

blueorange Development West GmbH
Sentmaringer Weg 21
48151 Münster

Wilhelminenstraße 165 - 167

45881 Gelsenkirchen

Telefon 0209 947 06-0

Telefax 0209 947 06-10

E-Mail: info@arcccon-ing.de

www.arcccon-ing.de

Amtsgericht Gelsenkirchen, HRB 2853

Geschäftsführer: Jochen Bosenick

Michael Grösbrink

Prokurist: Dr. Henning Wolf

NATIONAL-BANK Essen

IBAN: DE90 3602 0030 0001 0130 41

SWIFT: NBAGDE3E

Vorhaben	Ansprechpartner	Durchwahl	Mobiltelefon	Datum
BO220901	Dipl.-Ing. Michael Grösbrink	0209 / 94 70 6-12	0178 / 77 77 531	19.12.2022
B01/DS	Dr.-Ing. Hamid Amrollahi	0209 / 94 70 6-289	01522 / 25 23 568	

**Bauvorhaben: Bebauungsplan Nr. 1009,
„Wilhelm-Leithe-Weg Süd“,
Bochum-Wattenscheid**

Montantechnische Beratung und Beurteilung

- Gutachten -

bestehend aus:

19 Seiten und

5 Anlagen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorgang / Aufgabenstellung	4
2. Verwendete Unterlagen	5
3. Örtliche Randbedingungen / Bauvorhaben	6
3.1 Lage / Topographie	6
3.2 Bauvorhaben	7
4. Geologie	7
4.1 Allgemeine Geologie	7
4.2 Steinkohlengebirge / Tektonik	8
5. Grundlagen	9
5.1 Formen des Bergbaus	9
5.2 Kartographische Dokumentation (Risswerk)	9
5.3 Tagesnaher Bergbau	10
6. Bergbauliche Stellungnahmen	10
6.1 Antwortschreiben der Bezirksregierung Arnsberg vom 28.11.2019	11
6.2 Antwortschreiben der thyssenkrupp Steel Europe AG vom 13.01.2020	11
7. Ergebnisse der Grubenbildeinsichtnahme vom 29.03.2022	12
7.1 Lagerstättenverhältnisse	12
7.2 Kartierter Bergbau	13
7.3 Unkartierter tagesnaher Bergbau	13
7.3.1 „Uraltbergbau“	13
7.3.2 „Wilder“ / „Widerrechtlicher“ Bergbau	14
7.4 Tagesöffnungen des Bergbaus / Sonstiges	14
8. Ausgasung	14
8.1 Grundlagen	14
8.2 Methanaustritte im Untersuchungsbereich	15
9. Höhenveränderungen	15
10. Gefährdungsbeurteilung	16

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1.1 Übersichtslageplan, Maßstab 1:10.000
- Anlage 1.2 Detallageplan, Maßstab 1:2.000
- Anlage 2 Bergbauliche Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 28.11.2019
- Anlage 3 Bergbauliche Stellungnahme der thyssenkrupp Steel Europe AG vom 13.01.2020
- Anlage 4 Niederschrift zur Grubenbildeinsichtnahme vom 29.03.2022

1. Vorgang / Aufgabenstellung

Die Stadt Bochum beabsichtigt die Fläche „Wilhelm-Leithe-Weg Süd“ als ein Teil der Baulandentwicklung „Neues Bahnquartier Wattenscheid“ zu erschließen und anschließend zu bebauen.

Die Planung dieses Bauvorhabens mit der Bebauungsplan Nr. 1009 erfolgt durch die blueorange Development West GmbH, Münster.

Die arcon Ingenieurgesellschaft mbH, Gelsenkirchen, wurde in diesem Zusammenhang von der blueorange Development West GmbH beauftragt, für das geplante Bauvorhaben eine montantechnische Beratung vorzunehmen.

Die arcon Ingenieurgesellschaft sollte im Rahmen der montantechnischen Beratung die tagesnahe, bergbauliche Situation im Grundstücksbereich auf Basis der Ergebnisse einer Grubenbildeinsichtnahme im Hinblick auf die geplante Bebauung untersuchen.

Auf Grundlage der eingesehenen bergbaulichen Unterlagen sollte dann eine Beurteilung der Dauerstandsicherheit der Tagesoberfläche gegen ungünstige Einwirkungen aus möglichem tagesnahem Bergbau erfolgen und Angaben zu ggf. erforderlichen, weitergehenden Maßnahmen im Hinblick auf die geplante Entwicklung gemacht werden.

Daraufhin wurden am 29.03.2022 die maßgeblichen bergbaulichen Unterlagen zum Untersuchungsbereich von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW, Dortmund, im Rahmen einer Grubenbildeinsichtnahme durch die arcon Ingenieurgesellschaft eingesehen.

Des Weiteren wurden seitens des Auftraggebers bergbauliche Stellungnahmen der Bezirksregierung Arnsberg und Grubenfeldeigentümerin (hier: thyssenkrupp Steel Europe AG) zum Untersuchungsbereich der arcon Ingenieurgesellschaft zur Verfügung gestellt.

Die Beurteilung des möglichen Einflusses des Bergbaus auf das Bauvorhaben auf Basis der eingesehenen Unterlagen sowie die Angaben zu erforderlichen, weitergehenden Maßnahmen aus montantechnischer Sicht sind Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

2. Verwendete Unterlagen

Für die Erstellung dieses Gutachtens wurden u. a. folgende Unterlagen berücksichtigt / verwendet:

- [U1] Dr.-Ing. F. Hollmann, Ing. (grad.) R. Nürnberg, 1972, „Der tagesnahe Bergbau als technisches Problem bei der Durchführung von Baumaßnahmen im Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlengebiet“.
- [U2] Landesoberbergamt NW, 1991, „Besondere Hinweise beim Vorhandensein verlassener Tagesöffnungen“.
- [U3] Huske, Joachim, 2006, „Die Steinkohlenzechen im Ruhrrevier - Daten und Fakten von den Anfängen bis 2005“.
- [U4] Prof. Dr. Dr.-Ing. H. Kratzsch, 5. Auflage, 2008, „Bergschadenkunde“.
- [U5] Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld 1988, Geologische Karte von NRW, Maßstab 1:50.000, Karte der Quartär-Mächtigkeit, Blatt 4508, Essen.
- [U6] Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld 1988, Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen, Maßstab 1:25.000, Strukturkarte, Blatt 4508, Essen.
- [U7] Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld 1988, Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen, Geologische Schnitte, Blatt 4508, Essen.
- [U8] Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW, 2007 „Leitfaden für das Verwahren von Tagesschächten“.
- [U9] Dr. H. Fiebig, P. Michelau, 1980, „Gesamtschichtenschnitt (overall-section) des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlengebietes“.
- [U10] AK 4.6, DGGT Empfehlung „Geotechnisch-markscheiderische Untersuchung, Bewertung und Sanierung von altbergbaulichen Anlagen“, 2017.

- [U11] AK 4.6, DGGT Empfehlung „Wasserführende Stollen Erkundung - Bewertung - Sanierung“, 2017.
- [U12] Gutachterliche Stellungnahme zu den Themen „Einwirkungsrelevanz des Altbergbaus, Bemessung von Einwirkungs- und Gefährdungsbereichen und Einfluss von Grubenwasserstandsänderungen“, 2019 Klostermann/ Alber/ Placzek/ Sroka.
- [U13] Bergbauliche Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 6, Bergbau und Energie in NRW, vom 28.11.2019, AZ: 65.74.2-2019-3000.
- [U14] Bergbauliche Stellungnahme der thyssenkrupp Steel Europe AG vom 13.01.2020.
- [U15] Bezirksregierung Arnsberg, Abt. Bergbau und Energie in NRW, Faltblatt „Ausgasungsprognose (CH₄) für die Stadtgebiete Dortmund und Bochum“.
- [U16] Erläuterungen zur Karte der potentiellen Gefährdungsbereiche im Stadtgebiet Bochum, Prof. F. Hollmann, 2005.
- [U17] TerraMotion, 2018, „Germany Relative Deformation Map acquired between March 2016 - March 2018“.
- [U18] Bezirksregierung Köln, Abteilung Geobasis NRW, 2018, „Bodenbewegungsgebiete im Ruhrgebiet: Messzeitraum 2010-2018“.

