

UVP-Bericht

**zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“
der HeidelbergCement AG, Geseke**

Bertram Mestermann

Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

UVP-Bericht

**zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG,
Geseke**

Auftraggeber:

HeidelbergCement AG
Zementwerk Geseke
Bürener Str. 46
59590 Geseke

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Nadine Faßbeck
M. Eng. Landschaftsarchitektur und Regionalentwicklung

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1538

Warstein-Hirschberg, Mai 2020

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einleitung	1
1.1	Anlass und Zielsetzung des Vorhabens	1
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	2
1.3	Vorgehensweise und Untersuchungsumfang	2
1.4	Untersuchungsgebiet	4
2.0	Vorhabensbeschreibung	5
2.1	Vorhabensbeschreibung	5
2.2	Lage im Raum	6
2.3	Vorhabensalternativen und Varianten	6
3.0	Planerische Vorgaben und Schutzgebiete	7
3.1	Landesentwicklungsplan	7
3.2	Regionalplan	7
3.3	Bauleitplanung	9
3.4	Landschaftsplan	9
3.5	Folgenutzungskonzept für den Kalksteinabbau	9
3.6	Schutzgebietsausweisungen und schutzwürdige Bereiche	10
3.6.1	Natura 2000-Gebiete	10
3.6.2	Naturschutzgebiete	12
3.6.3	Landschaftsschutzgebiete	13
3.6.4	Gesetzlich geschützte Biotope	14
3.6.5	Biotopkatasterflächen	15
3.6.6	Biotopverbundflächen	17
3.6.7	Weitere Schutzgebiete gemäß Bundesnaturschutzgesetz	18
3.6.8	Wasserschutzgebiete	18
4.0	Allgemeine Wirkungen des Vorhabens	19
5.0	Schutzgut Menschen	20
5.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation	20
5.2	Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren	21
5.3	Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder	22
5.4	Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit	24
5.5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
5.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	28
5.7	Fazit	29
6.0	Schutzgut Tiere	30
6.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation	30
6.2	Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren	37
6.3	Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder	39
6.4	Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit	40
6.5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	40
6.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	41
6.7	Fazit	42

7.0	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt.....	43
7.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation	43
7.2	Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren.....	45
7.3	Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvor- gaben, Leitbilder	45
7.4	Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit	47
7.5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	47
7.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	47
7.7	Fazit.....	48
8.0	Schutzgut Fläche	49
8.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation	49
8.2	Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren.....	50
8.3	Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvor- gaben, Leitbilder	50
8.4	Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit	50
8.5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	51
8.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	51
8.7	Fazit.....	51
9.0	Schutzgut Boden.....	52
9.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation	52
9.2	Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren.....	52
9.3	Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvor- gaben, Leitbilder	53
9.4	Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit	54
9.5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	55
9.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	55
9.7	Fazit.....	55
10.0	Schutzgut Wasser	56
10.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation	56
10.2	Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren.....	57
10.3	Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvor- gaben, Leitbilder	57
10.4	Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit	57
10.5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	58
10.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	58
10.7	Fazit.....	58
11.0	Schutzgut Klima und Luft.....	59
11.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation	59
11.2	Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren.....	60
11.3	Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvor- gaben, Leitbilder	60
11.4	Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit	61
11.5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	61
11.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	61
11.7	Fazit.....	62

12.0	Schutzgut Landschaft.....	63
12.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation	63
12.2	Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren.....	64
12.3	Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvor- gaben, Leitbilder	64
12.4	Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit	65
12.5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	65
12.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	65
12.7	Fazit.....	65
13.0	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	66
13.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation	66
13.2	Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren.....	67
13.3	Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvor- gaben, Leitbilder	68
13.4	Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit	68
13.5	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	68
13.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz	68
13.7	Fazit.....	69
14.0	Zusammenstellung von Auswirkungen und Maßnahmen	70
15.0	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	76
16.0	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete	78
17.0	Kumulative Wirkungen	79
17.1	Schutzgut Menschen – Kumulative Wirkungen	79
17.2	Schutzgut Tiere – Kumulative Wirkungen	79
17.3	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt – Kumulative Wirkungen.....	79
17.4	Schutzgut Fläche – Kumulative Wirkungen.....	79
17.5	Schutzgut Boden – Kumulative Wirkungen	80
17.6	Schutzgut Wasser – Kumulative Wirkungen	80
17.7	Schutzgut Klima und Luft – Kumulative Wirkungen.....	80
17.8	Schutzgut Landschaft – Kumulative Wirkungen	80
17.9	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Kumulative Wirkungen	80
18.0	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	81

