

SUCCESS STORY

BAHN

KVB Köln, Gleisdreieck Neusser Straße

PROJEKTDATEN

Kurzbeschreibung

Elastische Lagerung eines Gleisdreiecks, Einbau eines flächigen Masse-Feder-Systems.

Anforderung

Effektive technische Lösung zur Reduzierung von Erschütterungen und Körperschall am Gleisdreieck und deren Übertragung in die benachbarten Wohngebäude.

Stadt, Jahr

Köln, 2020

PROJEKTbeschreibung

Die KVB errichtet eine neue Abstellanlage für Stadtbahnen in Köln Weidenpesch. Die Zulaufstrecke wird mit einer Weichenanlage in die Schienenstrecke der Linien 12 und 15 integriert. Die Überfahrten der Straßenbahn können zu Erschütterungen und Vibrationen führen, die in den Boden eingetragener werden und sich auf die umliegenden Gebäude auswirken. Um die Anwohner vor diesen Vibrationen zu schützen, wurde ein Masse-Feder-System eingebaut.

LÖSUNG

Die Weichenanlage wird auf einem flächigen Masse-Feder-System gelagert. Zur elastischen Entkopplung werden ca. 600 m² Calenberg USM 2020 als Boden- und Seitenmatte eingesetzt. Die Bodenmatte wird lose auf der Betonsohle verlegt. Die Befestigung der Seitenmatte erfolgt mithilfe eines Z-Profiles. Eine starre Verbindung des Baukörpers mit dem Untergrund wird durch die Matte unterbrochen. Die USM 2020 reduziert die auf die Umgebung einwirkenden dynamischen Kräfte so, dass die Anwohner effektiv vor Erschütterungen geschützt werden.

Die Vorteile:

- Lieferung von konfektionierten Zuschnitten ermöglicht eine effiziente Verlegung
- Keine Wasseraufnahme der Matte
- Vollflächige Drainage unterhalb der Matte durch Profilierung
- Betonieren der Gleistragplatte direkt auf der Matte

