

Unterlage 5-2-3-2

Planfeststellungsverfahren

**Ersatzneubau der alten Levensauer Hochbrücke
und
Ausbau des Nord-Ostsee-Kanals
NOK-Km 93,2 – 94,2**

Stellungnahme Dichtungsmaterial im Bereich des
Widerlagers Süd

VORHABENTRÄGER:

**WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT KIEL-HOLTENAU
SCHLEUSENINSEL 2
24159 KIEL-HOLTENAU**



WSV.de

Wasser- und
Schiffahrtsverwaltung
des Bundes

VERFASSER:

AGUA GmbH Beratende Geologen und Ingenieure

Stand: 04.06.2014

Kurze Erläuterung

Im Mai 2014 wurde am Widerlager Süd der Levensauer Hochbrücke zusätzlich zu den Untersuchungen aus 2010 (vgl. Unterlage 5-2-3) eine Probe von Material entnommen. Dieses Material wurde ursprünglich als Abdichtung zwischen dem Gewölbe des Widerlagergebäudes und dem anstehenden Boden eingebracht. Die Ergebnisse der Schadstoffuntersuchungen der Probe sind in dieser Unterlage dargestellt.

Die Unterlage gliedert sich wie folgt:

Stellungnahme

Anlagen

Anlage 1 Probenahmeprotokoll vom 27.05.2014

Anlage 2 Prüfbericht 475588, Institut Koldingen



AGUA GmbH

- BERATENDE GEOLOGEN UND INGENIEURE -

Sachverständigenbüro für Altlasten, Baugrund und Hydrogeologie

AGUA GmbH, NL Kiel, Fraunhoferstraße 13, D-24118 Kiel

Wasser- und Schifffahrtsamt Kiel-Holtenau
Herr Vehrs
Schleuseninsel 2

24159 Kiel

K020-14: HbLev, Dichtungsmaterial Widerlager Süd
Stellungnahme

Sehr geehrter Herr Vehrs,
sehr geehrte Damen und Herren,

am 27.05.2014 wurde am Widerlager Süd der Levensauer Hochbrücke die Probe „Dichtung 3“ durch AGUA, NL Kiel, übernommen (Anlage 1). Es handelt sich hierbei um Material, was der Abdichtung zwischen dem Gewölbe des Widerlagergebäudes und dem anstehenden Boden eingebracht wurde. Die Probe wurde durch Mitarbeiter des WSA entnommen und im Widerlager ausgelegt.

Das Material besteht aus mit augenscheinlich Teerhaltigem Material getränktem grobem Gewebe von knapp 5 mm Dicke, das immer noch etwas flexibel und offensichtlich wenig wasserdurchlässig ist. Das Material riecht leicht aromatisch.

Die Probe „Dichtung 3“ wurde dem Labor Institut Koldingen, Sarstedt, zugesandt und dort auf die Verdachtsp Parameter Mineralöl-Kohlenwasserstoffe (MKW), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) sowie auf Phenole (Phenolindex) im Eluat untersucht (Anlage 2).

Das Probenmaterial weist einen MKW-Gehalt in Höhe von 58.000 mg/kg TS aus (Anlage 2), der PAK-Gehalt beträgt 24 mg/kg TS, Phenole sind im Eluat nicht nachweisbar.

- ▶ **ALTLASTEN**
- ▶ **BAUGRUND**
- ▶ **HYDROGEOLOGIE**
- ▶ **DEPONIE**
- ▶ **ENTSORGUNG**
- ▶ **FLÄCHENRECYCLING**

Unser Zeichen: li/ad
Ihr Zeichen:
Ort: Kiel
Datum: 04.06.2014

Unsere Standorte:

Hauptsitz Angermünde
Puschkinallee 19
Angermünde
Niederlassung Kiel
Büro Berlin
Büro Güstrow
Büro Oberhausen

Diplom-Geologe
Ekkehard Dunkel

Brandenburgische Ingenieurkammer
Baukammer Berlin
Ingenieurkammer-Bau NRW

Diplom-Geologin
Andrea Dunkel

Anerkannt als Sachverständige nach §18 BBodSchG für die Sachgebiete
1 (historische Erkundung)
2 (Gefährdungsabschätzung Boden-Gewässer)
5 (Sanierung)
SH, BB, NW, BE, MV, SN

öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige gem. §36 GewO für Altlasten und Bodenschutz durch IHK Ostbrandenburg

Diplom-Geologe
Dr. Martin Lilienfein

Hydrogeologie
Grundwassermodelle

AGUA GmbH - Niederlassung Kiel

Fraunhoferstraße 13, D-24118 Kiel

GF Gesellschafter: Ekkehard Dunkel

Niederlassungsleitung: Dr. Martin Lilienfein

Telefon: 0 43 1 / 53 01 53 - 0

Telefax: 0 43 1 / 53 01 53 - 09

www.agua-gmbh.de

e-mail: kiel@agua-gmbh.de

Fördesparkasse

BLZ 210 501 70

Kto 1 400 111 850

Amtsgericht Frankfurt (Oder)

HRB 9920 NP

Steuer-Nr.: 062/105/01914

Nach AVV 170303* ist das Dichtmaterial NICHT als Kohlenteeer und teeerhaltiges Produkt einzustufen, dies ist erst der Fall ab einem PAK-Gehalt > 100 mg/kg TS.

Nach der mittlerweile üblicherweise auch für Bauschutt angewendeten LAGA M20 (TR Boden) ist das Material aufgrund des MKW-Gehaltes als >Z2 einzustufen, der Zuordnungswert der DeponieVereinfV für Deponieklasse 0 wird ebenfalls überschritten.

Aufgrund des PAK-Gehaltes wäre die Probe mit 24 mg/kg als Z1 einzustufen (Z2: 30 mg/kg).

Es wird empfohlen, die Massen abzuschätzen und zu klären, ob das Material entsorgt werden muss. Wenn eine Entsorgung erforderlich wird, wird zunächst eine Kontaktaufnahme mit einer in Frage kommenden Deponie empfohlen, Andienungspflicht besteht unserer Kenntnis nach zunächst bei Schönwohld. In Frage kommen aber auch Deponie Ihlenberg, ggf. Großenaspe u.a. Die Deponien haben jeweils durchaus unterschiedliche Eingangsvoraussetzungen, daher kann erst nach einer Vorabstimmung eine Untersuchung nach DeponieVereinfV mit ggf. erforderlichen Ergänzungen sinnvoll durchgeführt werden.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. Lilienfein".

ppa. Dr. rer.nat. M. Lilienfein
- Geschäftsführer NL Kiel -

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "A. Dunkel".

ppa. Dipl.-Geol. A. Dunkel
Sachverständige §18 BBodSchG

Anlage 1: Probenahmeprotokoll vom 27.05.2014

Anlage 2: Prüfbericht 475588, Institut Koldingen