Literatur- und Quellenverzeichnis

Anlage 1	Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche	M. 1:12.500
Anlage 2a	Schutzgut Menschen – Bestand	M. 1:12.500
Anlage 2b	Schutzgut Menschen – Bewertung	M. 1:12.500
Anlage 3a	Schutzgut Tiere – Bestand	M. 1:12.500
Anlage 3b	Schutzgut Tiere – Bewertung	M. 1:12.500
Anlage 4a	Schutzgut Pflanzen und biol. Vielfalt – Bestand	M. 1:12.500
Anlage 4b	Schutzgut Pflanzen und biol. Vielfalt – Bewertung	M. 1:12.500
Anlage 5a	Schutzgut Fläche – Bestand	M. 1:12.500
Anlage 5b	Schutzgut Fläche – Bewertung	M. 1:12.500
Anlage 6a	Schutzgut Boden – Bestand	M. 1:12.500
Anlage 6b	Schutzgut Boden – Bewertung	M. 1:12.500
Anlage 7a	Schutzgut Wasser – Bestand	M. 1:12.500
Anlage 7b	Schutzgut Wasser – Bewertung	M. 1:12.500
Anlage 8a	Schutzgut Klima und Luft – Bestand	M. 1:12.500
Anlage 8b	Schutzgut Klima und Luft – Bewertung	M. 1:12.500
Anlage 9a	Schutzgut Landschaft – Bestand	M. 1:12.500
Anlage 9b	Schutzgut Landschaft – Bewertung	M. 1:12.500
Anlage 10a	Schutzgut kulturelles Erbe / Sachgüter – Bestand	M. 1:12.500
Anlage 10b	Schutzgut kulturelles Erbe / Sachgüter – Bewertung	M. 1:12.500

1.0 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung des Vorhabens

Die HeidelbergCement AG betreibt im südlichen Stadtgebiet von Geseke das Zementwerk und den Steinbruch Milke. Der Steinbruch dient der Rohstoffversorgung des Zementwerkes mit Kalkstein. Gegenüber den einschlägigen Prognosen hat sich im Zuge des laufenden Abbaus in der genehmigten Abbaufäche herausgestellt, dass die Kalkstandards als Messgröße der Rohstoffqualität über den Werten liegen, wie sie für die Zementklinkerproduktion geeignet sind.

Zur Sicherung eines stabilen und gleichmäßigen Prozesses und der zielgerichteten Produktion bestimmter Zementqualitäten im Zementwerk Milke bedarf es der Abmagerung (Reduzierung) zu hoher Kalkstandards. Rohstoffe mit entsprechend niedrigeren Qualitäten finden sich unterhalb der derzeit genehmigten Abbausohle. Daher beabsichtigt die HeidelbergCement AG, die südliche Sohlfläche des Steinbruchs Milke (ca. 87 ha) auf einer Fläche von ca. 37 ha zu vertiefen. Mit einer geplanten zusätzlichen Abbautiefe von ca. 20 m werden die Bereiche unterhalb der sogenannten Qualitätssohle erschlossen. Die geohydrologische Herleitung der geplanten Abbautiefe erfolgt in den Ausführungen des Büros Schmidt und Partner (SCHMIDT + PARTNER 2019).

