Situation der Brückenbauwerke in Hückeswagen

Ausschuss für Bauen und Verkehr am
05.11.2012

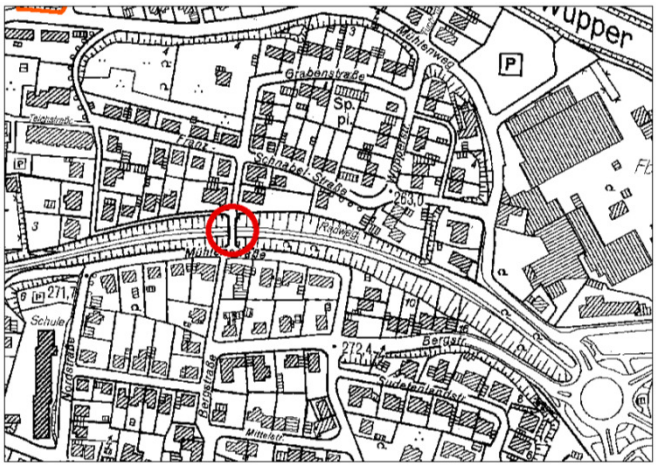
1

Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen (Eisenbahnkreuzungsgesetz EKrG)

- § 14 EKrG
  - (1) Die Anlagen an Kreuzungen, soweit sie Eisenbahnanlagen sind, hat der Eisenbahnunternehmer, soweit sie Straßenanlagen sind, der Träger der Straßenbaulast auf seine Kosten zu erhalten und bei Bahnübergängen auch in Betrieb zu halten. Die Erhaltung umfasst die laufende Unterhaltung und die Erneuerung. …
  - (2) …
  - **(3) Eisenbahnüberführungen und Schutzerdungsanlagen gehören zu den Eisenbahnanlagen, Straßenüberführungen zu den Straßenanlagen.**

2

Brücke Brückenstraße



3

Brücke Brückenstraße

4

Brücke Brückenstraße

5

Brücke Brückenstraße

- Konstruktion: Stahlträger in Beton als Einfeldträger
- Brückenklasse: 12 to, einspurig
- Spannweite: ca. 15,80 m
- Fahrbahnbreite: 3,50 m
- Gehweg: nicht vorhanden
- Belag: Asphalt
- Widerlager: Beton-Schwergewichtsmauer

- Baujahr: Überbau: 1927
  Widerlager: 1880

Nutzung: Befahren der Brücke mit Kraftfahrzeugen bis max. 12 to zulässig

6

Zustand:
Brücke Brückenstraße

7

Zustand:
Brücke Brückenstraße

8

Zustand:
Brücke Brückenstraße

9

Zustand:
Brücke Brückenstraße

10

Schadensbilder: Brücke Brückenstraße

- Auf der Brückenunterseite zum Teil freiliegende tragende Stahlträger, die sehr stark vom Rost befallen sind. Es ist durch die fehlende Betonüberdeckung der Träger kein ausreichender Korrosionsschutz mehr vorhanden.
- Fehlerhafte oder nicht mehr vorhandene Abdichtung gegen Feuchtigkeit von oben. Dadurch auf der Brückenunterseite Wasseraustritt mit Stalaktiten und Sinterung.
- Betonabplatzungen an den Brückenseitenflächen und den Gesimsen. Dadurch fehlt hier der ausreichende Korrosionsschutz der Stahlrandträger.

- Nicht auszuschließen sind versteckte Mängel an der Tragkonstruktion, die die Tragfähigkeit der Brücke negativ beeinflussen können.

