

Brandschutzlösungen für ein außergewöhnliches Einsatzgebiet

KOMPOSTAUFBEREITER

In einer besonderen, nämlich chemisch aggressiven Umgebung wie sie in einer Kompostierungsanlage, Kompost-Lagerhallen und den dazu gehörenden Werkstätten anzutreffen ist, bedarf es auch spezieller Brandschutzlösungen. Im Rahmen kürzlich durchgeführter Umbaumaßnahmen beim Unternehmen Reterra in Singen am Bodensee wurde unter anderem eine neue Brandmeldetechnik installiert.



Wenn es um die Herstellung hochwertiger Komposte aus Grün- und Bioabfällen geht, ist die Reterra Hegau-Bodensee GmbH mit Sitz in Singen, eine Niederlassung der Remondis-Gruppe, eine der ersten Adressen in der Region. Das 1982 gegründete Unternehmen war von Beginn an auf die Kompostierung spezialisiert, zunächst wurde jedoch nur Restmüll verarbeitet. 1993 stellte man dann auf getrennt gesammelte Bioabfälle um. Altersbedingt mussten die Lagerhallen für Kompost jetzt erneuert werden. Hierzu hat die Niederlassung ihren Standort von Radolfzell auf das aktuelle Gelände verlegt. Ein neuer und zeitgemäßer Umschlagbereich für Abfälle wurde geschaffen und eine Lkw-Werkstatt errichtet. Ebenso entstand für die gut 80 Beschäftigten ein neues Sozial- und Bürogebäude. Natürlich war im Rahmen der Umbaumaßnahmen auch eine neue Brandmeldetechnik nötig.

NORMAN SAWITZKI, Hekatron Werkskundendienst (links), und Pascal Schulte von der Leiber und Roth Elektrotechnik GmbH, freuen sich, gemeinsam für den Kunden Reterra die passende Brandschutzlösung gefunden zu haben

Bei Reterra wurde bis 2011 das so genannte brikollare Kompostierungsverfahren angewendet, was bedeutet, dass der Kompost in Formen verpresst wurde. Später ging eine voll gekapselte Tunnelrotte in Betrieb. Die Kompostierung an sich stellt kein hohes Brandrisiko dar, denn bei korrektem Ablauf ist immer ausreichend feuchtes organisches Material vorhanden. Brandrisiken am Standort bestehen aber durchaus in den Umschlagbereichen für Abfälle (gemischter Gewerbeabfall, Hausmüll, gelbe Säcke) und in den Lagern für aussortierte Störstoffe aus der Behandlung von Bioabfällen. „Speziell bei diesen Abfällen gibt es leider immer wieder Fälle von Bränden, die beispielsweise durch unerlaubt entsorgte Batterien oder Akkus entstehen. Auch bei den Siebresten gibt es ein gewisses Risiko, da sich die Abfallstoffe stark erhitzen können und somit die Brandgefahr steigt“, berichtet Reterra-Geschäftsführer Christian Goldschmidt.

ENERGIEGEWINNUNG MIT BIOGAS

2018 kam bei Reterra eine Biogasanlage hinzu, mit der aus dem Großteil der Bioabfälle Methangas gewonnen wird. Deutschlandweit produzieren aktuell knapp 10.000 Biogasanlagen Methangas. Gut 9.000 dieser Biogasanlagen nutzen das gereinigte und entschwefelte Gas, um in angeschlossenen Blockheizkraftwerken Strom zu gewinnen. Mit diesem Strom werden etwa 9,6 Millionen Haushalte versorgt. Auch die dabei entstehende Abwärme wird genutzt und in rund 1,95 Millionen Haushalte eingespeist. Biogas entsteht im Gegensatz zu Erdgas aus organischen Reststoffen und ist damit zu 100 Prozent klimaneutral, denn das Kohlendioxid, das bei der Verbrennung entsteht, wurde zuvor von den in der Anlage verwerteten Pflanzen gespeichert.

„Um das aufgrund der hohen Auflagen bereits geringe Risiko von Bränden praktisch auf null zu reduzieren, haben wir uns bewusst für die Systeme und den Service von Hekatron mit seinen zertifizierten Vertriebspartnern entschieden“, so Christian Goldschmidt weiter. Denn neben der eigentlichen Brandmeldetechnik konnte der Anbieter aus Südbaden auch mit den Dienstleistungen des Werkskundendienstes überzeugen.

RUND UM DIE UHR UNTERSTÜTZUNG DURCH SPEZIALISTEN

Im Werkskundendienst verfügt Hekatron bundesweit über ein Team mit hoch spezialisierten Fachleuten an über 30 Servicestützpunkten. Hinzu kommt noch ein Stamm an Beschäftigten bei der technischen Hotline. Alle sind darauf spezialisiert, die Kunden bei sämtlichen Belangen beratend und mit individuellen Lösungen zu unterstützen. Sei es bei der Installation einer Brandmeldeanlage, bei den Ab- oder Inbetriebnahmen oder bei allen Fragen rund um die dauerhafte Instandhaltung. „Wir haben den Anspruch, jederzeit einen umfassenden technischen Kundenservice zu bieten“, erläutert Norman Sawitzki vom Werkskundendienst Hekatron.