3. Örtliche Randbedingungen / Bauvorhaben

3.1 Lage / Topographie

Das Grundstück befindet sich westlich des Stadtzentrums von Bochum, nahe der Stadtgrenze zu Essen, im Stadtteil Wattenscheid. Nach den amtlichen Verzeichnissen liegt der Untersuchungsbereich in der Gemarkung Westenfeld, Flur 3, Flurstücke 29, 143, 148, 149, 304 und 396.

Das Grundstück befindet sich in einer horizontalen Entfernung von ungefähr 300 m südlich vom Bahnhof Wattenscheid und zählt als der südliche Teil des Projektes „Neues Bahnquartier Wattenscheid“ (vgl. Anlage 1.1).

Wie den Lageplänen der Anlagen 1.1 und 1.2 zu entnehmen ist, wird das Grundstück durch die „Isenbrockstraße“ im Westen und die „Ridderstraße“ im Osten begrenzt. Im Norden und Süden wird das Grundstück jeweils durch die wohnbebauten Grundstücke an der Straße „Wilhelm-Leithe-Weg“ und „Jung-Stilling-Straße“ begrenzt. Das Grundstück weist eine Gesamtfläche von ungefähr 78.000 m² auf.

In der Anlage 1.2 sind die Höhen des Geländes im Umfeld des Grundstückes nach Angaben der Deutschen Grundkarte im Maßstab 1:5.000 (DK5) mit rotfarbigen Umrandungen markiert. Somit fällt die Geländeoberfläche im Umfeld des Untersuchungsbereiches nach Osten bzw. Nordosten ein.

3.2 Bauvorhaben

Nach den erhaltenen Informationen soll der Bebauungsplan Nr. 1009 für die in Privateigentum stehende, zurzeit landwirtschaftliche genutzte Fläche, aufgestellt werden. Es ist ein neues Wohngebiet mit ca. 250 bis 300 Wohneinheiten in unterschiedlichen Wohnformen (z. B. Ein- und Mehrfamilienhäuser, Apartmenthäuser) geplant.

Weitere Angaben zum geplanten Bauvorhaben liegen derzeit der arcon Ingenieurgesellschaft nicht vor.

4. Geologie

4.1 Allgemeine Geologie

Nach Angaben in den geologischen Karten von Nordrhein-Westfalen, Blatt-Nr. 4508 „Essen“ [U5] bis [U7], liegt die Untersuchungsfläche im Bereich des oberflächennahen Ruhrkarbons, das dem oberkarbonischen Steinkohlebecken Deutschlands zuzuordnen ist.

Nach Angaben in den geologischen Karten stehen im ungestörten Zustand ab der Geländeoberfläche zunächst quartäre Ablagerungen in Form von tonigen, schwach feinsandigen Schluffen an. Es handelt sich hierbei um Windablagerungen (jüngerer Löß) der Weichselkaltzeit, die z. T. solifluidal umgelagert sind. Die quartären Böden sind im Untersuchungsbereich mit einer Mächtigkeit von durchschnittlich ungefähr 5 m angegeben [U5].

Unterhalb der quartären Böden folgen die Ablagerungen der Oberkreide (Mergel). Es handelt sich hier um „Essener Grünsand“ bis „Soester Grünsand“ in Form von glaukonitischen Fein- bis Mittelsanden und hellgrauem Kalkmergelstein. Der Mergel besitzt nach den vorliegenden geologischen Kartenwerken im Untersuchungsbereich eine Mächtigkeit von durchschnittlich rund 20 m. Die Mächtigkeit des Mergelhorizontes nimmt nach Norden allmählich zu.

Das darunter anstehende Grundgebirge wird nach Angaben in den geologischen Karten von karbonischem Festgestein in Form von Ton-, Schluff- und Sandstein gebildet. Die karbonischen Festgesteine stehen in Wechsellagerung an und sind in unregelmäßigen Teufen von eingelagerten Steinkohleflözen mit unterschiedlichen Mächtigkeiten durchzogen.

Das Karbon ist im Untersuchungsbereich dem „Westfal A“, den „Mittleren und Unteren Bochumer Schichten“ des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlengebietes zuzuordnen [U9]. Die Festgesteine des Karbons stehen im Untersuchungsbereich bis in größere Teufen an.

4.2 Steinkohlengebirge / Tektonik

Nach Angaben in den vorliegenden geologischen Kartenwerken verläuft im südlichen Grundstücksbereich die Achse des „Sevinghauser Sattel“ von West nach Ost. Des Weiteren verläuft demnach im nördlichen Umfeld des Grundstückes die Achse der „Westenfelder Mulde“ von West nach Ost (vgl. Detaillageplan der Anlage 1.2).

Gemäß den geologischen Karten befinden sich im Grundstücksbereich in tages- und oberflächennahen Teufenbereichen auf der nördlichen Flanke des Sattels bzw. auf der Südflanke der Mulde, einzelne abbauwürdige Steinkohleflöze.

5. Grundlagen

5.1 Formen des Bergbaus

In der Bergschadenkunde sind die Auswirkungen auf die Tagesoberfläche durch „senkungsfähigen Bergbau“ und „tagesbruchgefährdeten Bergbau“ („tagesnaher Bergbau“) zu differenzieren.

Der „senkungsfähige Bergbau“ wird in „oberflächennahen Bergbau“ und „tiefen Bergbau“ unterteilt. Der „tiefe Bergbau“ umfasst hierbei Grubenbaue in einer Teufe von mehr als 100 m unter Festgesteinsoberkante. Der „oberflächennahe Bergbau“ umfasst die Grubenbaue zwischen rd. 100 und 30 m Teufe unter Festgesteinsoberkante. Die durch „senkungsfähigen tiefen Bergbau“ ausgelösten Bodenbewegungen sind in Form von Senkungen, Längenänderungen und Krümmungen nach dem Stand der Bergschadenkunde zeitlich beschränkt. Diese Bodenbewegungen sind nach der Einstellung der Abbautätigkeiten im Ruhrgebiet etwa nach fünf Jahren beendet [U4].

5.2 Kartographische Dokumentation (Risswerk)

Im Hinblick auf die kartographische Dokumentation (Risswerk) von bergbaulichen Abbautätigkeiten wird zwischen „kartiertem“, „unkartiertem“ und „wildem“ Abbau unterschieden.

Der kartierte Abbau beschreibt den markscheiderisch erfassten, bergbaulichen Abbau. Die Pflicht zur markscheiderischen Erfassung bergbaulicher Abbautätigkeiten in Risswerken ist erst seit dem Jahr 1865 durch die Einführung des „Allgemeinen Berggesetzes für die preußischen Staaten“ gesetzlich vorgeschrieben. Dementsprechend sind Abbaue, die vor dieser Zeit durchgeführt wurden, meist nicht in bergbaulichen Unterlagen dokumentiert bzw. kartiert und somit dem „unkartierten“ Abbau zuzuordnen. Des Weiteren ist der „wilde“ Abbau markscheiderisch nicht erfasst. „Wilde“ Abbaue sind somit „unkartierte“ Abbautätigkeiten, die insbesondere in den Nachkriegszeiten der Eigenversorgung der Bevölkerung dienten und meist von der Oberfläche bei geringer Festgesteinsüberdeckung ausgingen.

5.3 Tagesnaher Bergbau

Der „tagesbruchgefährdete Bergbau“ („tagesnaher Bergbau“) umfasst alle Tagesöffnungen und Grubenbaue in einer Tiefenlage mit einer Felsüberdeckung zwischen etwa 0 und 30 m. Im Bereich des „tagesnahen Bergbaus“ liegen z. T. nur geringe oder keine Felsüberlagerungen im Bereich ehemaliger Grubenbaue vor, so dass sich nach Beendigung der Abbautätigkeit im anstehenden Gebirge kein stabiler Zustand ausbilden kann. Es verbleiben im Festgesteinskörper Hohlräume, Verbruchzonen und / oder Auflockerungszonen. Diese Gefügeflockungen bzw. -zerrüttungen können sich bis zur Karbonoberfläche auswirken. Von dort aus können sich diese bis zur Tagesoberfläche als Tagesbruch bzw. in den Randbereichen als Setzungen und Senkungen auswirken.

