

Zlinas Brücke (Schweiz)



Projektbeschreibung

Das Bauwerk A27 094 Brücke Zlinas wurde 1976/1977 im Rahmen der Erstellung der Umfahrung Ardez auf der Hauptstrasse H27 Engadinerstrasse erbaut.

Der westlichste Teil der Brücke, ein sechsfeldriger Durchlaufträger mit Hohlkastenquerschnitt, überspannt die Engadinerlinie der Rhätischen Bahn (RhB).

Die mittlere von fünf Stützen ist mit dem Überbau monolithisch verbunden, so dass eine schwimmende Lagerung des Bauwerkes vorliegt.

Aufgrund leichten baulichen Abweichungen gegenüber der ursprünglichen Planung konnte keine genügende Anprallsicherheit gewährleistet werden, sodass eine Ertüchtigungsmassnahme notwendig wurde. Es wurden die Optionen Verstärkung des Fundamentes der Stütze mittels Überbeton oder der Installation von viskosen Dämpfern, um die Querkraft am Stützenkopf zu reduzieren, abgewogen.

Die Brücke Zlinas liegt in der Nähe der österreichischen Grenze in der Nähe der Stadt Ardez



Gelieferte Produkte

mageba erhielt den Auftrag beim betroffenen Betonpfeiler zwei Stossdämpfer mit einem Gewicht von je 1.3 Tonnen anzubringen. Die Verbindung zwischen dem Stützenkopf und dem Überbau für horizontal Kräfte muss so ausgelegt sein, dass die Längsdehnungen weiterhin zwingungsarm gewährleistet werden können. Die Stossdämpfer wurden mit horizontalen und vertikalen Gewindestangen im Pfeiler und Überbau versetzt.

Die Lösung mit viskosen Dämpfern hat gegenüber einer Verstärkung der Stütze und ihrer Foundation den Vorteil, dass keine Spezialtiefbauarbeiten notwendig und keine Änderung der Stützen-Geometrien (Lichtraum Bahn) notwendig wurden. So konnten auch die Baukosten wesentlich tiefer gehalten werden.

Darüber hinaus wurde als Nebeneffekt auch die Erdbebensicherheit in Brückenlängsrichtung erhöht.

Highlights & Faten

mageba Produkte:

Typ: RESTON®STU 1700-100 Schock-Übertragungseinheiten mit horizontalen und vertikalen Verankerungsvorrichtung

Installation: 2019

Struktur:

Ort: Ardez

Land: Schweiz

Typ: Hohlkastenbrücke

Länge: 190.5 m

Fertigstellung: 2019

Eigentümer: Tiefbauamt Graubünden

Auftraggeber: Tiefbauamt Graubünden

Ingenieur: Dr. J. Grob & Partner AG, Winterthur

Gabelköpfe während des Bauzustandes



Fertig installierte STU 1700 Stossdämpfer

