

Informe de obra

Central de energía colectiva
Veltheim / Alemania



LIEBHERR

Situación

La Gemeinschaftskraftwerk Veltheim GmbH (GKV) es una central de energía calorífica de alta potencia en Veltheim, un distrito local de la ciudad Porta Westfalica situada en el este de Westfalia. Se encuentra en la orilla derecha del Weser, que sirve para la refrigeración. El suministro de los combustibles sólidos se realiza por enlace ferroviario (carbón) y carretera (combustibles secundarios). Las propietarias son E.ON Kraftwerke GmbH y Stadtwerke Bielefeld GmbH. La central de energía tiene una potencia instalada de 892 megavatios. Se queman sobre todo hulla y gas natural, así como fuel-oil. Desde el año 2003 se queman conjuntamente en la central de energía también combustibles secundarios. Éstos son combustibles sustitutivos legalmente definidos, en la mayoría de los casos residuos térmicamente aprovechables, como por ejemplo lodos de clarificación.



Distribución de carbón en el vaciado



Problema a resolver

Cuando la central de energía se hace funcionar a gran rendimiento en los meses de invierno, se necesitan hasta 3.300 t de carbón al día para la generación de electricidad. Como previsión de existencias para 1-2 meses, se almacenan como reserva cerca de 100.000 t de carbón. Para garantizar el abastecimiento se suministran por vía ferroviaria diariamente tres trenes con 1.000 t de carbón cada uno, que a continuación se distribuyen en el vaciado del almacén de carbón.



Solución

Para la manipulación de estas grandes cantidades de carbón en el almacén intermedio se emplea un buldócer Liebherr PR 764 Litronic, de 50 toneladas de peso y con una hoja U para carbón de 36 m³ de tamaño. Con una distancia de empuje de hasta 250 m, el buldócer rinde hasta 500 toneladas por hora, de modo que la descarga de cada tren se realiza en un plazo de dos horas.

Otra tarea del buldócer Liebherr PR 764 es cargar las cintas transportadoras subterráneas con el carbón necesario para la combustión.

El motivo de por qué GKV se decidió por el buldócer Liebherr PR 764 de accionamiento hidrostático fue por una parte las muy positivas experiencias con el modelo predecesor Liebherr PR 752, algo más pequeño, con reducidos costes operativos, y una mayor capacidad de manipulación exigida.

El operador está muy satisfecho con „Heinrich“ - como se ha bautizado en GKV al PR 764 - del que destaca su excelente fuerza de empuje, el sencillo control por joystick y la excelente visión sobre el campo de trabajo.

Datos técnicos

Motor _____ Liebherr D9508 A7
Potencia del motor (ISO 9249) _____ 310 kW / 422 CV
Peso operativo _____ 51,2 t

Equipamiento

Hoja U para carbón _____ 36,7 m³



Transporte del carbón a las cintas transportadoras subterráneas