Die Einwirkungen auf die Tagesoberfläche aus „tagesbruchgefährdetem Bergbau“ und „oberflächennahem Bergbau“ sind im Gegensatz zum o. g. „senkungsfähigen tiefen Bergbau“ zeitlich nicht begrenzt [U1]. Die Gründe liegen in der geringen Abbauteufe unter Geländeoberkante, der daraus resultierenden, geringen Festgesteinsüberdeckung und somit nur geringen Überlagerungsdrücken, wodurch die Grubenbaue unmittelbar nach Einstellung der bergbaulichen Tätigkeiten z. T. nicht zusammenbrechen und somit Hohlräume, Auflockerungszonen und Verbruchzonen im Untergrund verbleiben. Durch Nachbrechen bzw. Nachsacken der Felsschichten oberhalb der bergbaubedingten Inhomogenitäten können jederzeit Tagesbrüche an der Felsoberfläche und damit verbunden an der Tagesoberfläche sowie unterschiedliche Setzungen und Senkungen in den Randbereichen auftreten [U1]. Ein mögliches Schadensausmaß ist dann in Abhängigkeit von der Eintrittswahrscheinlichkeit nach [U10] zu bewerten.

6. Bergbauliche Stellungnahmen

Zur Klärung der bergbaulichen Situation im Untersuchungsbereich wurde am 25.11.2019 durch die DZ Immobilien + Treuhand GmbH, Münster, (heute: blueorange Development West GmbH) eine bergbauliche Anfrage bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW, Dortmund, gestellt.

Die Ergebnisse dieser bergbaulichen Anfragen wurden vom Auftraggeber der arcon Ingenieurgesellschaft zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst.

6.1 Antwortschreiben der Bezirksregierung Arnsberg vom 28.11.2019

Die bergbauliche Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 28.11.2019 ist der Anlage 2 zu entnehmen. Die maßgeblichen Inhalte dieser bergbaulichen Stellungnahme werden wie folgt zusammengefasst:

In den der Bezirksregierung Arnsberg vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Grundstückes kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert. Die Einwirkungen des in diesem Bereich vor Jahrzehnten umgegangenen senkungsauslösenden Bergbaus sind abgeklungen.

6.2 Antwortschreiben der thyssenkrupp Steel Europe AG vom 13.01.2020

Anschließend am 05.12.2019 wurde durch die DZ Immobilien + Treuhand GmbH eine bergbauliche Anfrage bei der thyssenkrupp Steel Europe AG, Duisburg, als Grubenfeldeigentümerin gestellt. Das Antwortschreiben hierzu vom 13.01.2020 ist der Anlage 3 zu entnehmen. Die wesentlichen Inhalte des Antwortschreibens der thyssenkrupp Steel Europe AG werden wie folgt zusammengefasst.

Der tiefe Bergbau im Grundstücksbereich wurde bereits vor 1963 endgültig eingestellt. Im Bereich des Baugrundstückes kann ein sogenannter „wilder Abbau“ bzw. „widerrechtlicher Abbau“ durch Dritte nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ob und inwieweit dieser oberflächennahe Abbau im Bereich des Grundstückes schädigend einwirken kann, ist von thyssenkrupp Steel Europe AG nicht zu beurteilen. Die thyssenkrupp Steel Europe AG empfiehlt daher eine Grubenbildeinsichtnahme bei der Bezirksregierung Arnsberg in Dortmund vorzunehmen oder ein auf diesem Spezialgebiet erfahrenes Ingenieurbüro mit der Recherche zu beauftragen.

7. Ergebnisse der Grubenbildeinsichtnahme vom 29.03.2022

Zur ergänzenden, detaillierten Klärung der bergbaulichen Situation im Bauvorhabenbereich wurden am 29.03.2022 die maßgeblichen bergbaulichen Unterlagen im Rahmen einer Grubenbildeinsichtnahme bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie in NRW, Dortmund, durch die arcon Ingenieurgesellschaft eingesehen. Die Niederschrift der Grubenbildeinsichtnahme ist der Anlage 4 zu entnehmen.

Die vorgenannten Unterlagen wurden anschließend durch die arcon Ingenieurgesellschaft ausgewertet. Die Auswertungsergebnisse werden wie folgt zusammengefasst:

7.1 Lagerstättenverhältnisse

Nach den Ergebnissen der Grubenbildeinsichtnahme weist der Mergelhorizont im südlichen und nördlichen Grundstücksbereich eine Mächtigkeit von jeweils ungefähr 15 m und 25 m auf. Demnach kann davon ausgegangen werden, dass die Karbonoberkante im südlichen und nördlichen Grundstücksbereich in Teufen von jeweils ungefähr 20 m und 30 m u. GOK liegt.

Wie bereits im Kapitel 4.2 „Steinkohlengebirge / Tektonik“ beschrieben, befinden sich im Grundstücksbereich in tages- und oberflächennahen Teufenbereichen auf der nördlichen Flanke des Sattels bzw. auf der Südflanke der Mulde, einzelne abbauwürdige Steinkohleflöze. Die projizierten Flözausbisslinien an der Karbonoberkante sind mit Einfallrichtung und -neigung nach den Ergebnissen der Grubenbildeinsichtnahme im Detaillageplan der Anlage 1.2 mit graufarbigem, gestrichelten Linien gekennzeichnet. Vom Südwesten nach Nordosten handelt es sich dabei um die Flöze „Dickebank“, „Helene“, „Präsident“ und „Wilhelm“ (vgl. Anlage 1.2).

Die vorgenannten Steinkohleflöze verlaufen im Grundstücksbereich etwa von West / Nordwest nach Ost / Südost und fallen teufenabhängig unter Winkeln von ungefähr 20°, 40° bzw. 70° gegen die Horizontale nach Norden / Nordosten ein (vgl. Anlage 1.2).

Wie dem Detaillageplan der Anlage 1.2 zu entnehmen ist, wird im südlichen Grenzbereich des Grundstückes auf der Südflanke des Sattels, die Ausbisslinie des Flözes „Dickebank“ an der Karbonoberkante vermutet. Nach Angaben in den eingesehenen bergbaulichen Unterlagen fällt hier

das Flöz unter einem Winkel von ca. 10° gegen die Horizontale nach Südosten ein (vgl. Anlage 1.2).

Die vorgenannten, abbauwürdigen Flöze, außer des Flözes „Helene“, wurden in beinahe allen eingesehenen bergbaulichen Unterlagen in tages- und oberflächennahen Teufenbereichen eindeutig dokumentiert. Das Flöz „Helene“ wurde dagegen lediglich in vereinzeltten Unterlagen erfasst.

7.2 Kartierter Bergbau

Im Untersuchungsbereich sowie im näheren Umfeld ist kein tagesnaher Bergbau (Teufe weniger als 30 m unter Karbonoberkante) dokumentiert worden.

Im direkten Grundstücksbereich sind oberflächennahe Abbaue (Teufe zwischen 30 m bis 100 m unter Karbonoberkante) in den Flözen „Dickebank“, „Präsident“ und „Wilhelm“ dokumentiert worden. Die jeweilige Oberkante dieser kartierten oberflächennahen Abbaue im obersten Niveau und die bankrechte Flözmächtigkeit hierzu (in cm) sind dem Detaillageplan der Anlage 1.2 zu entnehmen. Bei den kartierten oberflächennahen Abbauen handelt es sich um Bergbautätigkeiten der ehemaligen Zeche Centrum Morgensonne aus den 1900er Jahren. Im Flöz „Helene“ wurde im Grundstücksbereich kein oberflächennaher Bergbau dokumentiert.

Ebenso ist tiefer Steinkohlebergbau in Form von Abbauen in Niveaus mit einer Karbonüberdeckung von mehr als 100 m, sind im Bauvorhabenbereich in einzelnen Flözen grubenbildlich dokumentiert.

7.3 Unkartierter tagesnaher Bergbau

7.3.1 „Uraltbergbau“

Nach den Ergebnissen der Grubenbildeinsichtnahme wurden im Bauvorhabenbereich keine Hinweise auf einen unkartierten tagesnahen Bergbau in Form von „Uraltbergbau“ oder „Kohlengräberei“ verzeichnet. Demnach wurden im Untersuchungsbereich sowie im näheren Umfeld keine Hinweise auf nicht dokumentierten tagesnahen Bergbau, wie z. B. Schürftgruben, Fundpunkte oder Pingenzüge o. ä., verzeichnet.