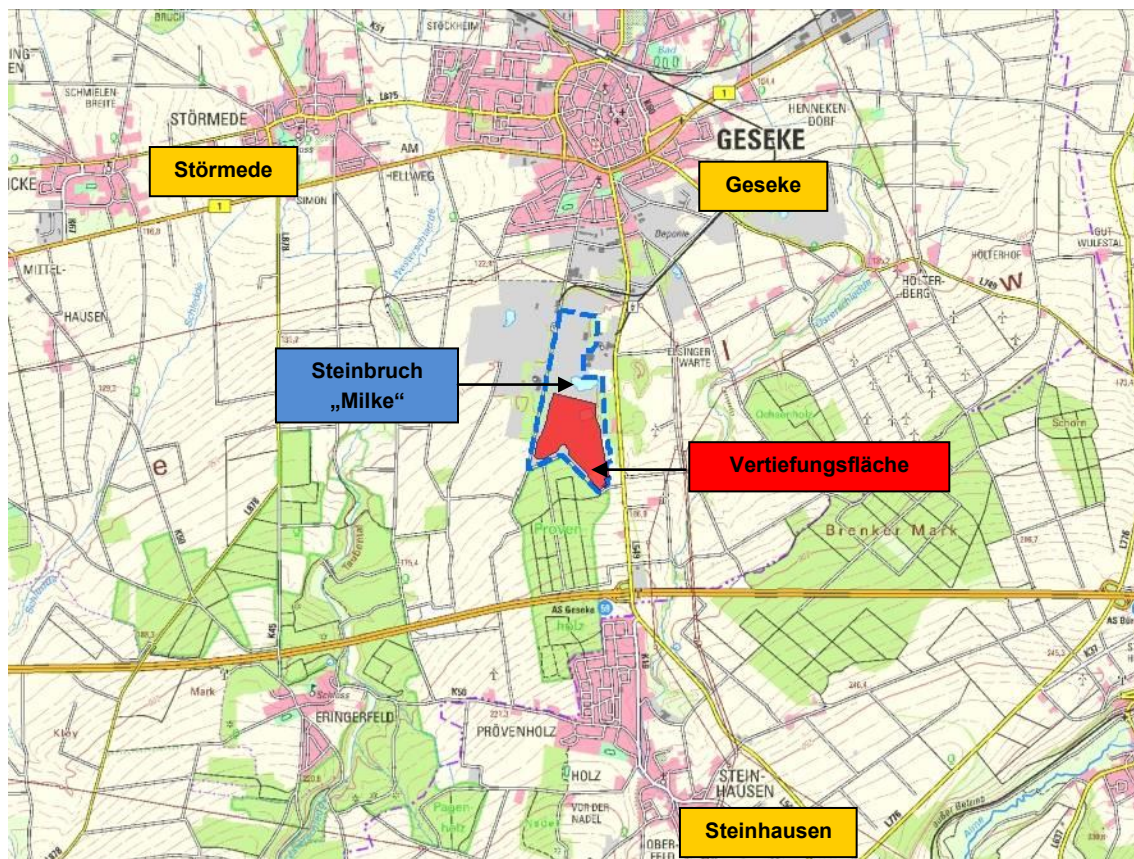


Abb. 1 Lage der Vertiefungsfläche (rote Fläche) innerhalb des Steinbruchs „Milke“ (blaue Strichlinie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:50.000.

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Gemäß § 5 UVPG ist durch den Kreis Soest festgestellt worden, dass aufgrund von § 9 Abs. 1 Nr. 1 mit Anlage 1 Nr. 2.1.1 UVPG für die geplante Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich ist. Die fachliche Grundlage hierfür bildet dieser UVP-Bericht.

1.3 Vorgehensweise und Untersuchungsumfang

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 4 UVPG (in der Fassung des Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20. Juli 2017) ein unselbstständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die Zulassungsentscheidungen dienen. Die wesentliche Unterlage für das Prüfverfahren ist der UVP-Bericht, der sich wiederum aus unterschiedlichen Fachgutachten und einer UVP-Dokumentation zusammensetzt.

Bei der Durchführung der UVP, und damit bei der Erarbeitung des UVP-Berichts, ist grundsätzlich zu beachten, dass alle durch das Vorhaben betroffenen Schutzgüter und alle Einwirkungen seitens des Vorhabens auf dieselben erfasst werden, außerdem alle Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aufgeführt werden. Sämtliche Schritte des UVP-Berichts müssen methodisch nachvollziehbar und verfahrensmäßig abgesichert sein. Die Ergebnisse müssen so früh erarbeitet werden, dass sie in der Zulassungsentscheidung berücksichtigt werden können.

