

## Stellungnahme 4: BR Arnsberg, 06.03.2017

### Gutachten

Seite	alt	Änderungsvorschlag
Glossar S. XIII 1. Abs.	Strebverbau	Streb <u>ausbau</u>
Glossar S. XIII 5. Abs.	Die erfolgte nach Maßgabe der vom Länderausschuss Bergbau herausgegebenen technischen Regeln für die Verwertung bergbaufremder Abfälle (LAB 1994 1996).	Die erfolgte <b><u>zunächst nach Maßgabe der Machbarkeitsstudie (Jäger et al. 1990) und später</u></b> nach Maßgabe der vom Länderausschuss Bergbau herausgegebenen technischen Regeln für die Verwertung bergbaufremder Abfälle (LAB 1994, <b><u>LAB</u></b> 1996).
Seite 1 2. Abs.	Hintergrund des vorliegenden Gutachtens ist, dass zwischen der Mitte der 1980er Jahre und dem Jahr 2006 1,6 Mio. t bergbaufremde Abfälle (v. a. industrielle Massenreststoffe, Filterstäube und Rauchgasreinigungsrückstände) in 10 Bergwerken (BW) des Ruhrgebiets, u. a. auch auf dem Bergwerk Haus Aden /Monopol, als Versatz eingebracht wurden (Abb. 2), sowie die untertägige Nutzung von PCB und deren Substituten (s. unten).	Hintergrund des vorliegenden Gutachtens ist, dass zwischen der Mitte der 1980er Jahre und dem Jahr <b><u>2005</u></b> 1,6 Mio. t bergbaufremde Abfälle (v. a. industrielle Massenreststoffe, Filterstäube und Rauchgasreinigungsrückstände) in <b><u>11</u></b> Bergwerken (BW) des Ruhrgebiets, u. a. auch auf dem Bergwerk Haus Aden /Monopol, als Versatz eingebracht wurden (Abb. 2). <b><u>Ein weiterer Aspekt war das Risiko der untertägigen Nutzung von PCB und deren Substituten (s. auch weiter unten).</u></b>
Seite 1 3. Abs.	Die nicht überwachungs-bedürftigen Abfälle gemäß AbfG 1986 wie z. B. Aschen aus der Kohleverbrennung (ca. 1 Mio. t) wurden in acht Bergwerken nach dem Prinzip der immissions-neutralen Verbringung verbracht (Abb. 2).	Die nicht überwachungs-bedürftigen Abfälle gemäß AbfG 1986 wie z. B. Aschen aus der Kohleverbrennung (ca. 1 Mio. t) wurden in <b><u>elf</u></b> Bergwerken nach dem Prinzip der immissionsneutralen Verbringung verbracht (Abb. 2).
Seite 14 1. Abs.	Die Schächte Robert 1 und Grimberg 2 sind noch zugänglich.	<b><u>Der Schacht Grimberg 2 ist noch zugänglich.</u></b>
Seite 19 Abb. 9	Abb. 1: Lage der Bauhöhen und Bereiche mit Bruchhohlraumverfüllung im Flöz Grimberg 2/3, Baufelder E1, E2 und E3 des BW Haus Aden/Monopol	Abb. 2: Lage der Bauhöhen und Bereiche mit Bruchhohlraumverfüllung im Flöz Grimberg 2/3, Baufelder E1, E2 und E3 des BW Haus Aden/Monopol. <b><u>In der Bauhöhe Gb6 wurden keine Reststoffe verbracht (Betriebsversuch).</u></b>
Seite 46	Dies erfolgte durch mehrere tausend Dammbauwerke, die in der	Dies erfolgte durch mehrere tausend Dammbauwerke, die in der

Seite	alt	Änderungsvorschlag
letzter Abs.	Regel aus Beton – gemäß den entsprechenden Regelwerken und häufig gemäß Sonderbetriebsplänen – errichtet wurden.	Regel aus Beton – gemäß den entsprechenden Regelwerken und <b><u>auf Grundlage von Betriebsplanzulassungen</u></b> – errichtet wurden.
Seite 141 6. Abs.	Diese wurden ergänzt durch 5 untertägige Sediment-proben und 5 Wasserproben, die am 18.02.2016 im Schacht Grimberg 2 gewonnen wurden.	Diese wurden ergänzt durch 5 untertägige Sedimentproben und 5 Wasserproben, die am 18.02.2016 <b><u>in der ZWH, im Bereich des</u></b> Schachtes Grimberg 2, gewonnen wurden.
Seite 142 1. Abs. und im folgenden Text	Die Begriffe PCB <u>und</u> PCB-haltige Betriebsmittel werden synonym verwendet	Die Begriffe PCB <u>und</u> PCB-haltige Betriebs <b>stoffe</b> werden synonym verwendet
Seite 144 9. Abs.	PCB wurde unter Tage dort eingesetzt, wo große Drücke auftraten und das Risiko von Überhitzung und Entzündung gegeben war.	PCB wurde unter Tage dort eingesetzt, wo große <b><u>Betriebsdrücke in Maschinen</u></b> auftraten und das Risiko von Überhitzung und Entzündung gegeben war.
Seite 147 4. Abs.	Im Bereich des Einzugsgebiets Victoriadam wurden ca. 60 Sohlen abgebaut,	Im Bereich des Einzugsgebiets Victoriadam wurden ca. 60 <b><u>Bauhöhen</u></b> abgebaut,