Bei der Planung und der späteren Inbetriebsetzung und Systemprogrammierung der Brandmeldesysteme unterstützt das Team die Kunden persönlich und direkt vor Ort. Auch Einweisungen und Betreiberschulungen werden angeboten. Zuvor wurden meist beim Kunden direkt oder im eigenen Erprobungslabor für Brandmeldeapplikationen (ELBA) Brandversuche durchgeführt, die das Ziel haben, die für das jeweilige Objekt optimale Brandschutzlösung zu finden.

Nach der Inbetriebnahme der Technik steht der Technische Support den Servicevertragskunden via Remote rund um die Uhr zur Verfügung, um die Brandmeldetechnik aus der Ferne schnell und unkompliziert zu überwachen und im Bedarfsfall entsprechende Maßnahmen zur Verhinderung eines Brandes einzuleiten.

Bei Reterra arbeitet man bezüglich der Wartung mit dem örtlichen Anbieter Leiber und Roth Elektrotechnik GmbH in Kooperation mit Hekatron zusammen. „Der Service des Kundendienstes ist enorm wichtig für die erforderlichen Wartungen unserer Anlage“, sagt Christian Goldschmidt.

LINIENFÖRMIGER WÄRMEMELDER

Für die Anforderungen in Singen erwies sich der linienförmige Wärmemelder ADW 535 sehr schnell als die optimale Lösung. Dem Melder wurde kürzlich erneut die VdS-Geräteanerkennung zugesprochen und er besitzt die Zulassung nach DIN EN 54-22. Für Reterra – dort konnte man bereits an einem anderen Standort positive Erfahrungen mit einem ADW machen – bedeutet dies neben der Investitions- und Abnahmesicherheit auch eine Normen- und Richtlinien-Konformität bis mindestens 2027.

Aufgrund der baulichen Gegebenheiten musste das ADW-System in Singen im Abfallumschlagsbereich in einer Höhe von 13 Metern und bei der Restmüllabfalleinbringung in rund 17 Meter Höhe angebracht werden. Laut Norm liegt die Grenze bei 9 Metern. Doch im Rahmen eines Brandversuchs in der Anlage konnte die volle Funktionsfähigkeit selbst bei einer höheren Anbringung nachgewiesen und gewährleistet werden.

In Singen ist der ADW mit einem Fühlerrohr aus Teflon versehen, denn dieses Material ist besonders für den Einsatz in chemisch aggressiven Umgebungen geeignet. Kommt ein ADW an anderen Orten zum Einsatz,

**FÜR EXTREME
BEDINGUNGEN
KONSTRUIERT:
der VDS-erkannte
Wärmemelder
ADW 535
(rechts im Bild)**



können beispielsweise auch Fühlerrohre aus Edelstahl oder Kupfer verwendet werden.

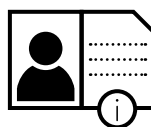
Die Funktionsweise des linienförmigen Wärmemelders ist so simpel wie genial: Steigt die Temperatur im Bereich des Abfallumschlages, erhöht sich der Druck im Fühlerrohr. Diesen Druckanstieg registriert der elektronische Sensor des ADW 535. Wird dabei die vordefinierte Grenze überschritten, löst der Melder automatisch Alarm aus.

Der ADW ist derzeit der einzige linienförmige Wärmemelder, der dank intelligentem Dynamic Heat Watch Algorithmus (DHW) in einer Raumhöhe von 13 Metern eingesetzt und in allen Klassen (A11 bis GI) täuschungsalarmsicher eingestellt werden kann.

Mittels einer so genannten „Config over Line“ besteht über die Ringleitung der Brandmelderzentrale Zugriff auf den Melder. Die Anbindung erfolgt über eine XML35-Schnittstelle oder über ein BX-OI3 als einfache Relaisanbindung. Die Brandmelderzentralen werden über Multimode-LWL vernetzt, eine Hochgeschwindigkeits-Glasfaserverbindung mit wenigen Störeinflüssen. Zur optimalen Vorbereitung der Systeme auf die Instandhaltung wie auch zur ortsunabhängigen Überwachung erfolgt der Fernzugriff über Hekatron Remote. Darüber werden die Geräte beispielsweise aus der Ferne routinemäßig konfiguriert, kalibriert, gewartet oder auch entstört.

„Mit dem ADW 535 in Kombination mit der Fernüberwachung via Remote haben wir eine Lösung im Angebot, die immer da zum Einsatz kommen kann, wo andere konventionelle Melder leicht an ihre Grenzen kommen“, fasst Norman Sawitzki zusammen.

„Uns hat die Lösung von Hekatron in jeder Beziehung überzeugt, denn zum einen haben wir in den dreiseitig geschlossenen Umschlagboxen für Abfälle die Problematik einer großen Dachhöhe, verbunden mit einer gleichzeitig komplett offenen Seite. Im Bereich der Annahme von Hausmüll im Bunkergebäude stellt die Hallenhöhe ebenfalls ein Problem dar. Staub und Schmutz sind ein Dauerthema bei uns auf der Anlage. Zum Glück konnten aber all diese Anforderungen mit den ADW-Systemen perfekt gelöst werden“, sagt Christian Goldschmidt. ←



Autor:
Rainer Link,
Leiter Werks-
kundendienst
Hekatron