

Fußgänger- und Radwegbrücke Nettelbeckufer (Deutschland)



Projektbeschreibung

Die Stadt Erfurt hat 2020 im Zuge der Bundesgartenschau 2021 mit der Planung und Vergabe des Neubaus der Fußgänger- und Radwegbrücke Nettelbeckufer über die Gera begonnen.

Der Neubau der Designerbrücke aus Stahl in hohlkastenbauweise verbindet die zwei Schulgebäude der Jenaplanschule, welche durch die Gera separiert werden.

Die Brücke ist 35,8 m lang und rund 3 m breit und bindet an beiden Ufern an einem Stahlbetonwiderlager an. Das Gesamtgewicht beläuft sich auf rund 50t. Der Bau wurde in vier Phasen unterteilt. In der vierten Phase wurden die unterstützenden Konstruktionen entfernt und das Ufer verfestigt. Zu diesem Zeitpunkt wird die Brückenschwingung gemessen und bei Unzulässigkeit mit Schwingungstilgern kompensiert.

Die Tilger wurden bereits vor der ersten Messung produziert, sodass diese vor Ort innerhalb weniger Stunden eingebaut und angepasst werden konnten.

Fußgänger- Radwegbrücke Nettelbeckufer in Erfurt



Gelieferte Produkte

mageba wurde mit der Auslegung, Konstruktion, Herstellung, Installation und Messung beauftragt. Gemeinsam mit unserem Industriepartner KTI-Schwingungstechnik konnte dem Bauherrn sowie dem Kunden alles aus einer Hand geboten werden.

Die zwei ausgeschriebenen Schwingungstilger in Feder-Dämpfer-Bausweise mit viskoser Schwingungsdämpfung und vertikaler Wirkrichtung sollen für eine Brückenfrequenz von 2,94 Hz ausgelegt sein. Die Schwingmassen der Tilger betragen je 1000 kg. Über Trimmgewichte sind die Massen während des Einbaus individuell auf die tatsächliche Brückenschwingung anpassbar.

Die Tilger wurden beide mittig der Brücke im Hohlkasten verschraubt. Der Bauraum wird mit einem Stahldeckel verschweißt, somit sind die Tilger nicht mehr sichtbar.

Der Einbau und die Messung beider Tilger konnte an einem halben Arbeitstag mit zwei Servicetechnikern vollständig abgeschlossen werden.

Tilger während des Einbaus



Highlights & Fakten

mageba Produkte:

Typ: Schwingungstilger
Typ KTI 15379
Feder-Dämpfer-System
mit viskoser Dämpfung

Installation: 2021

Struktur:

Stadt: Erfurt
Land: Thüringen (DE)
Typ: Radweg-/Fußgängerbrücke als vierzelliger
Stahlhohlkastenträger

Fertigstellung: 2021

Länge: 35,8 m

Eigentümer: Landeshauptstadt
Erfurt, Tiefbau- und
Verkehrsamt

Auftraggeber: Landeshauptstadt
Erfurt, Tiefbau- und
Verkehrsamt

Verbauter Tilger mittig der Brücke

