

## Übersicht der verworfenen Varianten

Das Planungsteam hat für den achtstreifigen Ausbau der A4 im Kölner Süden verschiedene Tunnel-, Brücken-, sowie Lösungsmöglichkeiten mit einer Weiternutzung der Bestandsbrücke betrachtet. Davon wurden sieben Varianten ausgewählt, die nun vertiefend untersucht werden. Welche Varianten nicht weiter untersucht werden, ist nachfolgend dargestellt. Ergänzende Details zu den Ausschlussgründen der verworfenen Varianten erläutert der zuständige Planer, Herr Dr. Heß vom Ingenieurbüro Kocks Consult GmbH, in seinem [Fachvortrag](#).

## Tunnelvarianten

### Bohrtunnel

- deutliche verkehrliche und sicherheitsrelevante Nachteile wegen der vier Röhren
- Großer Eingriff in Grüngürtel
- Risiko für Trinkwasserförderung im Bauzustand

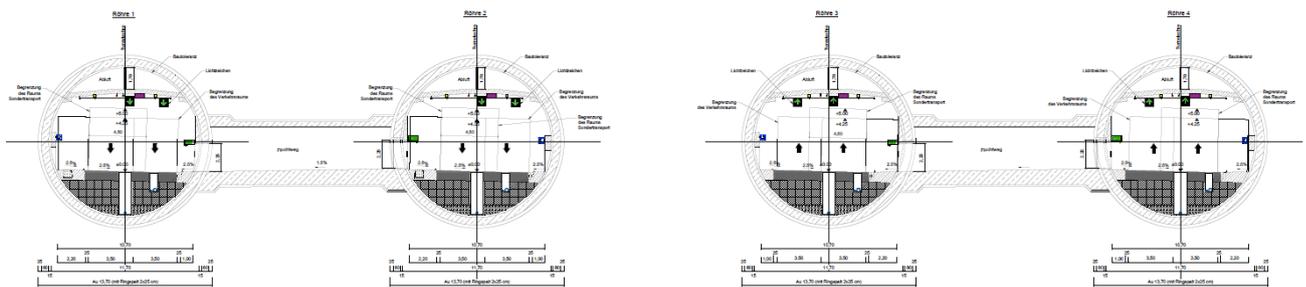


Abbildung 1: Querschnitt eines Bohrtunnels mit jeweils zwei Röhren pro Fahrtrichtung

### Absenktunnel

- Einschränkung der Schifffahrt im Bauzustand
- Großer Eingriff ins Rheinbett
- große Flächeninanspruchnahme in Uferbereichen für Baudock und Bauwerke in offener Bauweise

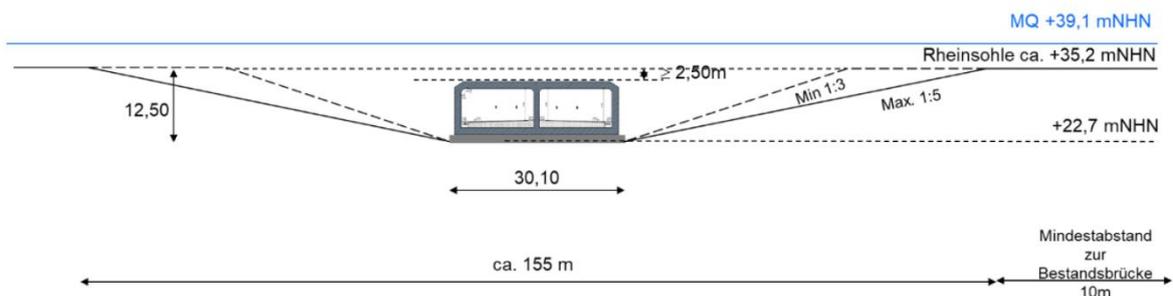


Abbildung 2: Querschnitt eines Absenktunnels unterhalb des Rheinspiegels

## Weiternutzung der Bestandsbrücke

### Integration der Bestandsbrücke in den achtstreifigen Ausbau

- aus tragwerksplanerischer Sicht nicht möglich (Siehe [Fachvortrag Herr Schumm 3. Sitzung Dialogforum](#))

