

SUCCESS STORY

FERROCARRIL

KVB, estación de metro Dom/Hauptbahnhof

DATOS DEL PROYECTO

Descripción breve

Incorporación de un sistema masa-muelle de apoyo plano en la zona de la estación de metro y del sistema de agujas adyacente.

Requisitos

Desarrollo de una solución eficiente para reducir las vibraciones y el ruido estructural en la vía y su transmisión a los edificios circundantes, especialmente la catedral de Colonia y la cámara del tesoro. Esta aportación de energía nociva se debe al servicio de metro.

Ciudad, año

Colonia, 2018



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Entre el año 2013 y septiembre de 2018, la línea 5 de metro circulaba a baja velocidad por un antiguo túnel de metro, no utilizado hasta entonces, con el fin de evitar vibraciones. El sistema de vías de la estación central de metro «Dom/Hauptbahnhof» tenía una antigüedad de unos 20 años y requería urgentemente una renovación. Las obras finalizaron en octubre de 2018.



SOLUCIÓN

Durante la fase de planificación, un reputado estudio de dinámica estructural sugirió rehabilitar la vía construyendo un sistema de masa-muelle nuevo con elementos Calenberg USM 1000 W. La excavación completa del sistema de vías y la colocación a continuación en toda la superficie de la estera perfilada USM 1000 W para el lecho de vía se realizaron por tramos.

Las ventajas:

- Apoyo elástico del sistema de vías y agujas, así como reducción de la transmisión de vibraciones al entorno inmediato
- Rehabilitación económica de las vías y agujas, con garantía de larga vida útil de la vía en la zona de la estación subterránea