Die UVP ist ein systematisches Prüfverfahren, mit dem die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt bereits im Planungsstadium nachvollziehbar festgestellt, beschrieben und bewertet werden können.

Im UVP-Bericht werden als UVP-Dokumentation alle wesentlichen Aspekte im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit erläutert und dargestellt. Komplexere fachspezifische Inhalte werden dabei in gesonderten Fachgutachten zusammenfassend dargestellt. Aufgabe des UVP-Berichts ist neben der übersichtlichen und systematischen Zusammenstellung der einzelnen Aspekte auch die Darstellung eventuell schutzgutübergreifender Zusammenhänge und Wechselwirkungen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Einleitung

Sie wird unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt. Wird über die Zulässigkeit eines Vorhabens im Rahmen mehrerer Verfahren entschieden, werden die in diesen Verfahren durchgeführten Teilprüfungen zu einer Gesamtbewertung aller Umweltauswirkungen zusammengefasst.

Der hiermit erstellte UVP-Bericht dient als fachliche Grundlage für die Entscheidung der Zulässigkeit des Vorhabens. Grundlage des hiermit vorgelegten UVP-Berichts sind folgende Fachgutachten:

FIZ GMBH (2018): Prognose der zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen durch den Kalkmergel-Abbaubetrieb in der geplanten Vertiefung des Steinbruchs für das Werk Milke der HeidelbergCement AG. Düsseldorf.
HELLMANN (2020): Spreng- und erschütterungstechnisches Gutachten im Rahmen des Genehmigungsantrages für die geplante Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ am Werk Milke-Geseke der HeidelbergCement AG. Dortmund.
MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2020A): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke. Warstein.
MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2020B): Abgrabungsplan mit integriertem Landschaftspflegerischem Begleitplan zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke. Warstein.
MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2020C): FFH-Vorprüfung zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke. Warstein.
SCHMIDT & PARTNER GMBH (2019): Antrag zur vertikalen Erweiterung des Steinbruchs „Milke-Süd“, im Trockenabbauverfahren, Gemarkung Geseke, Flur 27 und 29. Hydrogeologischer Fachbeitrag zum Antrag auf Planfeststellung gem. § 68 WHG i. V. m. BImSchG und AbgrG. Bielefeld.
VDZ gGMBH (2018): Technischer Bericht. A-2018/0810. Gutachterliche Stellungnahme zur Bewertung der Auswirkungen der staubförmigen Emissionen und Immissionen auf die Umgebung durch die geplante Vertiefung des Steinbruchs Milke der HeidelbergCement AG am Standort Geseke. Düsseldorf.

1.4 Untersuchungsgebiet

Für die Untersuchung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens wurde ein Untersuchungsgebiet abgegrenzt (vgl. Abbildung 2). Die Grenzen des Untersuchungsgebietes weisen einen Minimalabstand von 400 m und Maximalabstand von 1.600 m zu der geplanten Vertiefungsfläche auf und umfassen damit die folgenden Strukturen:

- im Norden die Zementwerke Dyckerhoff und HeidelbergCement AG,
- im Osten die nächstgelegenen Hofstellen an der Bürener Straße sowie die aufgelassenen Steinbrüche „Auf der Höhe“,
- im Süden die Bundesautobahn 44 mit dem Aral Autohof im Südosten sowie das Prüvenholz südlich der Vorhabensfläche,
- im Westen der Kalksteinbruch „Dyckerhoff“.

Das Untersuchungsgebiet des UVP-Berichts umfasst damit neben dem Steinbruch „Milke“ mit seiner Vertiefungsfläche auch alle relevanten Siedlungs-, Gewerbe- und Biotopstrukturen im Umfeld. Die umgebenden Schutzgebiete werden ebenfalls in diesem Untersuchungsgebiet erfasst, womit für diese Gebiete eine Auswirkungsprognose erarbeitet werden kann.



