

Straßenbrücke im Zuge der Umfangstraße in Mariensiel



Inhalt

1. **Allgemeines**
2. **Bauzustandsfeststellung**
3. **Sanierungsvarianten**
4. **Kosten**
5. **Ergebnis**
6. **Maßnahme**

Allgemeines

Ortstermin:

Bestandsaufnahme am 14.06.2010
- Erstellung eines Schadenskatasters

In Zusammenarbeit mit dem
Ingenieurbüro Dr.-Ing. Birger Hohn und Partner



EPO Eriksen und Partner GmbH

Dipl.-Ing. Fr. Tiltch

Bauzustandsfeststellung

1. Gehweg

Stahlkonstruktion stark
korrodiert



2. Fahrbahnplatte

freiliegende, korrodierte
Bewehrung aufgrund von
zu geringer Betondeckung



EPO Eriksen und Partner GmbH

Dipl.-Ing. Fr. Tiltch

Bauzustandsfeststellung

3. Stahlkonstruktion

Korrosionsschäden mit Blattrohbildung an der Innenseite der Hauptträger



4. Lagerbereiche

durch Verschmutzung und Korrosion nicht mehr funktionsfähig



EPO Eriksen und Partner GmbH

Dipl.-Ing. Fr. Tiltch

Bauzustandsfeststellung

5. Widerlager

Risse und Spalten vorhanden, teilweise bis in die Lagerbereiche



6. Übergangskonstruktion

Übergang vom Beton zum Stahl ist nicht abgedichtet, sodass ein Eindringen des Wassers an die Konstruktion ungehindert stattfinden kann. Durch Streusalze werden die Beschädigungen der Konstruktion verstärkt.



EPO Eriksen und Partner GmbH

Dipl.-Ing. Fr. Tiltch

Sanierungsvarianten

1. Erneuerung Gehwege
2. Sanierung Überbau und Unterbauten
3. Neubau Überbau und Sanierung Unterbauten



Kosten

1. Erneuerung Gehwege

- Abbruch Geländer und Gehwege
- Erneuerung Gehwege (geschweißt und beschichtet)
- Erneuerung Geländer (Alufüllstabgeländer)
- Abbruch Mitteljoch aus Holzpfählen
- Abbruch Eisenbahnbrücke

Gesamtkosten: netto 55.500,00 € zzgl. MwSt.



Kosten

2. Sanierung Überbau und Unterbau

- Abbruch der Fahrbahnplatte
- Ausheben des Stahlüberbaus
- Bearbeitung des Stahlüberbaus im Werk
- Sanierung des Widerlagermauerwerks und Herstellung der Auflagerbänke in Beton
- Herstellen der Straßenanschlüsse
- Einheben des sanierten Stahlüberbau
- Herstellen der neuen Fahrbahnplatte
- Abdichtungs- und Belagsarbeiten am Überbau

Gesamtkosten: netto 119.000,00 € zzgl. MwSt.



EPO Eriksen und Partner GmbH

Dipl.-Ing. Fr. Tiltch

Kosten

3. Neubau Überbau und Sanierung Unterbauten

- Ausheben des vorhandenen Überbaus
- Sanieren der Unterbauten
- einheben eines neuen Überbaus

Gesamtkosten: netto 215.000,00 € zzgl. MwSt.



EPO Eriksen und Partner GmbH

Dipl.-Ing. Fr. Tiltch

Zusammenfassung

1. Sanierung der Brücke

1.1 Gehweg	netto	55.500,00 €
1.2 Überbau und Unterbau	netto	119.000,00 €
Gesamtsumme	netto	174.500,00 €

2. Neubau Überbau und Sanierung Unterbau

2.1 Neubau Überbau	netto	187.250,00 €
2.2 Unterbau Sanierung	netto	27.750,00 €
Gesamtsumme	netto	215.000,00 €



Ergebnis

Bei der Gesamtsanierung sind geringe Kostenvorteile vorhanden.

Folgende Randbedingungen sind dabei zu beachten:

Vorteile Sanierung

- Kostenvorteil gegenüber dem Neubau
- Sanierung kann in zwei Sanierungsabschnitten stattfinden:
 1. Gehweg (kurzfristig)
 2. Sanierung Über- und Unterbau (in 2-3 Jahren)

Vorteile Neubau

- Tragfähigkeit kann mit geringen Mehrkosten begrenzt wegen der Unterbauten angehoben werden



Ergebnis

Nachteile

- Hochstufung in der Brückenklasse nicht ohne weitgehende Nachuntersuchungen möglich, jetzige Einschränkung auf 7,5 to
- Lebensdauer ohne Sanierung der Über- und Unterbauten stark eingeschränkt, evtl. kurzfristige Einschränkung der Tragfähigkeit

Maßnahme

1. Sanierung des Gehweges

Jährliche Besichtigung der Brücke **gemäß DIN 1076** durch einen fachkundigen Ingenieur erforderlich.

2. Sanierung Über- und Unterbau (in 2-3 Jahren)

Alternativ: Sanierung Unterbau / Neubau Überbau



*Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit !*