



Betriebschronik Bergwerk Prosper-Haniel

Inhalt

1. Daten.....	4
2. Überblick über die Bergwerksanlage	5
3. Lagerstätte	5
3.1 Geologie des Deckgebirges	5
3.2 Geologie des Karbons.....	5
3.2.1 Grubenwasser.....	6
3.2.2 Erdgas / Methangas	6
3.3 Sonstige Bodenschätze	6
4. Bergbauhistorie.....	7
4.1 Bergbauaktivitäten und Bergwerksunternehmen	7
4.2 Berechtsamsverhältnisse.....	7
4.3 Kennzahlen / Fördermengen.....	7
4.4 Kohlenvorrat.....	7
5. Grubengebäude.....	8
5.1 Baufelder	8
5.2 Grubengebäude	8
5.3 Tagesöffnungen	8
5.4 Abbauverfahren.....	8
6. Aufbereitung und Bergeverbringung	9
7.1 Schutzbedürftige Anlagen über Tage	9
7.1.1 Anlagen des öffentlichen Verkehrs	9
7.1.1.1 Straßen	9
7.1.1.2 Bahnanlagen	9
7.1.1.3 Schifffahrtsstraßen einschließlich der zugehörigen Anlagen	9
7.1.1.4 Flugverkehrsanlagen	9
7.1.1.5 Anlagen für die Datenübertragung.....	9
7.1.2 Anlagen der Wasserwirtschaft, Vorfluterhaltung sowie des Hochwasserschutzes	9
7.1.2.1 Still- und Fließgewässer	10
7.1.2.2 Wassergewinnungsanlagen.....	10
7.1.2.3 Dämme, Deiche und Spundwände	10
7.1.2.4 Pumpwerke.....	10
7.1.3 Anlagen der öffentlichen Versorgung und Entsorgung	10
7.1.3.1 Versorgungs- und Entsorgungsleitungen	10

7.1.3.2 Kläranlagen und Trinkwasserbrunnen	11
7.1.3.5 Deponien.....	11
7.1.4 Sonstige schutzbedürftige Anlagen über Tage	11
7.1.4.1 Industrieanlagen	11
7.1.4.2 Rohrleitungen, insbesondere solche zum Befördern umweltgefährdender Stoffe	11
7.1.4.3 Militärische Anlagen.....	11
7.1.4.4 Baudenkmäler.....	11
7.1.4.5 Bauliche Anlagen gemäß § 125 BBergG.....	11
7.2 Schutzbedürftige Anlagen unter Tage	12
8. Anlagenverzeichnis:.....	13

1. Daten

Name des Gewinnungsbetriebes:	Bergwerk Prosper-Haniel
Lage des Betriebes:	Kapitel 2
Name des Unternehmens:	RAG Aktiengesellschaft Deutsche Steinkohle AG Im Welterbe 1, 45141 Essen
Gewonnene Bodenschätze:	Steinkohle (Kapitel 3.2)
Sonstige angetroffene Bodenschätze:	Erdgas (Kapitel 3.2.2) Blei / Zink / Eisenstein / Sole (Kapitel 3.3)
Bergtechnische Besonderheiten:	Förderberg zur Tagesoberfläche
Sicherheitstechnische Besonderheiten:	keine
Verwendungszweck der gewonnenen Bodenschätze:	Kraftwerksfeuerung und Einsatz in der Kokerei
Beschreibung der technischen Betriebsverhältnisse:	Kapitel 4 und 5
Beschreibung der wirtschaftlichen Betriebsverhältnisse:	Kapitel 4
Datum der Inbetriebnahme des Gewinnungsbetriebes:	1863 (Prosper I)
Datum der Einstellung des Gewinnungsbetriebes:	21.12.2018
Gründe für die Einstellung:	Umsetzung der zwischen dem Bund, den Revierländern und der RAG AG am 14.08.2007 abgeschlossenen Rahmenvereinbarung „Sozialverträgliche Beendigung des subventionierten Steinkohlenbergbaus in Deutschland“ und der Vorgaben des Steinkohlefinanzierungsgesetzes vom 28.12.2007.
Beschreibung der Lagerstätte:	Kapitel 3
Verzeichnis der Vorräte an Bodenschätzen:	Kapitel 4.4
Darstellung der Aufbereitungsanlage:	Kapitel 6
Darstellung der Verkehrslage:	Anlagen C1

2. Überblick über die Bergwerksanlage

Im Jahre 1974 wurden von der Ruhrkohle AG die Bergwerke Prosper und Jacobi – Franz Haniel zum Verbundbergwerk Prosper-Haniel zusammengefasst. Das Grubenfeld des Bergwerks Prosper-Haniel befindet sich in den Regierungsbezirken Münster und Düsseldorf. Der dem Bergwerk Prosper-Haniel zugeordnete Lagerstättenbereich beträgt ca. 151 km². Er liegt im Gebiet der Städte Hünxe, Bottrop, Dinslaken, Oberhausen, Gladbeck. Das derzeitige Betriebsfeld (Anlage C1) umfasst eine Größe von ca. 90 km². Es grenzt im Norden an den ehemaligen Planungsraum Schermbeck, im Osten an die stillgelegten Bergwerke Scholven, Rheinbaben, Matthias Stinnes und König Wilhelm und im Südwesten und Westen an die stillgelegten Bergwerke Lohberg-Osterfeld und Jacobi.

3. Lagerstätte

Die Anlage C2 beschreibt in einem generalisierten Schnitt den Aufbau der Lagerstätte.

3.1 Geologie des Deckgebirges

Das Bergwerk Prosper-Haniel liegt am Nordrand des rechtsrheinischen Schiefergebirges und bildet zusammen mit dem Ruhrgebiet den südlichen Teil der subvariszischen Vortiefe (subvariszische Saumtiefe). Nach der variszischen Orogenese (s. Kapitel 3.2) wurde das Gebiet in der Zeit des Perm vom Zechsteinmeer überflutet. Überlagert werden die Zechsteine von Buntsandsteinen aus dem Trias. Mit beginnender Transgression der Oberen Kreidezeit erfolgten viele Ablagerungen von Sanden, Kalksteinen und Mergeln. Dabei bilden vor allem der Emscher-Mergel und der Emscher-Grünsandstein die mächtigsten Schichten des Deckgebirges aus. Mit dem Ende der Kreidezeit kam es zu einer Faltung der Schichten, welche rechtwinklig zum Streichen der Oberkarbon-Schichten erfolgte und mehrere tektonische Störungen zur Folge hatte, die auch die Geologie der Karbonschichten beeinflussten. Die Mächtigkeit des Deckgebirges schwankt, je nach Lage der Schachanlage, von ca. 260 m bis ca. 550 m. Das Einfallen des Deckgebirges beträgt ca. 5gon nach Norden.

3.2. Geologie des Karbons

Das Ruhrkarbon ist vor allem durch seine Vielzahl an Flözen charakterisiert. Die Mächtigkeit des Karbons beträgt ca. 3 km. Hierin sind die Schichten des Oberkarbons Namur C bis Westfal C abgelagert. Die Flözmächtigkeit liegt dabei zwischen wenigen Zentimetern und mehreren Metern. Neben den ausgebildeten Flözen sind die sedimentären Ablagerungen geprägt durch Schiefertone, Sandsteine und Konglomerate. Das Ruhrkarbon wurde in der Zeit der variszischen Orogenese aufgefaltet und ist heute durch Faltungen und

tektonische Störungen geprägt. Die Verwurfsmaße dieser Störungen schwanken vom Dezimeterbereich bis hin zu mehreren hundert Metern.

Der Lagerstättenteil des Bergwerks Prosper-Haniel umfasst von Norden nach Süden den Dorstener Hauptsattel, die Lippe Hauptmulde, den Vestischen Hauptsattel und die Emscher Hauptmulde. Die großtektonischen Störungen sind von West nach Ost betrachtet der Franz-Haniel-Sprung, der Krudenburg-Sprung und der Kölner-Bergwerksverein-Sprung. Im mittleren Lagerstättenteil verläuft das Rentforter Blatt diagonal durch die Lagerstätte.

3.2.1 Grubenwasser

Dem Grubengebäude laufen ca. 1,8 Mio. m³/a Wasser zu. Diese geogenen Wässer werden zusammen mit den Betriebswässern von der Hauptwasserhaltung auf der 6.Sohle am Schacht Haniel 2 über Rohrleitungen zu Tage gefördert und über den Jacobi-Kanal in die Emscher eingeleitet.

