

## ZAK – Central de gestión de residuos de Kaiserslautern



## ZAK – Segura, ecológica, eficiente Las cámaras MOBOTIX contribuyen a la seguridad

Un alemán genera una media de unos 213 kilos de residuos de envases y embalaje al año. La central de gestión de residuos ZAK se encarga de tratar, reutilizar y eliminar estos y otros desechos producidos por los más de 250.000 habitantes de la ciudad y el municipio de Kaiserslautern. Para garantizar que todo funcione sin problemas y asegurar el recinto del moderno centro de gestión de residuos, que ocupa una superficie de unas 88 hectáreas, la ZAK cuenta con sistemas de vídeo MOBOTIX.

### Aprovechamiento moderno de residuos

Desde que se cerró el vertedero en el año 1999, debido a cambios en la legislación, los residuos tanto de la ciudad como del municipio de Kaiserslautern o bien se tratan de forma mecánico-biológica y se eliminan de forma externa o se utilizan directamente de forma externa para generar calor. Por eso, las instalaciones para la recolección y aprovechamiento de los residuos también ocupan un lugar destacado. Todas las instalaciones se siguen desarrollando de forma continua para incorporar los últimos avances técnicos. Lo mismo ocurre con las soluciones de cámaras MOBOTIX.

“Con los años también hemos ido ampliando nuestro sistema de vídeo”, cuenta Michael

Hentz, director de departamento y de Telecomunicaciones de ZAK. “Si al principio aún se usaba tecnología de vídeo analógica para vigilar el portón y las instalaciones, entretanto 65 modernas soluciones de vídeo IP MOBOTIX garantizan el funcionamiento perfecto del recinto industrial”.

### La cámara se encarga de la protección y detección de incendios

Así, por ejemplo, se utilizan dos cámaras térmicas M15D para vigilar la temperatura general en el búnker de madera y también la temperatura del propio combustible. Gracias a una tecnología de sensores térmicos y de radiometría térmica, estos sistemas de vídeo desencadenan eventos automáticamente dentro de un rango de temperatura de -40 a +550 grados centígrados. Por ello, esta tecnología es ideal para la generación automática de alarmas si se sobrepasan determinados límites o rangos de temperatura.

Una de estas cámaras está colgada en el búnker y supervisa la elevación de la temperatura en el conjunto del área del búnker, ya que los procesos de fermentación pueden desencadenar fácilmente un incendio. Esto permite establecer ya desde el momento de la descarga de un

camión si se está introduciendo material a una temperatura demasiado alta. La segunda solución de vídeo está colocada allí donde el material es recogido por una grúa para transferirlo a la combustión. “Así sabemos exactamente el calor que hace en el búnker y podemos tomar a tiempo las medidas necesarias”, comenta Hentz.

### Una solución de vídeo sustituye a la cámara de marcha atrás

Aparte de las cámaras térmicas, la ZAK utiliza en un 90 por ciento de los casos sistemas de vídeo M25. Estas están repartidas por el recinto y situadas, sobre todo, allí donde no hay personal asignado. Las M25 son cámaras Allround muy compactas, rentables y potentes con tecnología Moonlight de 6 MP. “Estas cámaras se caracterizan principalmente por ser muy robustas, apenas necesitar mantenimiento y ser resistentes a la intemperie”, explica el director de departamento. “Esto es un factor muy decisivo para nosotros puesto que en el patio de material reciclable hay siempre suciedad que, por supuesto, también se pega a las cámaras. Pero los modelos de MOBOTIX lo aguantan muy bien, realmente han demostrado lo que valen”.

En los edificios, donde hay muy poco espacio,



también hay montados sistemas de vídeo. Los conductores de los dos camiones que recorren constantemente el recinto hacen uso de las imágenes de estas cámaras a través de una tableta. Así tienen todo a la vista durante maniobras estrechas, lo cual contribuye a evitar accidentes. “Las cámaras de marcha atrás no nos ayudan mucho, enseguida se ensucian”, asevera Hentz. “Por eso se nos ocurrió la idea de poner en el vehículo una tableta para los conductores que reproduce las imágenes de las cámaras”.

#### Videoportero en el portón principal

Por fuera y por dentro del portón principal se han colocado dos videoporteros IP T25. Estos sirven para comunicarse con la puerta y como control de acceso y permiten, mediante RFID y un teclado, el acceso al recinto durante el hora-

rio estipulado, además de protocolarlo y documentarlo fotográficamente. En la planta de biomasa hay empleados de forma ininterrumpida. Por tanto, es posible que quiera salir alguien que aún se encuentre en el recinto de la ZAK fuera del horario de apertura. De ser así, el empleado puede tocar el timbre y un compañero le abre el portón.

#### La calidad se nota

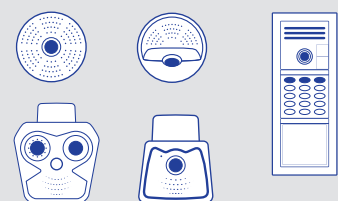
Hentz está satisfecho con las soluciones de MOBOTIX. “Llevo ya mucho tiempo trabajando con estos sistemas de vídeo. No sólo son robustos y no requieren mantenimiento, sino que además las cámaras de red se administran con facilidad. Otro punto a favor es que se puede almacenar información directamente en las cámaras. También me convence una y otra vez

su funcionalidad, que ha ido evolucionando a lo largo de los años. Aun así, todas las cámaras funcionan de forma similar, lo cual es una gran ventaja en cuanto al manejo. Debido a la gran calidad de la imagen y a la posibilidad de usar diferentes lentes, ofrecen, además, múltiples posibilidades de aplicación.”

Retailer information:

#### MOBOTIX System In Use

**Cameras:** 65 (c25, p25, T25, M25, M15D Thermal)



#### Highlights:



Thermal TR

**Software:** MxManagementCenter

