

Baubeschreibung Instandsetzung Bachdurchlass Stingesbach / Am Eisenbrand

Inhaltsverzeichnis

1. Lage	1
2. Sanierungsanlass	1
3. Zweck der Anlage	1
4. Art und Umfang der Arbeiten	1
5. Ermittlung der Baukosten	2

1. Lage

Die Stadt Meerbusch beabsichtigt im Ortsteil Meerbusch-Büderich die Sanierung des Bachdurchlasses des Stingesbaches am Wirtschaftsweg / Radweg "Am Eisenbrand". So wie anschließend die Sanierung des Wirtschaftsweges / Radweges "Am Eisenbrand" von der Kreuzung Hülsenbuschweg/ Am Eisenbrand bis zum Übergang in die Straße Niederdoncker Straße (abgepollert).

2. Sanierungsanlass

Die Sanierung des Bachdurchlasses erfolgt aufgrund des schlechten baulichen Zustandes des Durchlassbauwerks, das in der Bauwerksprüfung vom 2011 mit der Note 3,5 dokumentiert ist. Bei den im weiteren Verlauf immer wieder erfolgten kleineren Kontrollen durch die Stadt Meerbusch wurde eine schleichende weitere Verschlechterung des Bauwerks festgestellt. Schon nach der Bauwerksprüfung wurde eine Instandsetzung des Durchlasses geplant, die aber aufgrund von Personalmangels bisher nicht erfolgte und jetzt zusammen mit der Sanierung des Weges durchgeführt werden soll.

3. Zweck der Anlage

Die Aufgabe des Durchlasses bleibt weiterhin über den Wirtschafts- und Radweg Am Eisenbrand die Verbindung zwischen der Ortslage Büderich und dem Sportzentrum am Eisenbrand beziehungsweise für die Landwirtschaft den Zugang zu den Feldern über das Gewässer zu ermöglichen, ohne das Gewässer ökologisch abzubinden.

4. Art und Umfang der Arbeiten

Das vorhandene Durchlassbauwerk aus Stahlbeton soll zurückgebaut werden und an gleicher Stelle ein Durchlass aus Stahlbetonrohren DN 1000 (11m, SLW 60) mit Böschungsstücken, Schutzgitter und Sicherung der Ein- Auslaufsituation mit Wasserbausteinen errichtet werden. Für die Bauzeit ist je nach Wetterlage und Wasserstand im Gewässer eine Wasserhaltung erforderlich. Diese soll über Dämme vor und hinter dem Bauwerk erfolgen, die für den Zeitraum in denen nicht gearbeitet wird mit einer Rohrleitung DN 300 verbunden werden. Während der Bauzeit soll die Wasserhaltung des Gewässers und der Baugrube über eine Pumpe sichergestellt werden.

5. Ermittlung der Baukosten

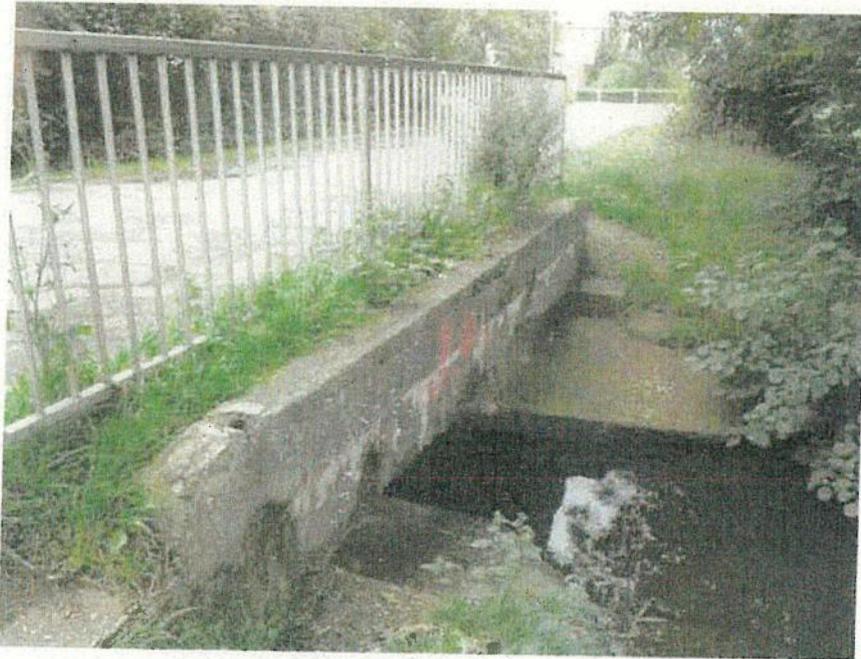
Die Kosten für die Sanierung des Brückenbauwerks werden ca. 88.500,00 € Brutto betragen. Diese Summe setzt sich zusammen aus:

- Allgemeinen Baustellenkosten inkl. Verkehrssicherung ca. 21.400,00 €
- Baufeld räumen, Abbrucharbeiten und Entsorgung ca. 22.000,00 €
- Wasserhaltung ca. 7.000,00 €
- Durchlassbauwerk und Wasserbau ca. 34.200,00 €
- Straßen und Wegewiederherstellung ca. 3.900,00 €
(nur Anteilig da der Werg anschließend erneuert werden soll)

Prüfbericht 2011 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Am Eisenbrand über den Stingesbach**
 Teilbauwerksname **Am Eisenbrand den Stingesbach**
 Kreis **Rhein-Kreis Neuss**
 Ort **Büderich**
 Bauwerksrichtung **Süd - Nord**
 Bauwerksart **Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke**
 Tragfähigkeit
 Baujahr