Abb. 2 Lage des Untersuchungsgebietes (schwarze Schraffur) sowie der Vertiefungsfläche (hellrote Fläche) innerhalb des bestehenden Steinbruchs (blaue Fläche) auf Grundlage des Luftbildes.

2.0 Vorhabensbeschreibung

2.1 Vorhabensbeschreibung

Das Abbaugut im Steinbruch Milke ist Kalkstein-Mergel aus dem Erdzeitalter der Kreide. In der Geologischen Karte des GEOLOGISCHEN DIENSTES NRW (2004) wird dieser als Tonmergelstein bis Kalkmergelstein beschrieben.

Die Erschließung der geplanten Vertiefungsfläche erfolgt, ausgehend von den Betriebsanlagen des Zementwerkes Milke, über die Steinbruchsohle des Steinbruchs Milke und entspricht damit der aktuellen und genehmigten Betriebspraxis. Außerhalb des genehmigten Steinbruchgeländes finden in Bezug auf die geplante Vertiefung keinerlei Rohstofftransporte statt. Nach der Vorbereitung des Abbaufeldes wird der Mergelstein mittels Sprengverfahren gewonnen. Das gelöste Haufwerk wird mit Baggern und Radladern auf Schwerlastkraftwagen (Skw) verladen, zum Zementwerk transportiert und dort zu Zement weiter verarbeitet. Die Rohstoffe des Steinbruchs Milke decken 10 bis 20 % der Rohstoffversorgung des Zementwerkes Milke ab. Die fehlenden Massen werden aus den Brüchen Elsa und Viktoria zugeliefert.

Ausgehend von dem Zementwerk Geseke der HeidelbergCement AG erfolgt der Vertrieb an die Kunden. Das Werk Milke ist über die Bürener Straße an die B 44 angeschlossen. Im Bereich der Vorhabensfläche werden keine Betriebsanlagen errichtet.

Die Werte des Kalkstandards im Steinbruch Milke liegen in den genehmigten Abbauflächen und -sohlen über den Prognosen vom Zeitpunkt der letzten Genehmigung für die Fläche „Milke-Süd“. Die geplante Steinbruchvertiefung würde den Zugriff auf kalkärmere Mergelqualitäten ermöglichen und damit auch für die Zukunft die Herstellung von Qualitätszementen in einem stabilen Produktionsprozess sicherstellen.

Vor dem Hintergrund der nachhaltigen Qualitätssicherung der Zementproduktion dient die Vertiefung des Steinbruchs Milke der Standortsicherung des Zementwerkes Milke der HeidelbergCement AG.

2.2 Lage im Raum

Die geplante Abbaufäche liegt auf dem Stadtgebiet von Geseke, Kreis Soest, Bezirksregierung Arnsberg. Die Vertiefungsfläche befindet sich ca. 350 m südlich des Zementwerks „Milke“, unmittelbar nördlich des Prüvenholz.

