff sowie Schwermetallen.

Bei der diesjährigen Revision bekommen die an den Quench-Venturi-Wäscher anschließenden Radialstrom-Wäscher (2. Wäscherstufe zur Abscheidung von Schwefeldioxid), die nachfolgenden Rauchgas-Kanäle und die Waben-Nass-Elektrofilter

(Abscheidung von Aerosolen) von beiden Verbrennungslinien ein neues Innenleben. Nach einer 29-jährigen Betriebszeit sind sie in einem schlechten Zustand. Zusätzlich werden die Verbindungskanäle von der 1. zur 2. Wäscherstufe sowie verschiedene Kunststoff-Rohrleitungen, die für die Versorgung der Bedüsungseinrichtungen und die Betriebsmittelzufuhr notwendig sind, komplett erneuert.

Bei der Generalsanierung müssen die Innengummierung sowie die keramische Auskleidung, verschiedene Metallteile und Anschlüsse von Fachfirmen erneuert werden. Danach ist ein neuwertiger Zustand der Rauchgasreinigung wieder hergestellt und die Anlage voll einsatzfähig.

Die Investitionskosten für die Rauchgasreinigung liegen in diesem Jahr bei ca. 3,2 Mio. €.

Für das Jahr 2018 ist die Sanierung der Rauchgas-Kanäle nach den Waben-Nass-Elektrofiltern bis zu den Kaminen einschließlich der Einrichtung für die Wiederaufheizung der Rauchgase geplant.

Mehr und besser verwerten

COBURG/KRONACH/LICHTENFELS. Seit 1. August ist eine neue Gewerbeabfallverordnung in Kraft und damit gelten verschärfte Getrennthaltungs- und Verwertungspflichten für Gewerbebetriebe. Die Einhaltung ist umfangreich zu dokumentieren und auf Verlangen der zuständigen Aufsichtsbehörde – in der Regel Stadt oder Landkreis – vorzulegen. In vollem Umfang tritt die Verordnung erst im Jahr 2019 in Kraft.



Ständige Investition sichert Leistung

Umweltschutz wichtiges Thema

COBURG/KRONACH/LICHTENFELS. Der Zweckverband für Abfallwirtschaft in Nordwest-Oberfranken (ZAW) hat im Wirtschaftsjahr 2016 einen Überschuss von ca. 724.000 € erzielt. Insgesamt wurden 127.700 Tonnen brennbare sowie 8.400 Tonnen nicht brennbare Abfälle angeliefert.

Die Einnahmen aus dem Verkauf von Energie in Form von Strom und Fernwärme betragen 3,3 Mio. €. Die gesamte Stromproduktion belief sich auf 58,2 Mio. Kilowattstunden (kWh). Davon wurden 43,7 Mio. kWh Strom an die SÜC geliefert. Das sind 6,6 % weniger als im Vorjahr.

Die Fernwärmelieferungen betragen 73,2 Mio. kWh. Das sind 5,2 % mehr als im Vorjahr. Hauptgrund dafür ist die etwas kältere Witterung in 2016. Die geringere Energieausbeute in 2016 liegt hauptsächlich an einem geplanten Totalstillstand von ca. zehn Tagen während der Revision.

Im Jahr 2016 musste kein Kredit aufgenommen werden. Die Investitionsmaßnahmen konnten vollständig aus dem Eigenkapital finanziert werden. Seit dem 1. April 2013 ist der ZAW schuldenfrei.

Von dem geplanten Investitionsvolumen von rund 10,422 Mio. € wurden 5,658 Mio. € getätigt. Die größten Investitionen waren hierbei der Neubau einer Teiltrasse der Fernwärmeleitung mit 3,44 Mio. €, die stufenweise

Erneuerung der Elektrotechnik mit 929 Tsd. €, die Modifikation der Rauchgasreinigung – hier die Sanierung der Wäscher – für 907 Tsd. €, sowie neue Server für die Leittechnik mit 211 Tsd. €. Eine Entnahme aus der Rücklage aus Fördermitteln und Zuschüssen für langfristige, hohe Investitionen wurde für die Investition in die Fernwärmeleitung, die Modifikation der Rauchgasreinigung und die neue Elektro-Technik in Höhe von 5,474 Mio. € getätigt. Somit werden künftige Gebührenzahler nicht durch höhere Abschreibungen belastet.

Die Vorplanungskosten für die anstehende Erneuerung bzw. den Umbau des Heizwerkes beliefen sich bis Ende 2016 auf 34 Tsd. €.

Um die Anlage stets auf dem Stand der Technik zu halten, ist ein hoher finanzieller Aufwand nötig. Die Maßnahmen der vorbeugenden Instandhaltung und Wartung sind aber auch dringend erforderlich, um einen Ausfall des MHKW zu vermeiden. Zusätzlich beschränkt der ZAW durch seine hohen Investitionen die unvermeidbaren Umweltbelastungen auf ein Mindestmaß. Hierzu wurde unter anderem bereits im Jahr 2013 das Pilotprojekt Very-Low-NO_x-Verfahren eingerichtet. Bis Ende 2020 will der ZAW rund 19,7 Mio. € investieren: in das MHKW, die Umladestationen in Kronach und Lichtenfels sowie die Deponie in Blumenrod.

Aktuelle Gebühren des ZAW

Der Müll im Verbandsgebiet des Zweckverbandes für Abfallwirtschaft in Nordwest-Oberfranken (ZAW) wird über die kommunale Haus-, Gewerbe- und Sperrmüllabfuhr entsorgt. BürgerInnen und Gewerbetreibende haben jedoch die Möglichkeit, zusätzliche Abfälle zu den bekannten Öffnungszeiten (siehe linke Seite) in den Abfallentsorgungseinrichtungen des ZAW anzuliefern. Dafür sind vor Ort Gebühren zu zahlen, die nach der aktuellen Gebührensatzung des ZAW erhoben werden. Diese sind seit 05.03.2015 gültig:

Brennbarer Abfall (je t)	133,00 €
Pauschale für Kleinmengen kleiner 100 kg Normale Kofferraummenge Darüber hinausgehende Menge	5,00 € 10,00 €
Klärschlamm (je t)	60,00 €
Deponiefähige nichtbrennbare Abfälle Deponie Blumenrod (je t)	77,00 €
Asbesthaltige Abfälle Deponie Blumenrod (je t)	165,00 €
Dämmmaterialien (hochverdichtet, Ballen mit Draht und Stretchfolie) Deponie Blumenrod (je t)	165,00 €
Dämmmaterialien (nicht verdichtet) Deponie Blumenrod (je t)	261,00 €
Zuschlag für zusätzlichen Behandlungsaufwand (je t)	30,00 €



Schwerstarbeit: Der demontierte Radialstrom-Wäscher muss herausgehoben und per Schwertransport zu einer Spezialfirma zur Aufarbeitung gebracht werden. Der Stahl wird saniert und die Innenflächen neu gummiert.