Prüfrichtung **Süd - Nord**
 Prüfer **Dipl.-Ing. Ralf PaBlick**
 Prüfung vom **14.08.2011** bis **14.08.2011**

Zustandsnote: 3,5

Straßen im Bauwerksbereich

Straße	Von Abschn.- nullpunkt	Nach Abschn.- nullpunkt	Netzfz.- abschnitt	Station Anfang	Station Mitte	Station Ende	Betriebs-KM Mitte	Lage	Baulast	Amt	AM/ SM	UI	OD
G 0				0	0	0	0,000	oben					

Schadensbeschreibung

Überbau - Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke

[4] Überbau, Beton, stellenweise, Kiesnest / Grobkornstelle, 1-ter Überbau, Unterseite, im Bereich der Stahlträger

S=0, V=0, D=2

[2] Überbau, Beton, ausgeprägt, abgeplatzt, 1-ter Überbau, Mitte längs am Bauwerk, rechts, unten

S=0, V=0, D=3

[5] Überbau, Beton, eine Stelle, abgeplatzt, 1-ter Überbau, hinten am Bauwerk, rechts, oben, an der Brüstungsmauer

S=0, V=0, D=1



BETONABPLATZUNG

[6] Überbau, Mörtel, eine Stelle, abgeplatzt, 2-ter Überbau, Mitte längs am Bauwerk, links, über dem Rohrscheitel

S=0, V=0, D=1

[3] Überbau, Doppel-T-Profil, ausgeprägt, verrostet mit Querschnittsschwächung, 1-ter Überbau, Mitte längs am Bauwerk, rechts,

Der Überbau besteht aus mehreren Stahl - Längsträgern, von den der äußere im Bereich der Betonabplatzung starken Blattrost aufweist. In der Untersicht sind trotz Aufbringen einer Betonschale unter den Stahlträgern weitere Träger zu erkennen, die in den sichtbaren Bereichen ganzflächig gerostet sind.

S=3, V=0, D=3

[1] Überbau, Beton, eine Stelle, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, 2-ter Überbau, Mitte längs am Bauwerk, rechts, unter dem Bauwerk,
In der Breite besteht das Bauwerk größtenteils aus einem Betonrohr (DN 1000), welches an den alten Überbau (als Überbau 1 bezeichnet) anschließt und als 2. Überbau bezeichnet wird. Der Schaden ist an der Stirnseite des Betonrohres.

S=1, V=0, D=3

Schutzeinrichtungen

[10] Geländer als Absturzsicherung, teilweise, bewachsen, Westen

S=0, V=0, D=0



GELÄNDER BEWACHSEN

Beläge

[7] Fahrbahnbelag, bituminöse Baustoffe, bereichsweise, uneben, gesamter Oberbau, auf beiden Überbaubereichen

S=0, V=1, D=0



FAHRBAHNBELAG UNEBEN

Schadensbeschreibung

Gelände

[8] Sohl- und Böschungsbefestigung, Beton, eine Stelle, gebrochen / abgebrochen, 1-ter Überbau, vorne am Bauwerk, rechts, ferner sind vorne und hinten Risse in den befestigten Bereichen vorhanden

S=0, V=0, D=2

[9] Böschung, vollständig, bewachsen, Westen

S=0, V=0, D=1



BÖSCHUNG BEWACHSEN



Bewertung

Standsicherheit (max S = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Standsicherheit des Bauteils und des Bauwerks.
Eine Nutzungseinschränkung ist gegebenenfalls umgehend vorzunehmen.
Schadensbeseitigung kurzfristig erforderlich.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Überbau

Verkehrssicherheit (max V = 1)

Der Mangel/Schaden hat kaum Einfluss auf die Verkehrssicherheit;
die Verkehrssicherheit ist gegeben.

Schadensbeseitigung im Rahmen der Bauwerksunterhaltung.

Dauerhaftigkeit (max D = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Dauerhaftigkeit des Bauteils und führt mittelfristig zur Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit des Bauwerks. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung anderer Bauteile ist zu erwarten.

Schadensbeseitigung kurzfristig erforderlich.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Überbau

Empfehlungen

Die Kostenansätze der nachfolgend aufgeführten Maßnahmenempfehlungen sind grobe Schätzungen und keine Grundlage einer Kalkulation!

Art der Leistung	Erneuerung / Instandsetzung des Fahrbahnbelages (m ² Instandsetzungsfläche -A-)
Menge	-- Geschätzte Kosten 2000 EURO
Dringlichkeit	mittelfristig
Projektbezeichnung	
Bemerkung	Bewuchs entfernen

Art der Leistung	Überbauinstandsetzung Beton / Stahlbeton / Spannbeton (m ² Instandsetzungsfl -D-)
Menge	-- Geschätzte Kosten 4000 EURO
Dringlichkeit	mittelfristig
Projektbezeichnung	
Bemerkung	Stirnseite des Rohres Ostseite

Zustandsnote: 3,5

Prüfungstext

Zerna Ingenieure GmbH

Lise-Meitner-Allee 11
44801 Bochum

Dipl.-Ing. Ralf Paßlick



Stadtverwaltung Meerbusch

Postfach 1664, 40641 Meerbusch, Telefon: 02159 916-0



Übersichtslageplan

Instandsetzung Bachdurchlass Stingesbach / Am Eisenbrand

Das Urheberrecht an diesem Plan besitzt die Stadt Meerbusch. Die Daten haben keine rechtliche Gültigkeit. Verbindliche Auskünfte erteilen ausschließlich die zuständigen Dienststellen.

0 387.5 775 m
1: 25000

Erstellt: 12.11.2021