## Detailbericht 2: Bruchhohlraumverfüllung im Bergwerk Haus Aden/Monopol Dokumentation der nachversetzten Bereiche und Ablauf des bergrechtlichen Zulassungsverfahrens

Lehrstuhl und Institut für Markscheidewesen, Bergschadenkunde und Geophysik im Bergbau (IFM),  
RWTH Aachen University, [REDACTED]

Seite	alt	neu
Seite 15 5. Abs.	<del>Die abfallrechtlichen Vorschriften gelten unter anderem nicht für bergbauliche Abfälle. Für diese „Abfälle, die beim Aufsuchen, Gewinnen, Aufbereiten (z.B. Flotationsberge) und Weiterverarbeiten von Bodenschätzen in den der Bergaufsicht unterstehenden Betrieben anfallen...“ (KrW-/AbfG § 2 Abs. 2 Zi. 4) wird keine Abfall-/Reststoffschlüsselnummer vergeben und im Gegensatz zu den unter das Abfallrecht fallenden Abfällen/Reststoffen ist für diese kein nach einschlägigen Rechtsverordnungen (Abfall- und Reststoffüberwachungs-Verordnung 1990, Nachweisverordnung 1996) erforderlicher Nachweis der Zulässigkeit der Beseitigung/Verwertung zu führen (Abfallvorabkontrolle) und im Zuge der Beseitigung/Verwertung kein Begleitscheinverfahren erforderlich (Abfallverbleibkontrolle).</del>	<b><u>Das damalige Bundesabfallgesetz (AbfG) galt nicht für bergbauliche Abfälle, die beim Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten (z.B. Flotationsberge) in den unter Bergaufsicht stehenden Betrieben anfielen. Somit waren für die Abfallentsorgung der sog. bergbaulichen Abfälle die Regelungen des Bundesberggesetzes anzuwenden. Im Betriebsplanverfahren war u.a. zu prüfen, ob die Bestimmung des § 55 Abs. 1 Ziffer 6 BBergG zur ordnungsgemäßen Abfallbeseitigung eingehalten wurde. Hierfür wurden diesbezügliche Richtlinien des Landesoberbergamtes im Rahmen des Zulassungsverfahrens zur Geltung gebracht. So wurde sichergestellt, dass auch die abfallrechtlichen Bestimmungen des Bundes materiell übernommen wurden..</u></b>
Seite 16 Überschrift 4.2	Grundprinzipien der umweltverträglichen Verbringung von Abfällen im Steinkohlenbergbau	Grundprinzipien der umweltverträglichen Verbringung von <b><u>bergbaufremden</u></b> Abfällen im Steinkohlenbergbau
Seite 36 2. Abs.	Ab 1996 die vom Länderausschuss Bergbau erarbeiteten „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen als Versatz unter Tage – Technische Regeln für den Einsatz von bergbaufremden Reststoffen/Abfällen als Versatz (vom 11.10.1994)“	Ab <b><u>30.12.1994</u></b> die vom Länderausschuss Bergbau erarbeiteten „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen als Versatz unter Tage – Technische Regeln für den Einsatz von bergbaufremden Reststoffen/Abfällen als Versatz <b><u>(vom 11.10.1994)</u></b> “
Seite 39 4. Abs.	Die auf Grund der Diskussionen in den Arbeitskreisen überarbeiteten Verwertungs-konzepte sollten den zuständigen Bergämtern als Rahmenbetriebspläne vorgelegt und von den Bergämtern in das Beteiligungsverfahren gegeben werden.	Die auf Grund der Diskussionen in den Arbeitskreisen überarbeiteten Verwertungs-konzepte sollten den zuständigen Bergämtern als „Rahmenbetriebspläne“ vorgelegt und von den Bergämtern in das Beteiligungsverfahren gegeben werden.

## Detailberichte 6: Risikoanalyse PCB und weitere organische Stoffe

Lehrstuhl für Geologie, Geochemie und Lagerstätten des Erdöls und der Kohle (LEK), RWTH Aachen University

Seite	alt	neu
46 x ersetzt	Betriebsmittel	Betriebsstoffe
Seite 23 5. Abs.	Diese wurden ergänzt durch 5 untertägige Sediment-proben und 5 Wasserproben, die am 18.02.2016 im Schacht Grimberg 2 gewonnen wurden.	Diese wurden ergänzt durch 5 untertägige Sedimentproben und 5 Wasserproben, die am 18.02.2016 <b><u>in der ZWH, im Bereich des</u></b> Schachtes Grimberg 2, gewonnen wurden.
Seite 32 3. Abs.	PCB wurde unter Tage dort eingesetzt, wo große Drücke auftraten und das Risiko von Überhitzung und Entzündung gegeben war.	PCB wurde unter Tage dort eingesetzt, wo große <b><u>Betriebsdrücke in Maschinen</u></b> auftraten und das Risiko von Überhitzung und Entzündung gegeben war.
Seite 50 2. Abs.	Im Bereich des Einzugsgebiets Victoriadam wurden ca. 60 Sohlen abgebaut,	Im Bereich des Einzugsgebiets Victoriadam wurden ca. 60 <b><u>Bauhöhen</u></b> abgebaut,