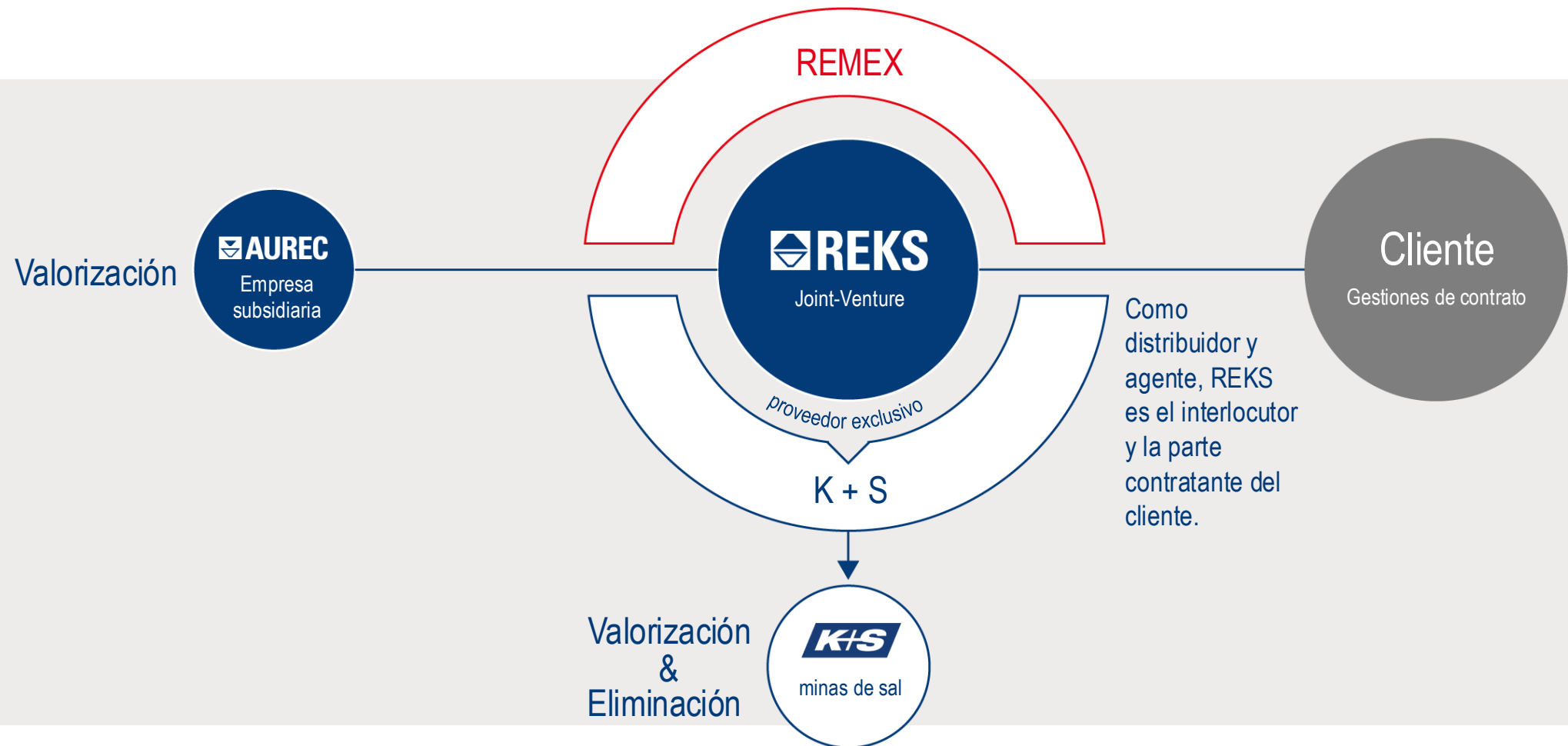


NO SOLO TOCAMOS FONDO,
¡VAMOS MÁS ALLÁ!

Soluciones profundas para desafíos reales.



Estructura societaria – empresa conjunta a partes iguales



Las sedes del grupo REKS

REKS

La sede de REKS se encuentra en Düsseldorf, y cuenta con otra oficina administrativa en Kassel. La empresa emplea a unas 50 personas y se organiza en los departamentos de Finanzas y Control, Marketing y Comunicación, Gestión de la Cadena de Suministro, Tecnología y Ventas.

AUREC

AUREC, con sede en Bernburg, es una filial al 100 % de REKS y está especializada en el tratamiento de residuos para el relleno profesional de minas.