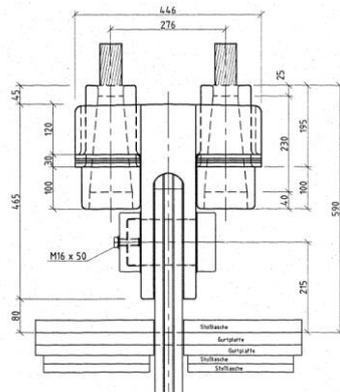


Abbildung 3: Querschnitt eines Verstärkungsträgers;



Abbildung 4: Foto eines Hängeranschlusses

### Bestandsbrücke als Rad-/Gehweg-/ Eventbrücke – A4 in Tunnellage

- A4 in Tunnellage hat gegenüber Brückenneubaulösung keine entscheidenden Vorteile



Abbildung 5: Entwurf für die Bestandsbrücke als Rad-/Gehweg-/ Eventbrücke

### Bestandsbrücke als Rad-/Gehweg-/ Eventbrücke – A4 in Parallellage

- Aufgrund der großen Abstände zwischen Bestand und Neubau ergeben sich große Flächeninanspruchnahmen
- Es sind mehrere Wohngebäude betroffen
- Andere Varianten führen zu deutlich geringeren Flächeninanspruchnahmen

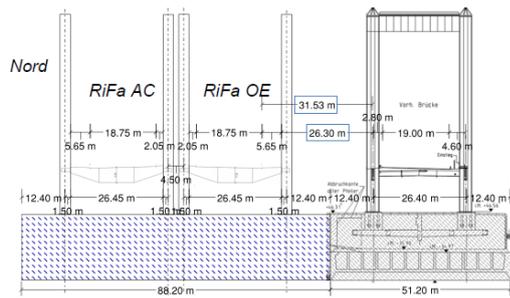


Abbildung 6: Querschnitt eines A4-Neubaus links von der Bestandsbrücke

### Bestandsbrücke als reine Pkw-Brücke- zwei weitere Brücken im Parallellage

- Aufgrund der großen Abstände zwischen Bestand und Neubau ergeben sich große Flächeninanspruchnahmen
- Es sind mehrere Wohngebäude betroffen
- Andere Varianten führen zu deutlich geringeren Flächeninanspruchnahmen
- Aufspaltung des Verkehrs hat verkehrliche und sicherheitsrelevante Nachteile

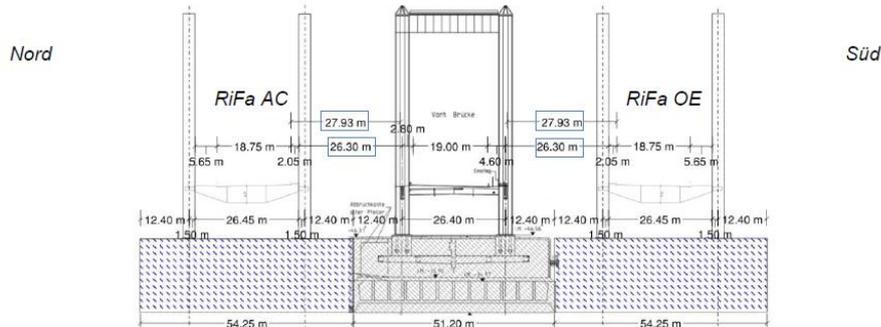


Abbildung 7: Querschnitt von links nach rechts: Richtungsfahrbahn Aachen, Bestandsbrücke, Richtungsfahrbahn Olpe

## Brückenneubauvarianten

### Südverbreiterung

In Rodenkirchen sind mehrere Wohn- und Betriebsgebäude unmittelbar von dem Autobahnausbau betroffen. Dies gilt für den Bau- und den Betriebszustand. Die Verknüpfung Konrad-Adenauer-Str./ Frankstr. kann nur mit einer aufwändige Brückenkonstruktion im Zuge der A4 gewährleistet werden. Da andere Varianten deutlich weniger Betroffenheiten zur Folge haben, wird die Südverbreiterung nicht weiterverfolgt



Abbildung 8: Beispielhafte Darstellung der Betroffenheiten einer Südverbreiterung