

**Brücke an der Steinau, BW 4**  
**Brücke Steinkrug, BW 3**  
**Brücke Müssener Stieg, BW 2**

**Präsentation im Werkausschuss der Gemeinde Büchen**  
**Sitzung vom 19.05.2022**



**WKC Hamburg GmbH**  
Planungen im Bauwesen

Veritaskai 8

21079 Hamburg

[www.wk-consult.com](http://www.wk-consult.com)

## **Top 6:1 Brücke an der Steinau, BW 4**

- **Ersatzneubau erforderlich**
- **Brücke als Rohrdurchlass, gemäß Planung WKC**
  - **Kosten: 67.087,48 Euro brutto gemäß Bieter-Angebot vom 22.12.2022**
  - **Vorteil: dauerhaft, geringer Unterhaltungsaufwand**
- **Brücke als Holz-/ oder Stahlbrücke mit GFK-Belag, (+ ggf. mit neuer Gründung), bisher ohne Planung**
  - **Kosten: 46.410,00 Euro (+ 29.750,00 Euro) brutto gemäß Kostenschätzung vom 08.03.2022**
    - **Gesamt 76.160,00 Euro brutto**
  - **gem. RI-EBW-PRÜF 2013, 3.2 jährliche Hauptprüfung für gewässernahe Holzbrücken erforderlich**
- **Kosten für Ingenieurleistungen (z.B. öBÜ) nach Aufwand**

## **Top 6:2 Brücke im Steinkrug, BW 3**

- **Gemäß Gemeinde- Beschluss: Brücke soll nur noch als Fuß- und Radwegbrücke genutzt werden**
  - **Bauliche Maßnahmen vorsehen für Überfahrtssperrung**
  - **Sperrung dann auch für Rettungs- und Einsatzkräfte!**
- **Die Brückenklasse (Tragfähigkeit) ist nicht dokumentiert; Bestandszeichnungen liegen nicht vor**
  - **Globale Standsicherheit der Brücke für Fuß- und Radverkehr augenscheinlich gegeben, jedoch nicht dokumentiert. Lokale Standsicherheit augenscheinlich eingeschränkt (z. B. korrodierte Randträger mit Querschnittsverlust, Geländer).**
  - **Empfehlung: Statische Berechnung (Nachrechnung) für Belastung aus Fuß- und Radweg aufstellen; Bestandserkundung erforderlich**

## **Top 6:2 Brücke im Steinkrug, BW 3 (forts.)**

- **empfohlener Mindestumfang der Instandsetzungsmaßnahmen nach derzeitigen Erkenntnissen aus BWP Prüfbericht 2019 H:**
  - **Rückbau Geländer, Randbalken, Brückenbelag, Anschlussbereiche zu den Straßen**
  - **Herstellung Korrosionsschutz Stahllängsträger**
  - **Durchführung einer Betoninstandsetzung (Abplatzungen in Widerlagern, Risse im Überbau)**
  - **Herstellung neue Abdichtung**
  - **Herstellung einer Randkappen aus Beton für Schutz der Randträger und für Geländerverankerung**
  - **Einbau neuer Brückenbelag**
  - **Montage neues Geländer**
  - **Nachbesserung Kolkschutz**

## **Top 6:2 Brücke im Steinkrug, BW 3 (forts.)**

- **Kosten für Ingenieurleistungen der Nachrechnung und der Bestandserkundung**
- **Kosten für Ingenieurleistungen der Instandsetzungsplanung**
- **Kosten für Vermessung, Gutachten, Analysen**
- **Kosten für Instandsetzungsmaßnahme**

## Top 6.3 Brücke Müssener Stieg, BW 2

- **rechnerische Tragfähigkeit der Brücke ist bekannt (rechnerischer Ausnutzungsgrad der Längsträger 71%); Bestandszeichnung und Statische Berechnung liegen vor**
- **einzelne Unstimmigkeiten zwischen Bestandszeichnung und Fotos der Bauwerksprüfung erkennbar (z.B. stirnseitiger Abschlussbalken aus Beton nicht nach Zeichnung ausgeführt)**
- **vorhandene Schäden an den Hauptlängsträgern erfordern bei Weiterverwendung dieser Tragglieder eine Bewertung der Resttragfähigkeit**
- **weitere Bestandserkundung erforderlich, z.B.**
  - **Erkundungsschürf am Abschlussbalken zur Feststellung der Bauteilgeometrie**
  - **Bohrwiderstandsmessung an den Hauptlängsträger zur quantitativen Bewertung der Resttragfähigkeit**

## **Top 6.3 Brücke Müssener Stieg, BW 2 (fort.)**

- **empfohlener Mindestumfang der Instandsetzungsmaßnahmen nach derzeitigen Erkenntnissen aus BWP Prüfbericht 2019 H:**
  - **Rückbau Geländer, Brückenbelag, Anschlussbereiche zu den Wegen, Auflagerschwelle, Beseitigung Weide u.w.**
  - **Teiltrückbau der Böschungsbereiche und umfangreiches Reinigen der Auflagerbänke**
  - **Erweiterung oder Ersatzneubau des Abschlussbalkens mit Ergänzung seitlicher Flügelwände**
  - **Einbau neuer Auflagerschwellen**
  - **Wiederverwendung der Hauptlängsträger bei ausreichend nachgewiesener Resttragfähigkeit (ansonsten Neubau); konstruktiven Holzschutz vorsehen im Auflagerbereich des Brückenbelages**
  - **Neuer Brückenbelag (Holz oder GFK), neues Geländer**

## **Top 6.3 Brücke Müssener Stieg, BW 2 (fort.)**

- **Kosten für Ingenieurleistungen der Instandsetzungsplanung und weitere Bestandserkundung**
- **Kosten für Instandsetzungsmaßnahme**