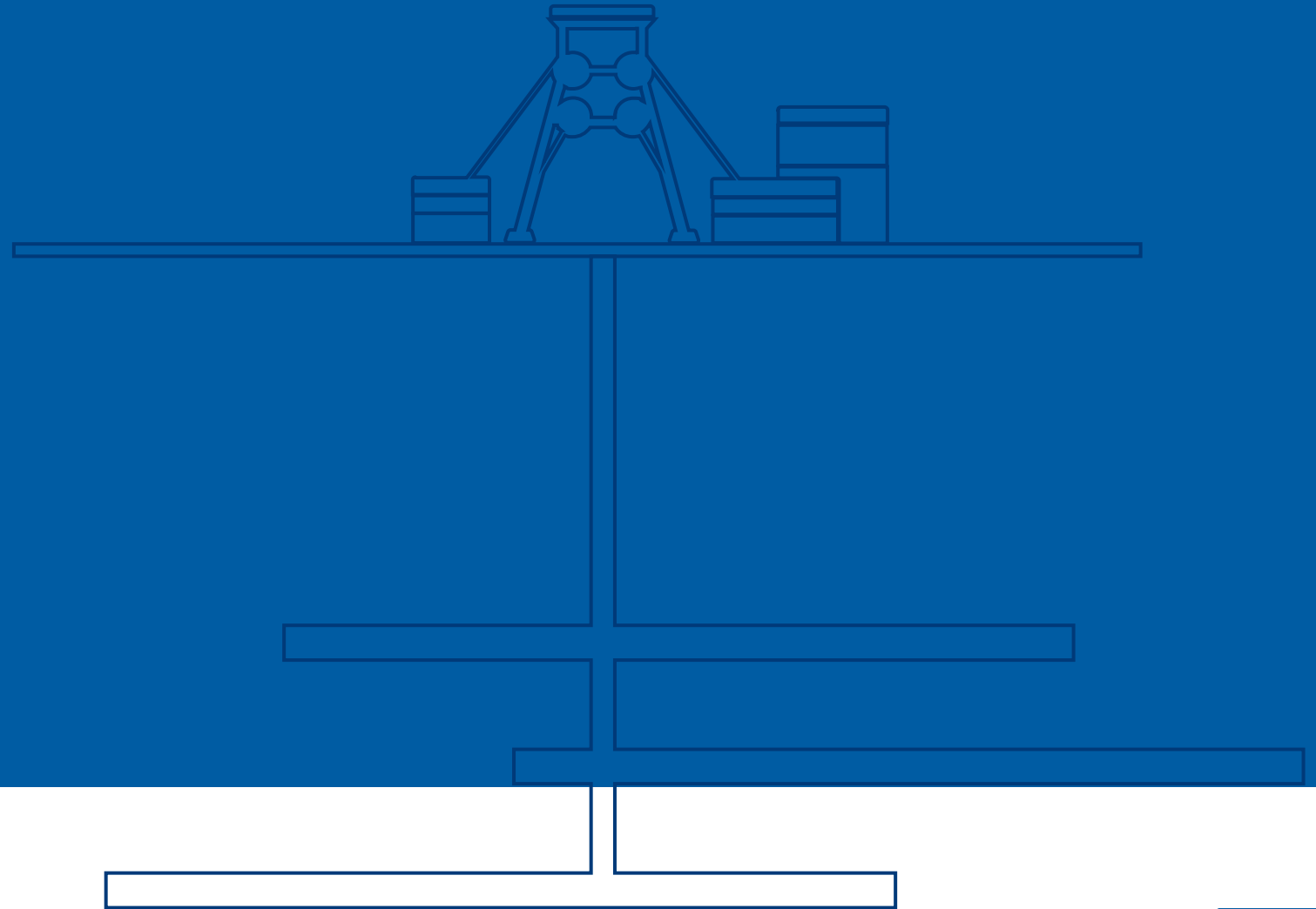
K+S | los lugares de las minas de sal

Capacidades de las plantas (toneladas / año)

Depósito subterráneo	Zielitz	15.000
	Herfa-Neurode	80.000
Valorización subterránea	Zielitz	65.000
	Bernburg	356.000
	Hattorf/Wintershall	220.000
	Unterbreizbach	220.000