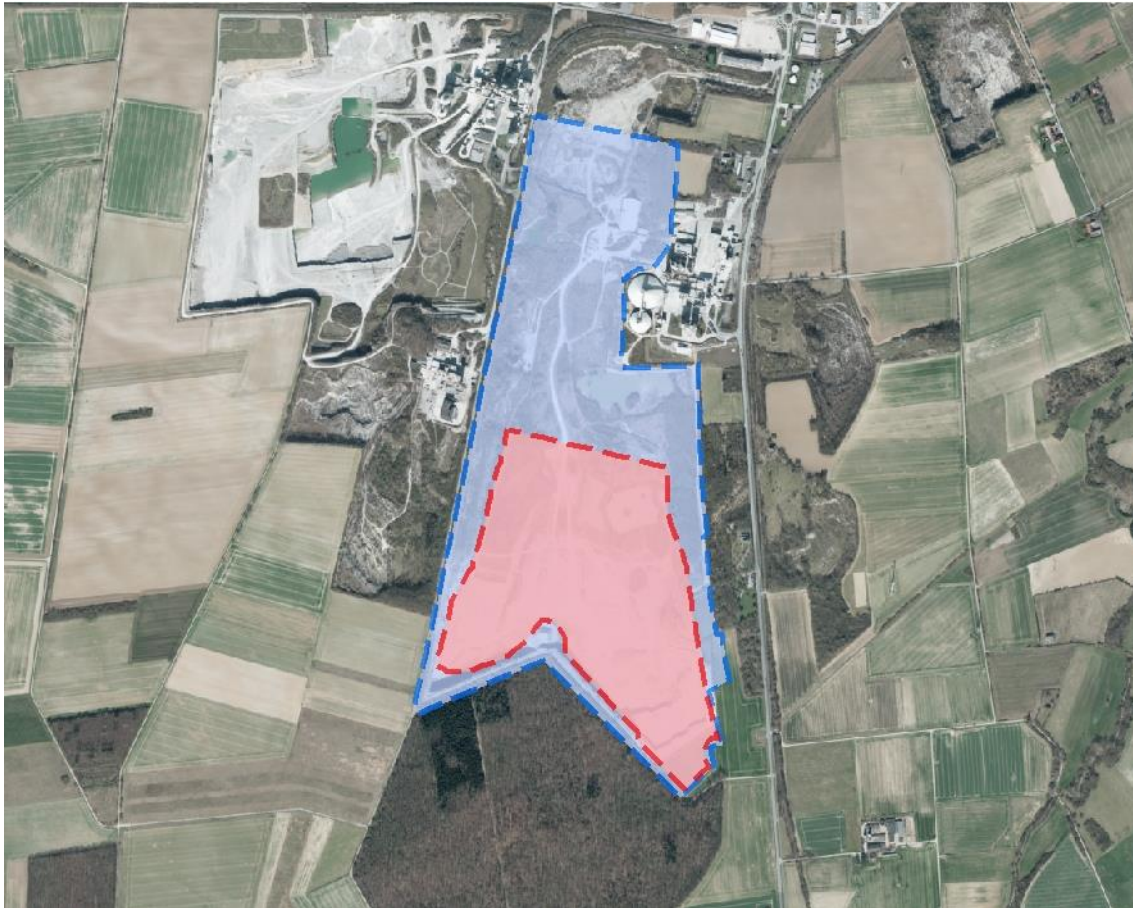


Abb. 3 Luftbild der Bestandssituation in der Umgebung der geplanten Vertiefungsfläche (hellrote Fläche) innerhalb des genehmigten Steinbruchs „Milke“ (blaue Fläche) auf Grundlage des Luftbildes.

2.3 Vorhabensalternativen und Varianten

Im Zusammenhang mit Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) wird in der Regel die Betrachtung von Alternativen und Varianten diskutiert. Diese Betrachtung muss aus rechtlicher Sicht nicht in jedem Fall durchgeführt werden.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Vertiefung des bestehenden Steinbruchs „Milke“. Ein alternativer Standort kommt somit nicht in Betracht. Sollten vergleichbare Qualitäten mit niedrigem Kalkgehalt an anderer Stelle oberflächennah vorhanden sein, ist ein Neuaufschluss aus gutachterlicher Sicht in Bezug auf die Umwelt nicht verträglich.

3.0 Planerische Vorgaben und Schutzgebiete

3.1 Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan ist die Vertiefungsfläche als „Gebiet für den Schutz der Natur“ und die weiteren Flächen des Steinbruchs „Milke“ als „Freiraum“ dargestellt (LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN 2017).

3.2 Regionalplan

Die Vertiefungsfläche liegt innerhalb einer Fläche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze sowie einer Fläche zum Schutz der Natur.

„In den Bereichen für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze hat die Rohstoffgewinnung Vorrang. Ihre Inanspruchnahme für andere Nutzungen ist auszuschließen, soweit diese mit der Rohstoffgewinnung nicht vereinbar sind“ (BEZ.-REG. ARNSBERG 2012).