Auch ergänzende historische Recherchen und Auswertung der alten Luftbilder ab den 1920er Jahren, zeigen keine bergtechnischen Auffälligkeiten oder Hinweise auf solchen unkartierten tagesnahen Bergbau.

7.3.2 „Wilder“ / „Widerrechtlicher“ Bergbau

Unkartierter tagesnaher Bergbau „von unten nach oben“ in Niveaus oberhalb der im Kapitel 7.2 beschriebenen, kartierten, oberflächennahen Bergbautätigkeiten kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Hierbei ist es möglich, dass Abbaue in Form von „wildem“ / „widerrechtlichem“ Bergbau von den Grubengebäuden der ehemaligen Zeche Centrum Morgensonne aus in anderen Zeiträumen durch „Dritte“ ausgeführt worden sein, die eine Teufe von weniger als 30 m unter Karbonoberkante aufweisen.

7.4 Tagesöffnungen des Bergbaus / Sonstiges

In den eingesehenen Unterlagen ist im einwirkungsrelevanten Untersuchungsbereich keine Tagesöffnung des Bergbaus verzeichnet.

Nach den Ergebnissen der Grubenbildeinsichtnahme ist im Untersuchungsbereich keine unterirdische Baulichkeit (z. B. ehemalige Luftschutzstollenanlage) vorhanden.

Im Umfeld des Bauvorhabens sind keine Unstetigkeitszonen kartiert.

8. Ausgasung

8.1 Grundlagen

Das Stadtgebiet Bochum liegt in einem Bereich, in dem seit Mitte des 20. Jahrhunderts Methan-(CH₄)-Zuströmungen an der Geländeoberfläche bekannt sind.

Methan bildet sich bei der Zersetzung organischer Substanzen im Rahmen der Umwandlung von Torf zu Steinkohle (Inkohlung). Während der Inkohlung wird erheblich mehr Methan gebildet als von der umgebenen Matrix absorbiert werden kann. Da die Dichte von Methan geringer ist als die

von Luft, kann es über das Kluft- und Störungssystem des Gebirges aufwärts strömen. In Abhängigkeit von mehr oder weniger durchlässigen Deckschichten und den jeweiligen Grundwasser- verhältnissen kann es sich im Klufttraum des Deckgebirges, in offenen tagesnahen Grubenbauen, Stollen- und Tunnelsystemen sowie in vergleichbaren Hohlräumen ansammeln.

Die Gasaustritte an der Geländeoberfläche sind meist diffus. Es können aber örtlich auch Methan- Luft-Gemische mit erheblichen Konzentrationen auftreten. Solche Gasgemische sind bei Methan- anteilen zwischen 4,4 und 16,5 Vol.-% explosibel. Oberhalb dieser Grenze kann es beim Eintritt in die Atmosphäre zu Abflammungen kommen. Bei der Ansammlung solcher Gemische in Bauwerken kann es zu Sicherheitsproblemen kommen.

8.2 Methanaustritte im Untersuchungsbereich

Unter Berücksichtigung bestimmter geotechnischer Randbedingungen wurde das Stadtgebiet Bochum nach [U15] und [U16] in verschiedene Gefährdungsbereiche abgegrenzt.

Gemäß [U16] sind im Bereich des geplanten Bauvorhabens kritische Methan (CH₄)-Zuströmungen „wenig wahrscheinlich“ und „Risiken praktisch vernachlässigbar“. Somit ist die Untersuchungs- fläche gemäß der vorgenannten Karte dem Bereich „1“ zuzuordnen und somit keine Anpassungs- maßnahme gegen Grubengas erforderlich.

9. Höhenveränderungen

Die durch die arcccon Ingenieurgesellschaft ausgeführte Recherche bei den ausgewerteten Daten der Radarsatelliten der „Sentinel-1“ zeigt keine auffälligen Bodenbewegungen im Untersuchungs- bereich [U17].

Des Weiteren ist nach den Ergebnissen der ausgeführten Recherche bei der Bezirksregierung Köln, Abteilung Geobasis NRW, im Umfeld des Bauvorhabens keine Höhenveränderung der Gelände- oberfläche im Messzeitraum 2010 bis 2018 ermittelt worden [U18].

Informationen bzw. Dokumentationen über aktuell festgestellte Höhenveränderungen der Geländeoberfläche im Untersuchungsbereich liegen nach der ausgeführten weiterführenden Grundermittlung nicht vor.

10. Gefährdungsbeurteilung

Aus dem Tiefenbergbau (mehr als 100 m Karbonüberdeckung) sind aufgrund des mittlerweile vergangenen Zeitraumes nach [U4] keine Einwirkungen mehr auf die Geländeoberfläche zu erwarten.

Aus dem darüber kartierten oberflächennahen Bergbau (zwischen 30 m bis 100 m Karbonüberdeckung) durch die ehemalige Zeche Centrum Morgensonne können möglicherweise nur noch geringe Senkungen oder Setzungen auf die Geländeoberfläche auftreten.

Anhand der vorbeschriebenen Untersuchungsergebnisse kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die vorgenannten Abbaue in Form von „wildem“ / „widerrechtlichem“ Bergbau bis in den tagesnahen Bereich (weniger als 30 m Karbonüberdeckung) fortgeführt wurden. Dabei ist es nicht auszuschließen, dass die Flöze „Dickebank“, „Präsident“ und „Wilhelm“ im Grundstücksbereich bis zur Karbonoberkante ausgekohlt worden sind.

Bei den hier einfallenden Steinkohleflözen „Dickebank“, „Präsident“ und „Wilhelm“ mit einem Einfallswinkel zwischen 10° und 70° gegen die Horizontale, ist nach [U1] eine Festgesteinsüberdeckung von mindestens ca. 14 bis 23 m erforderlich, um Einwirkungen aus dem möglichen „wildem“ / „widerrechtlichen“ Abbau der Flöze auf die Tagesoberfläche ausschließen zu können. Bei diesen Flözen lässt sich nach [U1] ein auf die Karbonoberfläche projizierter Bereich ableiten, in dem bergbaubedingte Tagesbrüche, Setzungen oder Senkungen grundsätzlich möglich sind. Die Breite dieses Einwirkungsbereichs ist abhängig vom jeweiligen Flözeinfallen [U1]. Der entsprechende Einwirkungsbereich zum jeweiligen Flöz ist im Detaillageplan der Anlage 1.2 als „Möglicher Einwirkungsbereich“ hellrot schraffiert dargestellt. Die möglichen Einwirkungsbereiche im Detaillageplan der Anlage 1.2 sind beim ungünstigsten Fall, d. h. Auskohlung der Flöze bis zur

Karbonoberkante berechnet und dargestellt worden. Darüber hinaus wurde die Karbonoberkante als Festgesteinsniveau angenommen.

Der vorbeschriebene mögliche „wilde“ / „widerrechtliche“ Bergbau weist nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen die erforderliche ca. 14 bis 23 m mächtige Festgesteinsüberdeckung im gesamten Grundstücksbereich nicht auf. Nach derzeitigem Kenntnisstand können ungünstige Einwirkungen aus diesem möglichen unkartierten Bergbau auf die Tagesoberfläche bzw. auf die geplante Bebauung nicht ausgeschlossen werden.

11. Hinweise für das weitere Vorgehen

Die ungünstigen Einwirkungen aus dem möglichen „wildem“ / „widerrechtlichen“ Bergbau könnten ausgeschlossen werden, wenn der Ansatz der erforderlichen Mindestüberdeckung nicht ab der Karbonoberkante, sondern bereits ab einem bestimmten Niveau im Mergelhorizont möglich wäre. Ob bzw. inwieweit der Mergelhorizont im Grundstücksbereich die dafür notwendige ausreichende Tragfähigkeit bzw. Festigkeit aufweist, kann auf Basis der derzeit vorliegenden Untersuchungsergebnisse nicht eindeutig festgestellt werden. Des Weiteren können anhand der allgemeinen Kenntnisse der arcon Ingenieurgesellschaft aus dem unmittelbaren Umfeld (Bergbauschächte Fröhliche Morgensonne in einer Entfernung von ca. 200 m westlich des Grundstückes) die Mächtigkeit und Qualität des Mergels innerhalb des hier zu betrachtenden Grundstückes sehr stark variieren.

Nach den Erfahrungswerten der arcon Ingenieurgesellschaft besitzt der hier anstehende Mergel ab einer ermittelten einaxialen Druckfestigkeit von ca. 2 N/mm² Festgesteinscharakter.

Aufgrund dessen wird seitens der arcon Ingenieurgesellschaft empfohlen, die vorgenannte erforderliche Mindestüberdeckung mit Hilfe von Bohrungen mit durchgehendem Kerngewinn (Kernbohrung) und einaxialen Druckversuchen zu überprüfen. Die möglichen Ansatzpunkte dieser Bohrungen sind in der Anlage 1.2 mit grünfarbigen Punkten dargestellt und mit KB 1 bis KB 3 bezeichnet.

Die Kernbohrungen sind nach derzeitigem Kenntnis- bzw. Bearbeitungsstand etwa bis ins Karbonniveau, entsprechend einer Teufe von ca. 30 m unter Gelände, zu planen und auszuführen.

Durch Bohrungen mit durchgehendem Kerngewinn als auch über einaxiale Druckversuche soll die Festigkeit und genaue Mächtigkeit des über dem Karbon liegenden Mergelhorizontes bestimmt werden. Sollte die über dem Karbon liegende Mergelschicht Festgesteinscharakter aufweisen, könnte diese zu der erforderlichen kompakten Festgesteinsüberdeckung einbezogen werden. Dadurch könnte die Oberkante des Festgesteins von der Karbonoberkante auf ein höheres Niveau im Mergelhorizont angepasst werden. So würde die Festgesteinsüberdeckung sich z. T. auch innerhalb des Mergelhorizontes befinden, in dem keine Flöze und Hohlräume anstehen.

Basierend auf einem neuen Festgesteinsniveau kann die Gefährdungsbeurteilung im Kapitel 10 optimiert werden, so dass Einwirkungen aus möglichen „wilden“ / „widerrechtlichen“ Abbauen auf die Geländeoberfläche im gesamten Grundstücksbereich, unabhängig von der tatsächlichen Abbau-situation, ausgeschlossen werden können.

Nach einer Abstimmung zwischen der arcccon Ingenieurgesellschaft und den Projektbeteiligten können die aus montantechnischen Gründen notwendigen Kernbohrungen ebenso für die geotechnische Planung der Bebauung, verwendet werden.

Für die o. g. erforderlichen Kernbohrungen können folgende Nettokosten der Hauptpositionen auf Basis von marktüblichen Preisen und von ähnlichen Maßnahmen überschlägig geschätzt werden.

3 Kernbohrungen etwa bis ins Karbonniveau (ca. 3 Wochen):

Pos. 1	Baustelleneinrichtung inkl. 3 Wo. Vorhaltung	10.000 €
Pos. 2	Bohrarbeiten - 3 Kernbohrungen durchschnittlich á rd. 30 m ~ 90 m	30.000 €
Pos. 3	Verfüllung der Bohrkanäle sowie weitere Nebenarbeiten	5.000 €
Summe (Netto)		45.000 €

Die vorliegende Kostenschätzung beinhaltet keine Ingenieur- und Laborleistungen.

Sollte nach den Ergebnissen der o. g. Kernbohrungen festgestellt werden, dass die erforderliche Festgesteinsüberdeckung oberhalb des möglichen „wilden“ / „widerrechtlichen“ Bergbaus nicht gegeben ist, sind ggf. weitergehende Maßnahmen (z. B. Erkundung der tatsächlichen bergbaulichen Situation mittels Vollkronendrehspülbohrungen) zu planen und auszuführen.

Das vorliegende Gutachten stellt den derzeitigen Bearbeitungsstand dar. Sollten sich Planänderungen bzw. Ergänzungen ergeben, wird um Übersendung der jeweiligen Planunterlagen im Hinblick auf einen Abgleich mit den vorgenannten Angaben und Empfehlungen gebeten.

Für Rückfragen und weitere Abstimmung steht die arcon Ingenieurgesellschaft zur Verfügung.



Dipl.-Ing. Michael Grösbrink



Dr.-Ing. Hamid Amrollahi



Verteiler: blueorange Development West GmbH, Münster
Herr Stephan Schürmann

3 x (1 x per E-Mail)

2579000

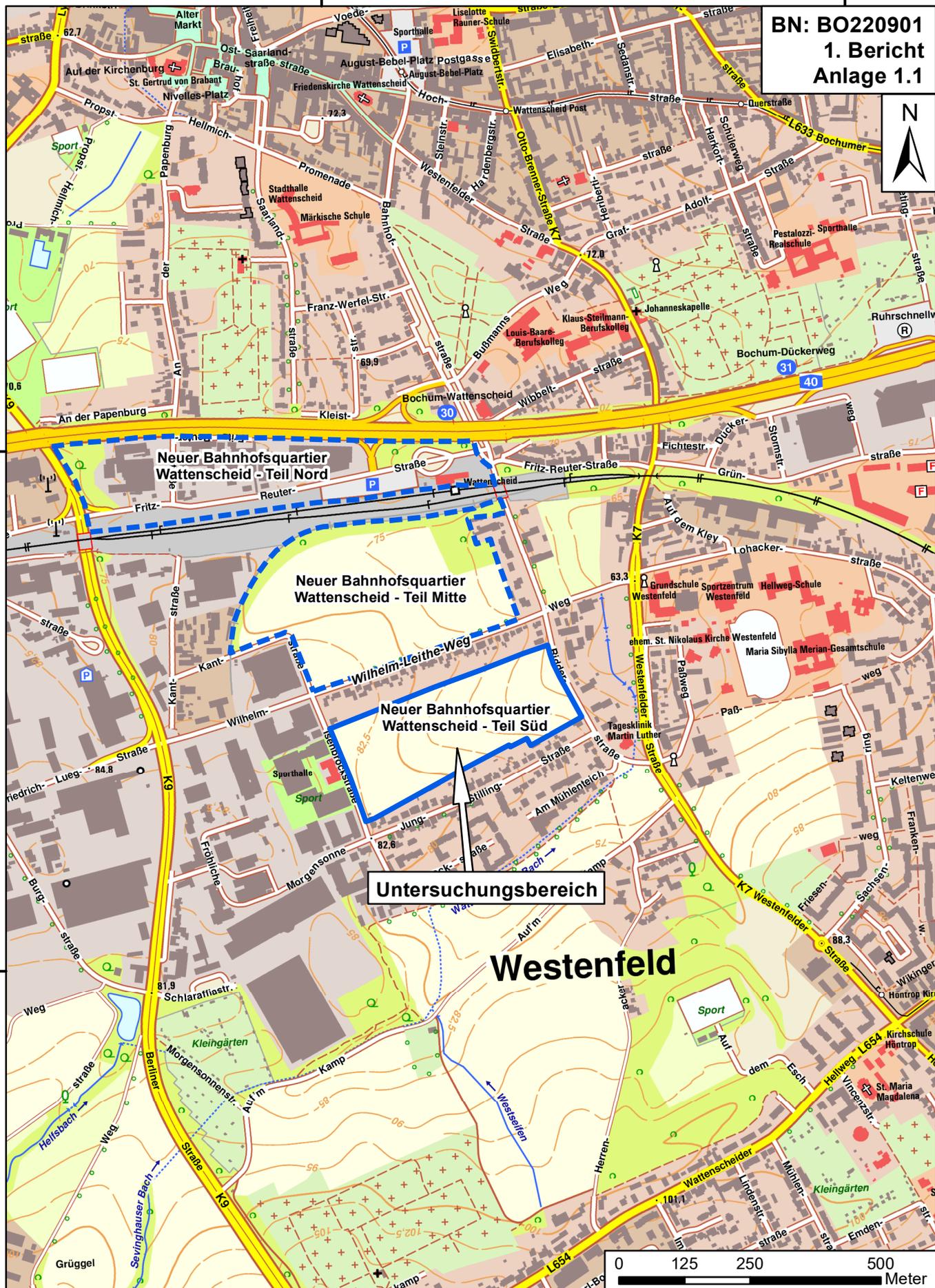
2580000

BN: BO220901
1. Bericht
Anlage 1.1



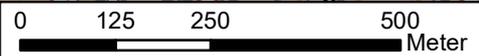
5705000

5704000



Untersuchungsbereich

Westenfeld



Auftraggeber: blueorange Development West GmbH, Münster
Bauvorhaben: Bebauungsplan Nr. 1009,
"Wilhelm-Leithe-Weg Süd",
Bochum-Wattenscheid
- Montantechnische Beratung und Beurteilung -
Übersichtlageplan

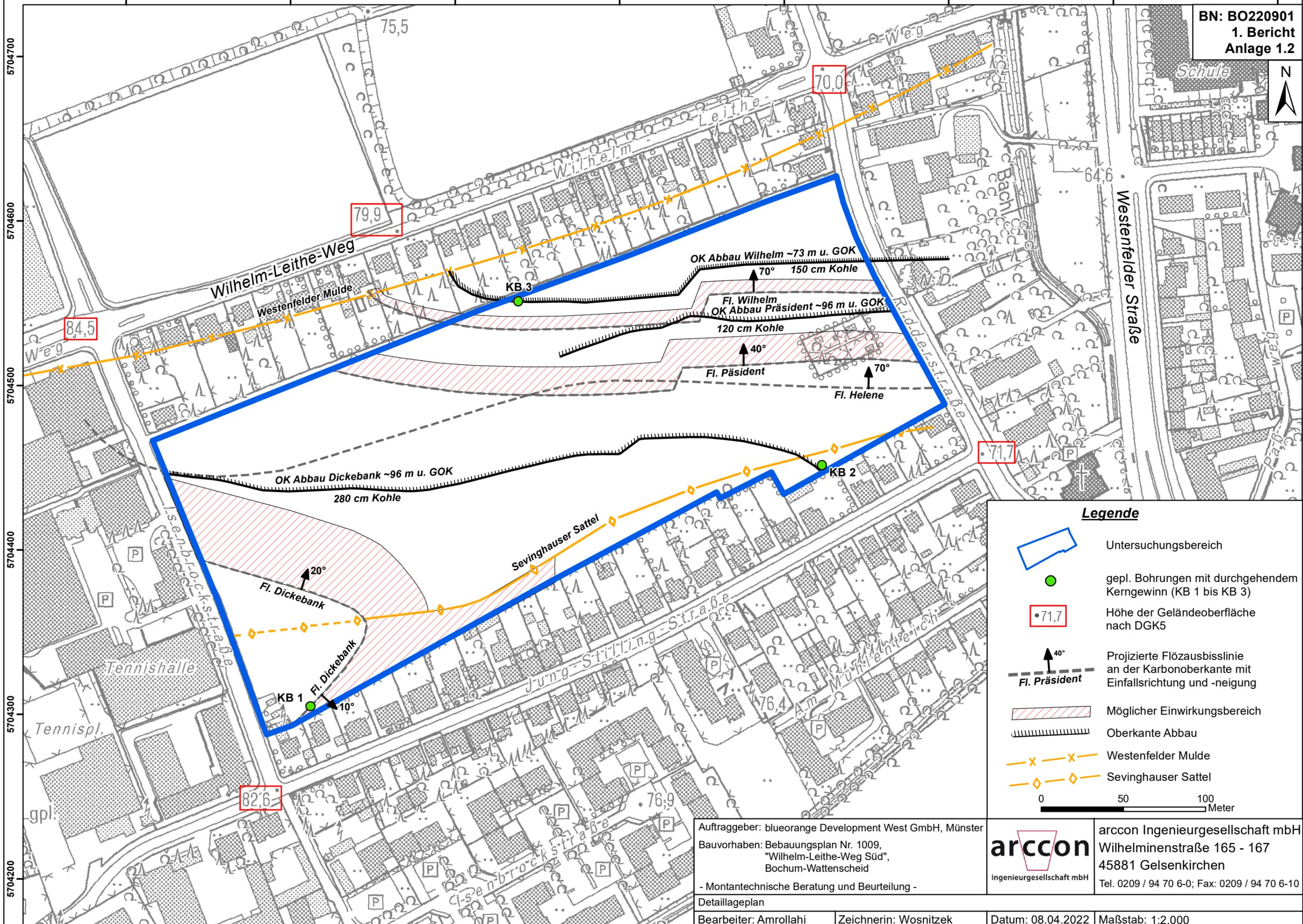


arcccon Ingenieurgesellschaft mbH
Wilhelminenstraße 165 - 167
45881 Gelsenkirchen
Tel. 0209 / 94 70 6-0; Fax: 0209 / 94 70 6-10

Bearbeiter: Amrollahi | Zeichnerin: Wosnitzek | Datum: 08.04.2022 | Maßstab: 1:10.000

2579000 2579100 2579200 2579300 2579400 2579500 2579600 2579700

BN: BO220901
1. Bericht
Anlage 1.2



Legende

- Untersuchungsbereich
- gepl. Bohrungen mit durchgehendem Kerngewinn (KB 1 bis KB 3)
- Höhe der Geländeoberfläche nach DGK5
- Projizierte Flözausbisslinie an der Karbonoberkante mit Einfallrichtung und -neigung
- Möglicher Einwirkungsbereich
- Oberkante Abbau
- Westenfelder Mulde
- Sevinghauser Sattel

0 50 100 Meter

Auftraggeber: blueorange Development West GmbH, Münster
 Bauvorhaben: Bebauungsplan Nr. 1009, "Wilhelm-Leithe-Weg Süd", Bochum-Wattenscheid
 - Montantechnische Beratung und Beurteilung -
 Detaillageplan
 Bearbeiter: Amrollahi Zeichnerin: Wosnitzek Datum: 08.04.2022 Maßstab: 1:2.000

arcon
Ingenieurgesellschaft mbH
 arcon Ingenieurgesellschaft mbH
 Wilhelminenstraße 165 - 167
 45881 Gelsenkirchen
 Tel. 0209 / 94 70 6-0; Fax: 0209 / 94 70 6-10

Bergbauliche Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 28.11.2019

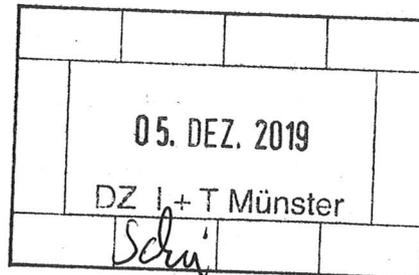
- 3 Seiten -

Auftraggeber: blueorange Development West GmbH, Münster Bauvorhaben: Bebauungsplan Nr. 1009, „Wilhelm-Leithe-Weg Süd“, Bochum-Wattenscheid - Montantechnische Beratung und Beurteilung -	 Ingenieurgesellschaft mbH	arcccon Ingenieurgesellschaft mbH Wilhelminenstraße 165 - 167 45881 Gelsenkirchen Tel. 0209 / 94 70 6-0; Fax. 0209 / 94 70 6-10	
Bergbauliche Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg vom 28.11.2019			
Bearbeiter: Amrollahi	Zeichnerin: Wosnitzek	Datum: 08.04.2022	Maßstab: ohne



Bezirksregierung Arnsberg • Postfach • 44025 Dortmund

DZ Immobilien + Treuhand GmbH
Herrn Stephan Schürmann
Sentmaringer Weg 21
48151 Münster



Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Datum: 28. November 2019
Seite 1 von 3

Aktenzeichen:
65.74.2-2019-3000
bei Antwort bitte angeben

Auskunft erteilt:
Herr Winkelmann
registrator-do@bra.nrw.de
Telefon: 02931/82-3956
Fax: 02931/82-3624

Dienstgebäude:
Goebenstraße 25
44135 Dortmund

Auskunft über die bergbaulichen Verhältnisse und Bergschadens- gefährdung

Bauvorhaben: Wilhelm-Leithe-Weg, Ridderstraße, Jung-Stilling-Straße,
Isenbrockstraße in Bochum

Gemarkung: Westenfeld, Flur: 3, Flurstücke 29, 143, 148, 149, 304, 309

Ihr Schreiben vom 25.11.2019

Sehr geehrter Herr Schürmann,

das oben angegebene Grundstück liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Centrum-Morgensonne“ und über den auf Sole verliehenen Bergwerksfeldern „Adolf“ und „Margarethe“ sowie über zwei inzwischen erloschenen Bergwerksfeldern.