3.2.2 Erdgas / Methangas

Im Lagerstättenbereich des Bergwerks Prosper-Haniel gibt es mehrere Bergbauberechtigungen für den Bodenschatz „Erdgas“ (Prosper Gas, Haniel Gas, Jupiter, Anlagen C2.1).

Die Methangasführung in den einzelnen Baufeldern und Flözen des Bergwerks Prosper-Haniel ist unterschiedlich ausgeprägt. Folgende Flöze wurden in den letzten Jahren abgebaut:

Baufeld	Flöz	Desorbierbarer Gasinhalt
Prosper Nord	Zollverein 1/2	5-12 m ³ /t
Haniel Ost	H	2-5 m ³ /t
Haniel West	G2/F	3-8 m ³ /t

3.3 Sonstige Bodenschätze

Im Jahr 1942 wurde mit der Ausrichtung für die Blei- und Zinkgewinnung auf der 6.Sohle (636 m) im Bereich Prosper I / II begonnen. Nach zwei Jahren wurde die Ausrichtung eingestellt, da sich der Erzgang als unbauwürdig erwies.

Für die Bodenschätze Eisenstein, Blei und Sole wurden Bergbauberechtigungen erteilt (Anlage C2.1).

4. Bergbauhistorie

4.1 Bergbauaktivitäten und Bergwerksunternehmen

Der Bergbau in Bottrop ist geprägt durch die verschiedenen Bergwerke der 1968 gegründeten Ruhrkohle AG und deren Zusammenlegungen, die am 01.04.1974 mit der Gründung des Bergwerkes Prosper-Haniel endete. Es handelt sich heute um die Schachtanlagen Prosper II, Franz Haniel, Prosper V Schacht 10, Prosper IV Schacht 9, sowie den Wetterschacht Hünxe. Eine detaillierte Chronik der Entwicklung des Risswerkes dieser einzelnen Bergwerke ist in der Anlage C3.1 enthalten.

4.2 Berechtsamsverhältnisse

Die zugeordneten Bergbauberechtigungen für den Bodenschatz „Steinkohle“ ist der Anlage C3.2 zu entnehmen.

Im Einzelnen sind es:

Bottrop 2, Bottrop 3, Bottrop 4, Brabeck, Dorsten, Eigen, Franz Haniel, Franz Haniel Forts., Hiesfeld 41, Hiesfeld 49b, Hiesfeld 51, Hiesfeld XXVI, Holthausen, Jacobi 1, Kirchhellen, Lippermulde I, Neu Oberhausen, Neu Oberhausen V, Neu Oberhausen V Forts., Nordlicht Ost, Nordlicht West 1, Nordlicht West 2, Nordlicht West 3, Rentfort, Rheinbaben 2, Rotbach

4.3 Kennzahlen / Fördermengen

Die Kennzahlen und Fördermengen des Bergwerks von 2001 bis 2018 sind der Anlage C3.3 zu entnehmen.

4.4 Kohlenvorrat

Die Berechnung des Kohlenvorrats zum Stand 31.12.2017 ist der Anlage C3.4 zu entnehmen.

5. Grubengebäude

5.1 Baufelder

Die Lage der Baufelder ist in der Anlage C1 dargestellt.

5.2 Grubengebäude

Das zum Zeitpunkt der Beantragung offene Grubengebäude zeigt die Anlage C4.1.

5.3 Tagesöffnungen

Betriebene Schachtstandorte sind die Schachtanlagen:

1. Prosper V Schacht 10 in Bottrop mit dem Seilfahrtstandort, dem Materiallagerplatz, der Sortieranlage, der zentralen Kälteanlage und der Direktion/Verwaltung.
2. Prosper IV Schacht 9 in Bottrop mit dem Seilfahrtstandort, dem Grubenlüfter, der Kälteanlage, der Gasabsaugung u. Tg. und der Blockheizkraftwerke
3. Prosper II in Bottrop mit dem übertägigen Ansatz des Förderberges, der Aufbereitung, dem Versand und der Ausbildung
4. Franz Haniel in Bottrop mit den Schächten Franz Haniel 1 und 2 mit der Bergförderung, der Bergehalde, den Werkstätten, der zentralen Materialwirtschaft und der Grubenwehr
5. Lohberg Schacht Hünxe in Hünxe mit dem Grubenlüfter

Eine Übersicht aller Schächte enthalten die Anlagen C4.2-1, C4.2-2, C4.2-3, C4.2-4.

