

## Proyectos seleccionados

- Descenso del nivel freático para la expansión de la estación de Ostkreuz en Berlín (Alemania), encargado por DB Netz AG (2007-2018): Monitorización y modelación numérica de flujo
- Entrada de agua subterránea a una mina de explotación de plomo y zinc en Ain Azel (Argelia), encargado por ENOF (desde 2013): Exploración, análisis y modelación numérica
- Planificación y optimización de una protección para la descarga de agua en la planta de tratamiento de aguas residuales en Bottrop (Alemania), encargado por Emschergenossenschaft, Essen (2016-2019): Modelación de aguas subterráneas y desarrollo de un sistema de monitorización de las aguas subterráneas
- Pozo geotérmico artesiano para calentar el agua de una piscina en Bélgica, encargado por VITO (2018): Prueba hidráulica para medir el nivel freático, la permeabilidad y el rendimiento del acuífero

## Otros proyectos seleccionados

- Evaluación integral del ciclo del agua de la cuenca del East Rand en Sudáfrica encargado por el Consejo de Geociencias (2012-2014): Desarrollo de un sistema que pronostica la cantidad y calidad del agua - tanto subterránea como superficial
- Entrada de agua subterránea en la mina de diamantes de Mirny (Rusia), encargado por ALROSA (2018): Vigilancia, modelación numérica y evaluación de la eficacia de las medidas para impedir la entrada de agua

## DMT GROUP

DMT es una empresa independiente de servicios de ingeniería que opera desde más de 30 oficinas y realiza un gran número de proyectos al año en todo el mundo.

Líder en ingeniería, DMT forma parte del TÜV NORD GROUP, con servicios en la construcción de plantas e ingeniería de procesos, infraestructura y construcción, y materias primas.

## DMT

**DMT GmbH & Co. KG**  
Civil & Mining Engineering

Am TÜV 1  
45307 Essen  
Germany

T +49 201 172-01  
F +49 201 172-1880

cme@dmt-group.com  
dmt-group.com



DIN EN ISO 9001  
DIN EN ISO 14001  
DIN ISO 45001

© Copyright DMT | All rights reserved | CME | 04.2023



**DMT**

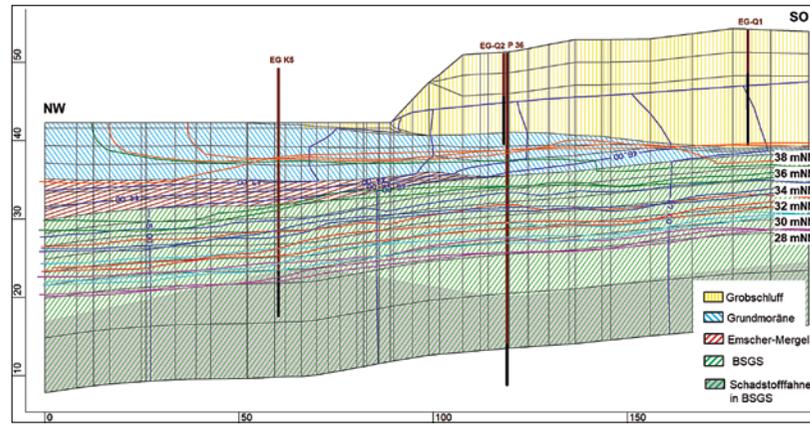
# Gestión integral de aguas subterráneas

Infraestructura. Abastecimiento de agua. Minería.

Civil & Mining Engineering  
dmt-group.com

Engineering  
Performance

TÜVNORDGROUP



## El Agua subterránea como elemento central de sistemas complejos

DMT offers integrated solutions for managing groundwater to private companies and public clients. The industry together with the water supply sector and nature conservation agencies and initiatives are facing up to the challenge: competing uses and interests under constantly changing conditions.

**Sustainability and environmental protection under the aspect of profitability: DMT knows how.**

## Explorar

### Conocer el acuífero:

Con compromiso y know-how

- Métodos geofísicos
- Tests hidráulicos
- Desarrollo de modelos conceptuales de acuíferos de poros/ fisuras/ kársticos
- Desarrollo de modelos conceptuales de la interacción entre las aguas superficiales y subterráneas
- Caracterización hidroquímica

## Monitorizar / Analizar

### Observar el agua subterránea:

Cómo el caudal y la composición varían en tiempo y espacio

- Conceptos de monitoreo: Número/ ubicación de puntos de muestreo, frecuencia de campaña de muestreo, parámetros a analizar
- Visualización e interpretación de datos
- Análisis de tendencias de las concentraciones de contaminantes
- Evaluación de riesgo sobre bienes protegidos

## Predecir

### Desarrollar un pronóstico:

Cuando se desentrañan procesos complejos y acoplados

- Modelación numérica hidráulica y de transporte de masa reactiva
- Análisis de escenarios
- Pronósticos a corto y largo plazo

**Software:** SPRING, FEFLOW, REACFLOW, MODFLOW

## Optimizar / Medidas hidráulicas

### Es hora de actuar:

Implementando el plan

- Extracción de agua subterránea
- Deprimir el nivel freático
- Recarga artificial de acuíferos
- Planificación de redes: Pozos y caudales de bombeo
- Medidas de prevención de riesgos

## El producto final

**Usted determina nuestros servicios:**  
Asesoría hidrogeológica/ informes/ estudios conceptuales/ planificación/ estudios de factibilidad/ gestión de permisos

**DMT le asegura pleno compromiso, larga experiencia y flexibilidad.**