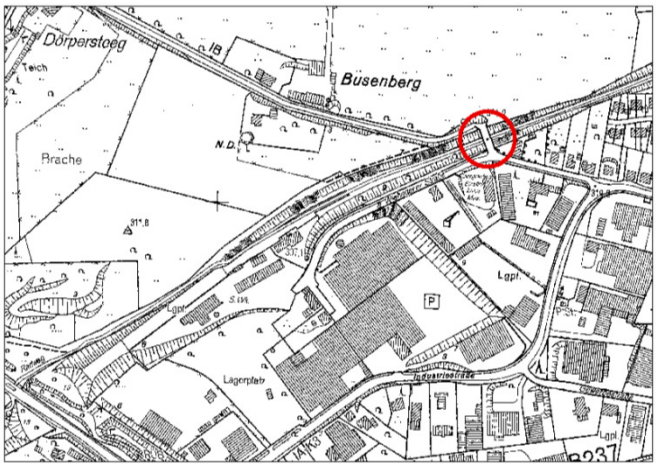
11

Möglichkeiten: Brücke Brückenstraße

1. Brückensanierung	- Bearbeitung der Brückenunterseite - Erneuerung des Brückenoberbaus ⇒ Keine Bearbeitung der Tragkonstruktion ⇒ Kein dauerhafter Erhalt **Kosten: ca. 155.000 €**
2. Neubau einer Fuß- und Radwegbrücke	- Abriss der Brückenplatte - Widerlager sanieren - Aluminiumfachwerk-Trogbrücke **Kosten: ca. 140.000 €**
3. Neubau einer befahrbaren Brücke	- Abriss der vorhandenen Brücke - Widerlager sanieren - Stahlbetonplattenbrücke als Fertigteil **Kosten: ca. 248.000 €**
4. Abriss	**Kosten: ca. 50.000 €**

12

Brücke Wiehagener Str. - Busenberg



13

Brücke Wiehagener Str. - Busenberg

14

Brücke Wiehagener Str. - Busenberg

- Konstruktion: 1-feldrige Gewölbebrücke
- Brückenklasse: 16 to
- Spannweite: ca. 15,00 m
  lichte Öffnung: ca. 11,70 m,
  Länge der Brücke: 23,00 m
- Fahrbahnbreite: 4,10 m
- Gehweg: nicht vorhanden
- Belag: Natursteinpflaster
- Widerlager: Hammergerechtes Bruchsteinmauerwerk
- Baujahr: Überbau: 1874

Nutzung: Die Brücke ist für den öffentlichen Verkehr gesperrt, wird aber als Fuß- und Radwegbrücke genutzt. Darüber hinaus ist einigen Landwirten die Nutzung gestattet worden, die Zufahrt zu ihren Feldern zu verkürzen.

15

Zustand: Brücke Wiehagener Str. - Busenberg

16

Zustand:
Brücke Wiehagener Str. - Busenberg

17

Zustand:
Brücke Wiehagener Str. - Busenberg

18

Zustand:
Brücke Wiehagener Str. - Busenberg

19

Zustand:
Brücke Wiehagener Str. - Busenberg

20

Schadensbilder: Brücke Wiehagener Str. - Busenberg

- Großflächige Betonabplatzungen; Betonausbruch sowie freiliegende und durchgerostete Bewährung an den Gesimsen;
- Abdichtung ist mangelhaft oder nicht vorhanden;
- Unterseite: auf der gesamten Fläche Wasseraustritt, Stalaktiten, Sinterungen; mehrfache Risse im Scheitel; großflächiger Mauerwerksausbruch; durchdrückendes Wasser an Stirn-/Flügelwänden; offene Fugen mit Bewuchs;

- Es ist nicht auszuschließen, dass die Mängel/Schäden in absehbarer Zeit in ihrer Summe die Standsicherheit, die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit noch weiter beeinträchtigen. Aufgrund von zusätzlich möglichen versteckten Mängeln im inneren des Brückenkörpers wird empfohlen, die Brücke abzureißen.

Eine Nutzung in der derzeitigen Art und Weise für den landwirtschaftlichen Verkehr ist aus Sicherheitsgründen nicht mehr vertretbar!

21

Möglichkeiten: Brücke Wiehagener Str. - Busenberg

1. Brückensanierung	*Der Aufwand für eine umfangreiche Sanierung der Brücke, um die Dauerhaftigkeit und eine uneingeschränkte Nutzung zu gewährleisten, ist im Verhältnis zum Brückenalter nicht zu vertreten (Totalsanierung).* **Kosten: ca. 280.000 €**
2. Neubau einer Fuß- und Radwegbrücke	- Abriss der vorh. Bogenbrücke bis auf den Bereich der Widerlager und Fundamente - Neue Widerlager bis auf erforderliche Höhe - Aluminiumfachwerk-Trogbrücke **Kosten: ca. 190.000 €**
3. Abriss	**Kosten: ca. 65.000 €**

22