5.4 Abbauverfahren

Die Gewinnung erfolgte im Strebbau mit schälender und schneidender Gewinnung.

6. Aufbereitung und Bergeverbringung

Die Aufbereitungsanlage am Standort Prosper II wird in der Anlage C5.1 beschrieben.

Der Aufbereitungsstammbaum ist in der Anlage C5.2 beschrieben.

7. Bergbaubedingte Auswirkungen auf Schutzgüter

7.1 Schutzbedürftige Anlagen über Tage

7.1.1 Anlagen des öffentlichen Verkehrs

7.1.1.1 Straßen

Autobahnen (A 2, A 3 und A 31) liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs. Die Landesstraßen Bottroper Straße (L 623), Berger-/Dinslakener Straße (L 462), Franzosen-/Wilhelmstraße (L 397) und Alter Postweg (L 621), die Kreisstraßen Hegestraße / Vossundern / Zur Grafenmühle (K 11) sowie teilweise das städtische Straßen- und Wegenetz liegen oder lagen im Bereich bergbaulicher Einwirkungen. Der Landesbetrieb Straßenbau NRW, der RVR und die zuständigen Kommunen wurden regelmäßig über zu erwartende bergbauliche Einwirkungen und den Einwirkungsbereich unterrichtet.

7.1.1.2 Bahnanlagen

- nicht betroffen

7.1.1.3 Schifffahrtsstraßen einschließlich der zugehörigen Anlagen

- nicht betroffen

7.1.1.4 Flugverkehrsanlagen

Der Verkehrslandeplatz Schwarze Heide unterlag in der Vergangenheit bergbaulichen Einwirkungen, die abgeklungen sind.

7.1.1.5 Anlagen für die Datenübertragung

Die Deutsche Telekom betreibt ein Datenübertragungsnetz, welches in weiten Teilen bergbaulichen Einwirkungen unterliegt. Sie wurde regelmäßig über zu erwartende bergbauliche Einwirkungen und den Einwirkungsbereich unterrichtet.

7.1.2 Anlagen der Wasserwirtschaft und Vorfluterhaltung sowie des Hochwasserschutzes

7.1.2.1 Still- und Fließgewässer

Die Wasserverbände (Emschergenossenschaft und Lippeverband) und der RVR wurden regelmäßig über die geplanten Abbauvorhaben informiert. Zur Ausbildung von Senkungsseen kam es am Schwarzbach, Elsbach sowie am Schwarzen Siepen. Des Weiteren unterliegen der Heidesee, der Heidhofsee, die Nebenläufe des Gartroper Mühlenbaches und die Boye mit ihren Quellarmen bergbaulichen Einwirkungen. Im jährlichen Wasserwirtschaftsbericht werden die Auswirkungen des geplanten und getätigten Abbaus dargestellt und gegensteuernde Maßnahmen festgelegt.

7.1.2.2 Wassergewinnungsanlagen

Die Wassergewinnungsanlage Holsterhausen liegt außerhalb des Einwirkungsbereichs.

7.1.2.3 Dämme, Deiche und Spundwände

Der Heidesee besitzt zwei wesentliche Dammlagen (West- und Nordufer). Diese sind im Bereich vorhandener Unstetigkeiten mit tief eingebundenen Spundwänden über mehrere 100 m gesichert. Die Resteinwirkungen aus getätigtem Abbau führen nur noch zu geringen Veränderungen am Heidesee und seiner Wasserspiegellage.

7.1.2.4 Pumpwerke

Im Einwirkungsbereich des Bergwerks Prosper-Haniel sind mehrere Pumpwerke (Schmutzwasser, Vorflut, Drainage) vorhanden. Sie unterliegen bergbaulichen Einwirkungen. Mit den zuständigen Betreibern wurden in regelmäßigen Abständen Gespräche über bergbauliche Einwirkungen geführt.

7.1.3 Anlagen der öffentlichen Versorgung und Entsorgung

7.1.3.1 Versorgungs- und Entsorgungsleitungen

RWW–Fernwasserleitung, ELE/EVNG Stromverteilnetz (Erd- und Freileitungen), ELE/EVNG-Gasverteilnetz (Nieder- und Mitteldruck), Städtisches Kanalnetz, Wasserleitungen der Gelsenwasser Energienetze GmbH, Gasleitungen der Thyssengas GmbH.