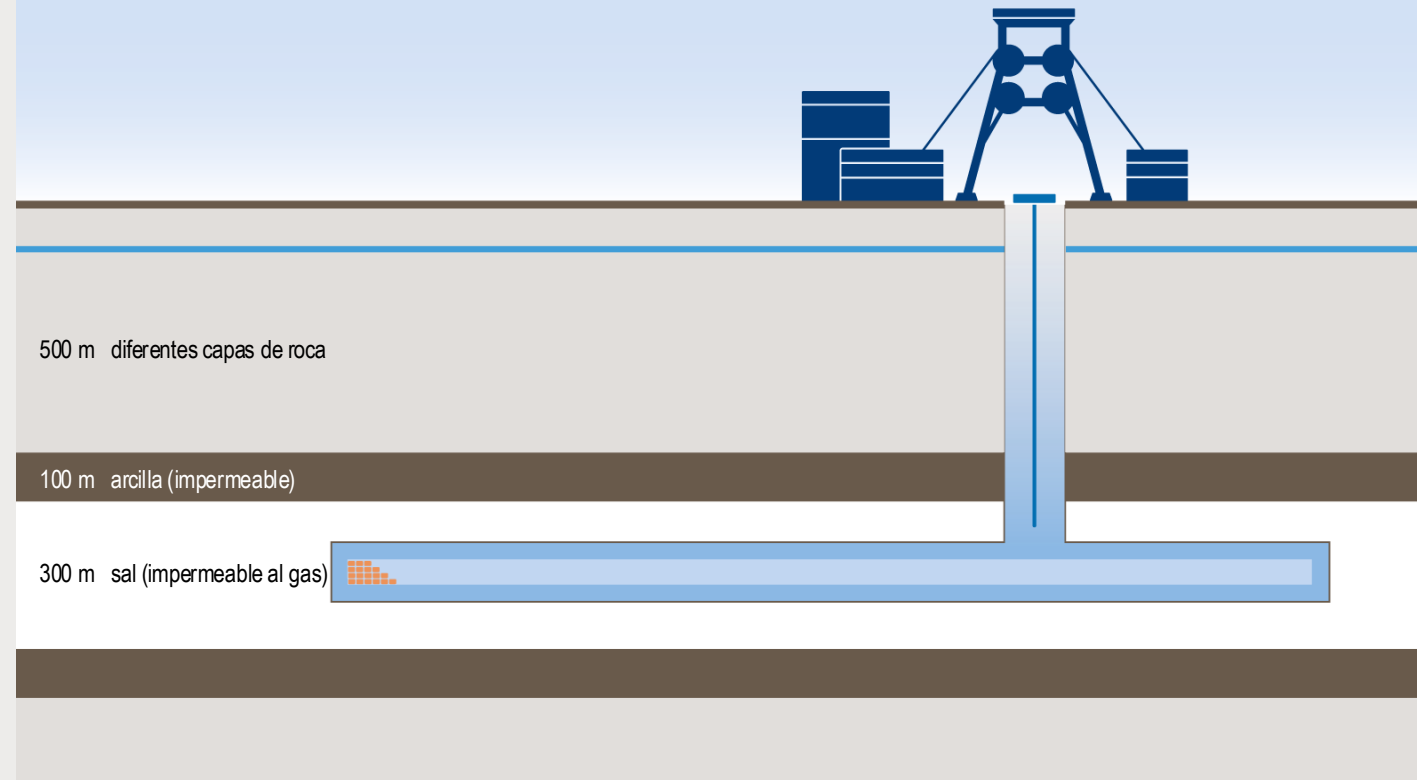
Depósito subterráneo



Depósito subterráneo

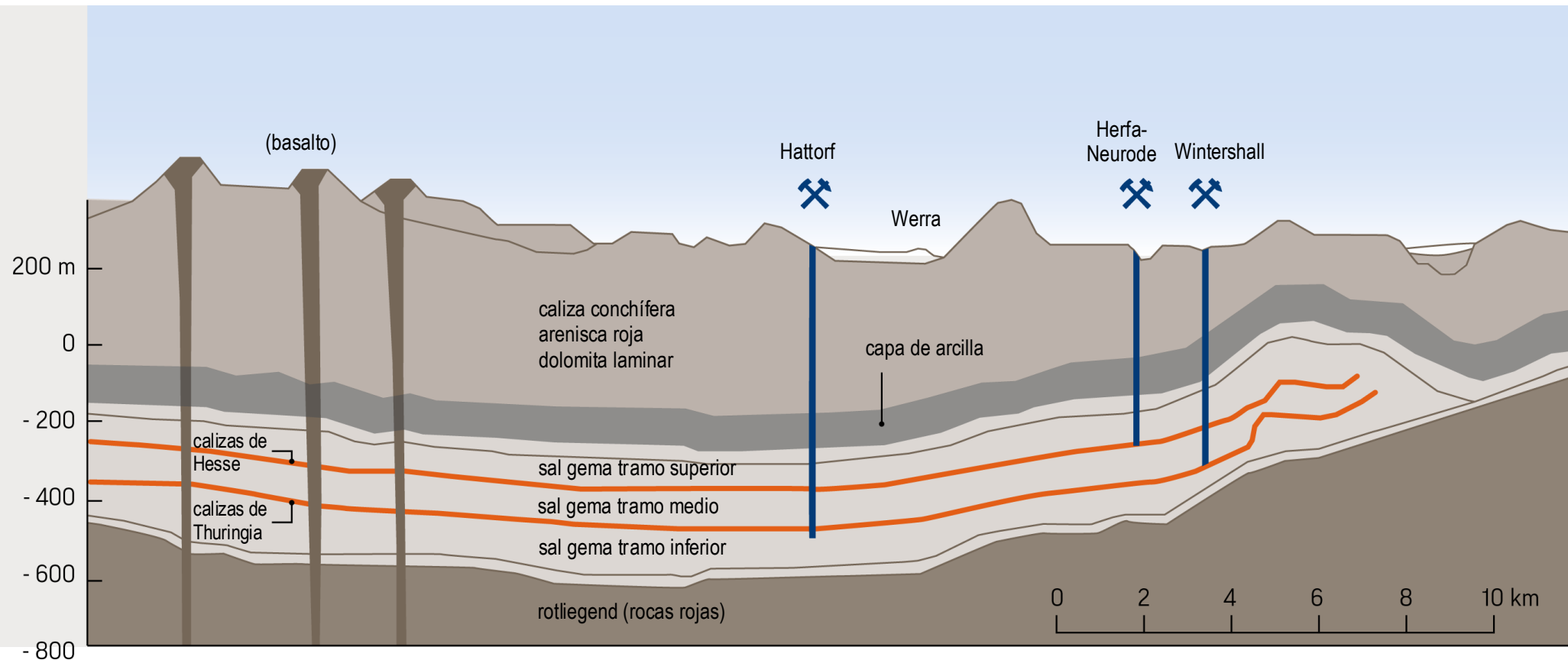
Ofrecemos la mayor seguridad

Los depósitos subterráneos son el mejor lugar para eliminar sus residuos. No hay mejor solución. Las minas en las que hace años ha finalizado la explotación de sal están a profundidades de hasta 800 metros bajo tierra. Las condiciones geológicas naturales ofrecen el lugar más seguro para aislar sustancias peligrosas del medio ambiente.



Geología (ejemplar de la planta Werra)

Espesor del yacimiento hermético al gas hasta 500 meters





UTD | Deposito subterráneo | barreras múltiples

Barreras naturales

- Sal (impermeable al gas) 300 m
- Arcilla (impermeable) 100 m
- Otras capas de roca 500 m
 - Dolomita laminar
 - Arenisca roja
 - Caliza conchífera

Barreras artificiales

- Embalaje de residuos
- Sistema de cámaras mediante muros de ladrillo
- Muros y diques de contención
- Impermeabilización y relleno duradero de los pozos de las minas

Plano del depósito subterráneo (ejemplar)





UTD | Depósito subterráneo | Procedimiento

1. Transporte de residuos a la mina

Según el tipo de residuos las posibilidades de embalaje son múltiples: Big Bags (IBC-F), jaulas metálicas (con Big Bag y marco de metal para apilar), bidones de chapa de acero o contenedores de chapa de acero.

Pueden llegar a los depósitos subterráneos de K+S en camión.

En los depósitos subterráneos también aceptamos residuos en forma de cenizas finas que se suministran en camiones silo. Se empaquetan in situ en big bags.



UTD | Depósito subterráneo | Procedimiento

2. Recepción y control

De acuerdo con las estrictas normas de seguridad, durante la recepción de los residuos se comprueban todos los requisitos.

Los empleados de K+S controlan in situ que la documentación, la declaración y el embalaje estén completos y sean correctos.

Antes de depositar los residuos en la mina, se lleva a cabo un control de entrada mediante muestreo y análisis in situ, y se toma una muestra de reserva para su control y análisis posterior.