Eigentümerin der Bergbauberechtigungen „Centrum-Morgensonne“, „Adolf“ und „Margarethe“ ist die thyssenkrupp Dritte Beteiligungsgesellschaft mbH, thyssenkrupp Allee 1 in 45143 Essen.

Bei Bergschadensersatzansprüchen und Bergschadensverzicht handelt es sich um Angelegenheiten, die auf privatrechtlicher Ebene zwischen

Hauptsitz / Lieferadresse:
Seibertzstr. 1, 59821 Arnsberg

Telefon: 02931 82-0

poststelle@bra.nrw.de
www.bra.nrw.de

Servicezeiten:
Mo-Do 08:30 – 12:00 Uhr
13:30 – 16:00 Uhr
Fr 08:30 – 14:00 Uhr

Landeshauptkasse NRW
bei der Helaba:
IBAN:
DE59 3005 0000 0001 6835 15
BIC: WELADED

Umsatzsteuer ID:
DE123878675



Grundeigentümer und Bergwerksunternehmerin oder Bergwerkseigentümerin zu regeln sind. Diese Angelegenheiten fallen nicht in die Zuständigkeit der Bergbehörde. Ihre Anfrage bitte ich in dieser Sache daher gegebenenfalls an die oben genannte Bergwerkseigentümerin zu richten.

Abteilung 6 Bergbau und
Energie in NRW

Seite 2 von 3

Das gilt auch bei der Festlegung von Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung von Bergschäden. Bei anstehenden Baumaßnahmen sollten Sie die Bergwerkseigentümerin fragen, ob noch mit Schäden aus ihrer Bergbautätigkeit zu rechnen ist und welche „Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen“ die Bergwerkseigentümerin im Hinblick auf ihre eigenen Bergbautätigkeiten für erforderlich hält.

Unabhängig von den privatrechtlichen Belangen Ihrer Anfrage, teile ich Ihnen mit, dass in den hier vorliegenden Unterlagen im Bereich des Grundstücks kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert ist.

Die Einwirkungen des in diesem Bereich vor Jahrzehnten umgegangenen senkungsauslösenden Bergbaus sind abgeklungen.

Die Stadtgebiete Bochum und Dortmund wurden auf Methanaustritte an der Tagesoberfläche hin untersucht. Nach den Untersuchungen liegt das Grundstück in einem Bereich, in dem Methanausgasungen nicht zu erwarten sind.

Hinweise

- Die Bearbeitung bezieht sich auf das genannte Grundstück. Eine Übertragung der Ergebnisse der Stellungnahme auf benachbarte



Grundstücke ist nicht zulässig, da sich die Untergrundsituation auf sehr kurze Entfernung ändern kann.

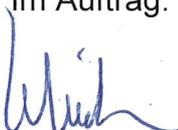
Abteilung 6 Bergbau und
Energie in NRW

Seite 3 von 3

- Das vorliegende Schreiben wurde auf Grundlage des aktuellen Kenntnisstands erarbeitet. Die Bezirksregierung Arnsberg hat die zugrunde liegenden Daten mit der zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben erforderlichen Sorgfalt erhoben und zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Genauigkeit der Daten kann jedoch nicht übernommen werden.
- Ihr Antrag wird dauerhaft zu Dokumentationszwecken veraktet und die Kerndaten Ihres Antrags digital gespeichert. Nähere Hinweise zum Datenschutz gemäß Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) können Sie über das Internet auf der Webseite der Bezirksregierung Arnsberg erhalten (Kurzlink zur Seite: www.bra.nrw.de/492413, PDF-Datei: Betroffenenmerkblatt EU-DSGVO).

Diese Auskunft ist gebührenpflichtig. Einen Gebührenbescheid in Höhe von 20,00 Euro erhalten Sie mit separater Post. **Bitte überweisen Sie erst, wenn Sie den gesonderten Gebührenbescheid erhalten haben!**

Mit freundlichen Grüßen
und Glückauf
Im Auftrag:


(Winkermann)

Bergbauliche Stellungnahme der thyssenkrupp Steel Europe AG vom 13.01.2020

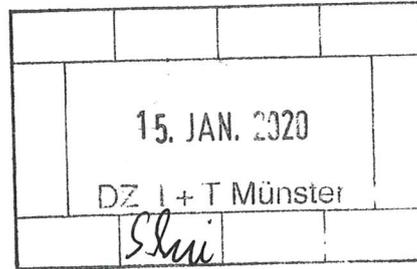
- 2 Seiten -

Auftraggeber: blueorange Development West GmbH, Münster Bauvorhaben: Bebauungsplan Nr. 1009, „Wilhelm-Leithe-Weg Süd“, Bochum-Wattenscheid - Montantechnische Beratung und Beurteilung -	 Ingenieurgesellschaft mbH	arcccon Ingenieurgesellschaft mbH Wilhelminenstraße 165 - 167 45881 Gelsenkirchen Tel. 0209 / 94 70 6-0; Fax. 0209 / 94 70 6-10	
Bergbauliche Stellungnahme der thyssenkrupp Steel Europe AG vom 13.01.2020			
Bearbeiter: Amrollahi	Zeichnerin: Wosnitzek	Datum: 08.04.2022	Maßstab: ohne

thyssenkrupp Steel Europe AG, Postfach, 47161 Duisburg

DZ Immobilien + Treuhand GmbH
Herrn Stephan Schürmann
Sentmaringer Weg 21
Postfach 6167

48136 Münster



Sandra Wagner
Umwelt- und Klimaschutz,
Nachhaltigkeit
Mining, Safety, Groundwater

Unser Zeichen: MSG/WS/WS
Telefon: +49 203-5 228315
Ihr Zeichen:
Aktenzeichen: 36239

13.01.2020
Seite 1/2

Ihre Schreiben/E-mail vom: 05.12.2019, 05.12.2019, 06.01.2020
Grundstück: Wilhelm-Leithe-Weg, Ridderstr., Jung-Stilling-Str.,
Isenbrockstr., Bochum
Gemarkung Westenfeld, Flur 3, Flurstücke 29, 143,
148, 149, 304, 396
Bergwerksfeld: Centrum Morgensonne (Steinkohle)
Bergwerkseigentümerin: thyssenkrupp Dritte Beteiligungsgesellschaft mbH
(ehem. Krupp Hoesch Stahl GmbH)

Sehr geehrte Herr Schürmann,

im Auftrag der Bergwerkseigentümerin, der thyssenkrupp Dritte Beteiligungsgesellschaft mbH, nehmen wir wie folgt Stellung:

Das Objekt liegt über der auf Steinkohle verliehenen Berechtsame Centrum Morgensonne. Der sog. tiefe Bergbau der Rechtsvorgänger der heutigen Bergwerkseigentümerin in diesem Bereich wurde bereits vor 1963 endgültig eingestellt. Nach gesicherter bergmännischer Erfahrung sind hierdurch hervorgerufene Bodenbewegungen spätestens 5 Jahre nach Beendigung der Abbautätigkeit abgeklungen.

Vorsorglich machen wir Sie jedoch auf folgendes aufmerksam:

Im Bereich des Baugrundstückes kann ein sogenannter wilder Abbau bzw. widerrechtlicher Abbau durch Dritte nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ob und inwieweit dieser oberflächennahe Abbau im Bereich Ihres Grundstückes schädigend einwirken kann, ist von hier nicht zu beurteilen.



thyssenkrupp

Seite 2/2

Wir empfehlen Ihnen deshalb, eine Grubenbildeinsichtnahme bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abt. 6 Bergbau und Energie NRW, Goebenstraße 25 in Dortmund vorzunehmen, oder ein auf diesem Spezialgebiet erfahrenes Ingenieurbüro mit der Recherche zu beauftragen.

Die uns zugesandten Unterlagen haben wir zu den Akten genommen.