Die betroffenen Betreiber wurden von der RAG regelmäßig über zu erwartende bergbauliche Einwirkungen und den Einwirkungsbereich unterrichtet.

7.1.3.2 Kläranlagen und Trinkwasserbrunnen

Die Betreiber von Kleinkläranlagen und Trinkwasserbrunnen wurden regelmäßig schriftlich über zu erwartende bergbauliche Einwirkungen unterrichtet.

7.1.3.5 Deponien

Die Auswirkungen auf die Halde Töttelberg wurden im Monitoring zum Rahmenbetriebsplan des Bergwerks Prosper-Haniel im Rahmen des Altlastenberichts betrachtet.

7.1.4 Sonstige schutzbedürftige Anlagen über Tage

7.1.4.1 Industrieanlagen

Die Auskiesung Töttelberg liegt im Bereich bergbaulicher Einwirkungen.

7.1.4.2 Rohrleitungen, insbesondere solche zum Befördern umweltgefährdender Stoffe

Die Mineralölföhrnleitung der Nord–West Ölleitung GmbH unterlag bergbaulichen Einwirkungen. Es fanden regelmäßige Besprechungen mit dem Betreiber, Gutachtern und der Bergbehörde über Messergebnisse, bergbauliche Einwirkungen und Maßnahmen statt.

Die Propylenleitung FG 38 der Westgas GmbH unterlag bergbaulichen Einwirkungen. Es fanden regelmäßige Besprechungen mit dem Betreiber, Gutachtern und der Bergbehörde über Messergebnisse, bergbauliche Einwirkungen und Maßnahmen statt.

7.1.4.3 Militärische Anlagen

Die ehemalige Standortschießanlage der Bundeswehr im Bereich Aschenbruch in der Kirchheller-Heide ist nicht mehr in Betrieb.

7.1.4.4 Baudenkmäler

Die Untere Denkmalbehörde der Stadt Bottrop wurde regelmäßig über zu erwartende bergbauliche Einwirkungen auf Baudenkmäler unterrichtet.

7.1.4.5 Bauliche Anlagen gemäß § 125 BBergG

Die Unterlagen gem. §125 BBergG wurden der zuständigen Bergbehörde jährlich eingereicht. In diesen Unterlagen sind die baulichen Anlagen enthalten.

Nach Einstellung des Abbaus werden die Gespräche im Zuge der Bergschadensregulierung objektweise nach Bedarf fortgeführt oder beendet.

7.2 Schutzbedürftige Anlagen unter Tage

1. Förderberg Prosper-Haniel von der 5. Sohle bis zur Tagesoberfläche
- wurde im IV. Quartal 2018 außer Betrieb genommen

2. Hauptwasserhaltung 6. Sohle am Schacht Franz Haniel 2
- wird im IV. Quartal 2019 vor Verfüllung der Schächte Haniel 1 und 2 außer Betrieb genommen.

3. Sprengstoffraum 3. Sohle an den Schächten Franz Haniel 1/2
- wird im IV. Quartal 2019 vor Verfüllung der Schächte Haniel 1 und 2 außer Betrieb genommen.

Die schutzbedürftigen Anlagen unter Tage unterliegen keinen Einwirkungen aus den Abbaubetrieben.

8. Anlagenverzeichnis:

- Anlage C1 Lage des Bergwerks und Lage der Baufelder
- Anlage C2 Lagerstättengrundriss und Schnitte durch die Lagerstätte nach W-O und N-S
- Anlage C2.1 Überdeckende Bergbauberechtigungen
- Anlage C3.1 Chronologische Übersicht der Bergwerksstandorte
- Anlage C3.2 Übersicht der Steinkohle - Berechtsame
- Anlage C3.3 Kennzahlen und Fördermengen
- Anlage C3.4 Kohlenvorrat
- Anlage C4.1 Offenes Grubengebäude 01.09.2018 / Übersicht der Sohlen
- Anlage C4.2-1 bis C4.2-4 Beschreibung der Tagesschächte
- Anlage C5.1 Beschreibung der Aufbereitungsanlage
- Anlage C5.2 Stammbaum der Aufbereitungsanlage