UTD | Depósito subterráneo | Procedimiento

3. Transporte al lugar de almacenamiento

Los residuos llegan a la mina a varios cientos de metros bajo tierra a través del pozo.

Una vez bajo tierra, vehículos especiales transportan los residuos a su lugar de almacenamiento, que a menudo se encuentra a varios kilómetros del pozo.

Por motivos de seguridad, los residuos por sus diferentes grupos de sustancias se almacenan en zonas diferentes.



UTD | Depósito subterráneo | Procedimiento

4. Deposito subterráneo

En su lugar de destino, los residuos se apilan en cámaras de almacenamiento.

La eliminación de los residuos se realiza siguiendo estrictas normas de seguridad: cuando una cámara de almacenamiento está llena, se cierra con muros.



UTD | Depósito subterráneo | Procedimiento

5. Organización y documentación

En los depósitos subterráneos de K+S se siguen normas estrictas.

Se documenta el lugar y la hora de almacenamiento, así como la cantidad y las características de cada residuo.

Además, se almacena una muestra de reserva en el archivo de muestras subterráneo. De este modo, se puede rastrear en cualquier momento dónde se han almacenado las sustancias.

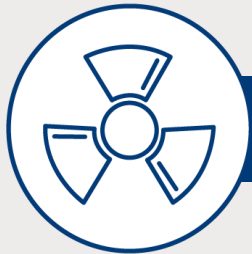


UTD | Ejemplos de tipos de residuos

- Residuos peligrosos de fibras / residuos que contienen amianto
- Residuos galvánicos
- Residuos de sales de endurecimiento
- Residuos que contienen arsénico, cianuro o mercurio
- Residuos de la industria siderúrgica y metalúrgica
- Residuos de filtración
- Suelos contaminados y escombros de construcción
- Residuos de evaporación
- Residuos de la depuración de gases de combustión

Criterios de exclusión

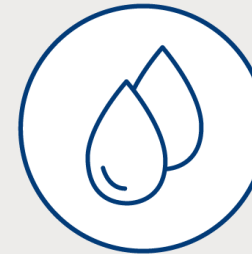
Residuos que cumplan uno o varios de estos criterios no podrán ser aceptados en las minas de sal de K+S



radioactivos



infecciosos

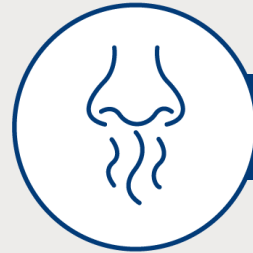


líquidos

Bajo condiciones de depósito:



riesgo de explosividad



olor ofensivo

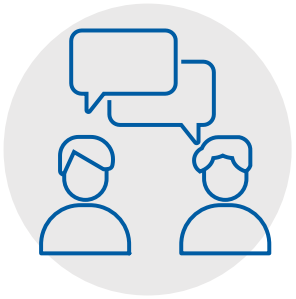


inflamables

Proceso de eliminación de residuos - UTD



Ofrecemos soluciones para el proceso de eliminación subterránea de residuos



Asesoramiento

Nuestros Key Account Manager son expertos en cuestiones relacionadas con la gestión de residuos. También ofrecemos personas de contacto en otros países europeos.



Análisis

Colaboramos con laboratorios y peritos certificados para obtener los análisis necesarios para el proceso de autorización.



Asistencia en el proceso de autorización

Conocemos los requisitos administrativos pertinentes y ayudamos a nuestros clientes en el proceso de obtención de certificados de eliminación o notificaciones.



Transporte seguro y embalaje adecuado

Los requisitos de transporte y embalaje adecuados están conectados al procedimiento de certificación o notificación. Si es necesario, nuestros expertos coordinan el transporte y ayudan a adquirir los embalajes necesarios.



Seguridad & certificación

Nuestras soluciones ofrecen los más altos estándares de seguridad. Además no requieren mantenimiento posterior. Tanto REKS como las minas de eliminación y valorización de residuos están certificados según la EfbV.

Nuestras referencias

Desde hace muchos años, gestionamos de forma fiable y segura los residuos de estos y muchos otros clientes, procedentes de los sectores de la incineración de residuos y la industria en Europa.



AVG Köln



GMVA Niederrhein



LyondellBasell



EEW Energy from Waste



MHKW Rothensee



BASF SE



A2A Ambiente Spa



Thommen-Furler Group



PCC Rokita SA



Aurubis AG



Paprec Group



Veolia
VALINEA Montbéliard

MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN

Alexandra Gantois y Pedro Casares