Mit freundlichen Grüßen
thyssenkrupp Steel Europe AG

i. V. Freise
Freise

i. A. Wagner
Wagner

Niederschrift zur Grubenbildeinsichtnahme vom 29.03.2022

- 4 Seiten -

Auftraggeber: blueorange Development West GmbH, Münster Bauvorhaben: Bebauungsplan Nr. 1009, „Wilhelm-Leithe-Weg Süd“, Bochum-Wattenscheid - Montantechnische Beratung und Beurteilung -	 Ingenieurgesellschaft mbH	arcccon Ingenieurgesellschaft mbH Wilhelminenstraße 165 - 167 45881 Gelsenkirchen Tel. 0209 / 94 70 6-0; Fax. 0209 / 94 70 6-10	
Niederschrift zur Grubenbildeinsichtnahme vom 29.03.2022			
Bearbeiter: Amrollahi	Zeichnerin: Wosnitzek	Datum: 08.04.2022	Maßstab: ohne

Aktenzeichen	65.75.41 – 2022 – 72
--------------	----------------------

Niederschrift zur Grubenbildeinsichtnahme

Niederschrift über die Einsichtnahme in die amtlichen Grubenbilder, Berechtigungssrisse und Karten im Bereich des nachfolgend genannten Grundstücks

Einsichtnahme	Datum:	Im März 2022
	Uhrzeit:	-
Grundstück	Stadt:	Bochum
	Straße, Nr:	Baugebiet Wilhelm-Leithe-Weg, Jung-Stilling-Straße
Eigentümer	Name:	blueorange Development West GmbH, Münster

Anwesende	Name
Für den Antragsteller/Grundeigentümer	Herr Dr. Amrollahi, arcon Ingenieurgesellschaft mbH, Gelsenkirchen
Für den Bergwerkseigentümer	Keine Teilnahme
Für die Bezirksregierung Arnsberg	BA Grandt

Vertretungsbefugnis der Anwesenden wurde festgestellt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein, nicht erforderlich
Überreichte Vollmachten sind beigelegt	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein, nicht erforderlich
Anlage „Ergänzung zur Niederschrift betreffend Anfertigung von Kopien, Digitalfotografien, etc.“ wurde vorgelegt und unterzeichnet	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein, nicht erforderlich

Hinweise zum Datenschutz finden Sie hier:

https://www.bezregarnsberg.nrw.de/themen/e/einsichtnahme_grubenbilder/datenschutzmerkblatt.pdf

Aktenzeichen	65.75.41 – 2022 – 72
--------------	----------------------

- **Hinweis**: Das o.g. Grundstück liegt im Bereich des tages- und oberflächennahen Bergbaus.
- **Hinweis**: Ggf. liegen bei der Fa. Thyssenkrupp steel Europ AG noch weitere Informationen vor.

Bedingt durch die „Corona-Infektionsgefahr“ sollen zur Zeit möglichst keine Grubenbildeinsichtnahmen im Dienstgebäude Goebenstraße 25 in Dortmund durchgeführt werden, da externe Besucher das Gebäude nicht mehr betreten sollen. Als Alternative bieten wir Ihnen daher übergangsweise an, die elektronisch zur Verfügung stehenden Grubenbilder als PDF-Datei zuzusenden.

Dabei ist zu beachten, dass hierbei durch den Vertreter der Bergbehörde:

- 1) eine Auswahl der zur Verfügung gestellten Grubenbilder vorgenommen wird. Die Lagegenauigkeit der Grubenbilder ist zu beachten/überprüfen.
- 2) es können nur Grubenbilder versandt werden, die in elektronischer Form bereits vorliegen.
- 3) Schachtakten, Berechtsamsakten usw. können nicht versandt werden.

Aus unserer Sicht ersetzt diese Vorgehensweise keine Grubenbildeinsichtnahme, ist aber auf Grund der besonderen Umstände die einzige Möglichkeit eines Ersatzes für die Zeit der Sperrung des Dienstgebäudes für externe Besucher. Wir bieten Ihnen an, die Grubenbildeinsichtnahme zu gegebener Zeit im o.g. Dienstgebäude nachzuholen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Ich möchte Sie auch darauf hinweisen, dass das Lesen und Interpretieren von risslichen Unterlagen für Laien nicht einfach ist und in der Regel marktscheiderische Fachkenntnisse erforderlich sind. Aus rechtlichen Gründen dürfen die Bediensteten der Bergbehörde im Rahmen der Einsichtnahme zur bergbaulichen Situation lediglich Aussagen in tatsächlicher Hinsicht treffen.



Unterschrift (für die BR Arnsberg)

Unterschrift (für den Antragsteller)

Aktenzeichen	65.75.41 – 2022 – 72
--------------	----------------------

Ergänzung zur Niederschrift (betreffend Anfertigung von Kopien, Digitalfotografien, etc.)

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 14 Datenschutzgesetz (DSG) NRW – soweit es sich um eine Weitergabe von Informationen innerhalb des öffentlichen Bereiches handelt – beziehungsweise gemäß § 16 Abs. 2 DSG NRW – soweit es um eine Übermittlung von Informationen an Personen oder Stellen außerhalb des öffentlichen Bereiches geht – die übermittelten Informationen nur zu dem Zweck verwendet werden dürfen, zu dem sie beantragt und zugänglich gemacht wurden. Eine Verwendung zu anderen Zwecken sowie die Weitergabe dieser Informationen – auch in Form einer Veröffentlichung – stellt grundsätzlich eine Ordnungswidrigkeit im Sinne des § 34 DSG NRW / §43 Bundesdatenschutzgesetz dar.

Als Kopie, Digitalphotografie, etc. wurden übergeben:

- DGK 5 mit Untersuchungsgebiet
- Karbonoberflächenkarte mit Schnittlinien und TÖB's
- Niemeyersche Karte, Bereich Bochum Nord
- Hauptgrundkarte 1.600
- WBK Flözkarte, Ausgabe 1879-1894
- WBK Flözkarte, Ausgabe 1912-1931
- Zeichnung zu dem Augenscheins-Protocoll de 17.Apr. 1800 über die unter d. Namen "Morgensonne" und "Gute Aussicht" ohnweit Stalleicken in Muthung genommenen Kohlenfelder, Stempel: BA042-81001
- Konsolidationsriß zur Vereinigung der Bergwerke 1. "Centrum" (Stk. u. Eisenerz), 2. "Fröhliche Morgensonne" (Cons. Stk.), 3. "Wilhelm" (Stk.), 4. "Wilhelm II" (Stk.), 5. "Hubert I" (Stk.), 6. "Marie I" (Stk.) unter dem Namen "Centrum-Morgensonne", Stempel: LR146-05001
- Zeichnung zur Darstellung der unter dem Namen "Fröhliche Morgensonne" consolidirten Grubenfelder "Elisenthal", "Elisenthal", "Morgensonne", "Westenfeld" u. "Fröhlich", Stempel: LR811-06001
- Zeche Centrum Morgensonne, Fl. Wilhelm i. Hgd. d. Sut., Stempel: 01321-00057
- Zeche Centrum Morgensonne, Fl. Wilhelm, Stempel: 01321-00048
- Zeche Centrum Morgensonne, Fl. Präsident i. Hgd. d. Sut., Stempel: 01321-00033
- Zeche Centrum Morgensonne, Fl. Dickebank i. Hgd. d. Sut., Stempel: 01311-00106
- Zeche Centrum Morgensonne, Fl. Wasserfall i. Hgd. d. Sut., Stempel: 01311-00084
- Zeche Centrum Morgensonne, Fl. Sonnenschein i. Hgd. d. Sut., Stempel: 01321-00107

Aktenzeichen	65.75.41 – 2022 – 72
--------------	----------------------

- Zeche Centrum Morgensonne, Hauptgrundr. der Mergelsohle, Stempel: 01251-00001
- Zeche Centrum Morgensonne, Hauptgrundriss der 1. Sohle, Stempel: 01251-00002
- Zeche Centrum Morgensonne, Tageriss, Stempel: 01241-00001
- Ver. Maria, Anna und Steinbank, [Situation und Hauptgrundriss der Stollensohle], Stempel: 04021-00009
- Zeche Centrum Morgensonne, Schnitt 6: zwischen Querschl. 6 u. 7. West, Stempel: 01241-00024
- Zeche Centrum Morgensonne, Schnitt 7: Querschlag 8 West, Stempel: 01241-00026
- Zeche Centrum Morgensonne, Schnitt 5: 100 westl. Querschlag 5 West, Stempel: 01241-00022

Dortmund, den 29. März 2022

(Ort, Datum)



Unterschrift (Antragsteller)