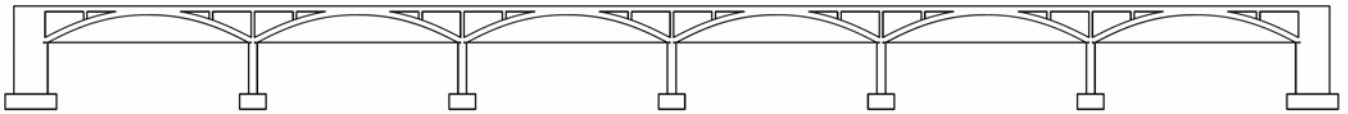


INTEGRALE BOGENBRÜCKE MIT BELIEBIGER LÄNGE



▲ Ausführungsform einer langen sechsfeldrigen integralen Brücke mit der neuartigen Technologie

Durch die integrale Bauweise werden bei Brücken deutliche wirtschaftliche Vorteile bei Bau und Erhaltung erzielt. Bei Konstruktionen mit einer Gesamtlänge von mehr als 70 m führen die, vor allem durch Temperaturänderungen verursachten Längenänderungen des Überbaues zu Problemen im Bereich der Widerlager. Durch die an der TU Wien entwickelte neuartige Technologie wird es ermöglicht integrale Brücken in beliebiger Länge zu bauen. Die Aneinanderreihung von beliebig vielen Bögen, angeordnet zwischen zwei unverschieblichen Widerlagern, führt bei Temperaturänderungen anstatt zu Längenänderungen, zu einem Heben beziehungsweise Senken der Scheitel. Ein wesentlicher Bestandteil der neuartigen Technologie sind zwischen den Bogenfußpunkten angeordnete Zugbänder, welche einerseits den Bauablauf deutlich optimieren und andererseits die Sicherheit der Konstruktion erheblich steigern.

AUSFÜHRUNGSVORTEILE

- Bau von theoretisch unendlich langen integralen Brücken
- Abschnittsweiser Bauablauf trotz schlanker Pfeiler und ohne temporäre Sicherungsmaßnahmen
- Reduzierung der Biegebeanspruchungen von Pfeilern und Bögen bei feldweiser Belastung
- Verhinderung des Einsturzes der Gesamtkonstruktion bei Ausfall eines einzelnen Bogens

MÖGLICHE ANWENDUNGEN

Die Technologie eignet sich für den Bau von langen integralen Straßen-, Eisenbahn- und Fußgängerbrücken.

Besonders prädestiniert ist die neuartige Technologie für die Überbrückung von breiten ebenen Tälern mit geringer oder mittlerer Tiefe.

▼ Herstellung eines Prototyps zur Erprobung der neuartigen Technologie



PATENTSTATUS

- Nationales Patent 520386
- PCT: PCT/AT2018/060163



KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

- Projektbezogene Kooperation
- Lizenzvereinbarungen

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Johann Kollegger
Technische Universität Wien
Institut für Tragkonstruktionen - Betonbau

Tel.: +43-1-58801-212-02
Email: betonbau@tuwien.ac.at
Homepage: www.betonbau.tuwien.ac.at