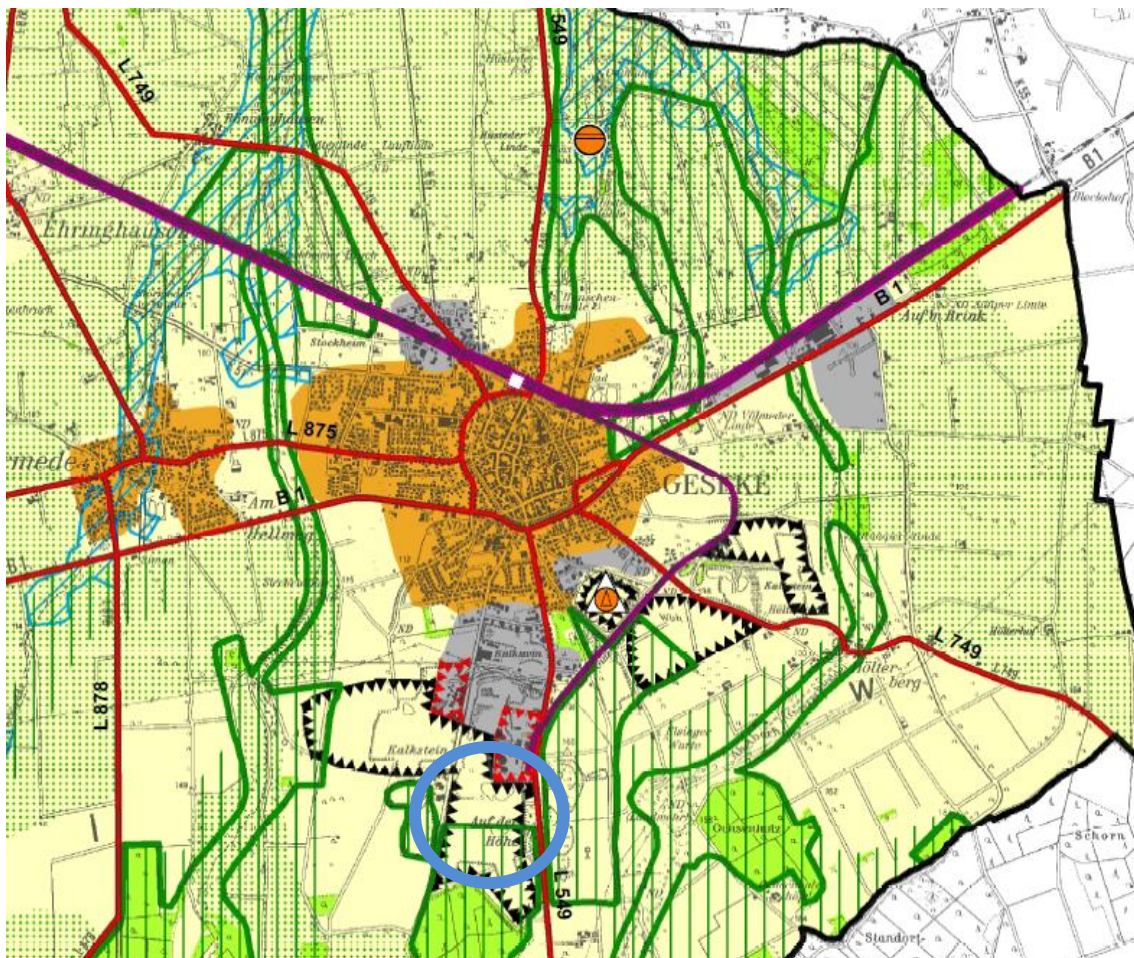


Abb. 4 Auszug aus Blatt 3 der zeichnerischen Darstellungen des Regionalplans. Die Vertiefungsfläche des Steinbruchs „Milke“ ist mit einem blauen Kreis gekennzeichnet (ohne Maßstab) (BEZ.-REG. ARNSBERG 2012).

Das Gebiet der geplanten Vertiefungsfläche weist laut Regionalplan Lagerstätten von Mergel- und Kalkmergelstein auf. Innerhalb der Reservegebiete für den oberirdischen Abbau nichtenergetischer Bodenschätze „ist in der Regel eine Bedarfsdeckung für weitere 25 Jahre über den 25-jährigen Planungshorizont hinaus möglich [...]“ (BEZ.-REG. ARNSBERG 2012).

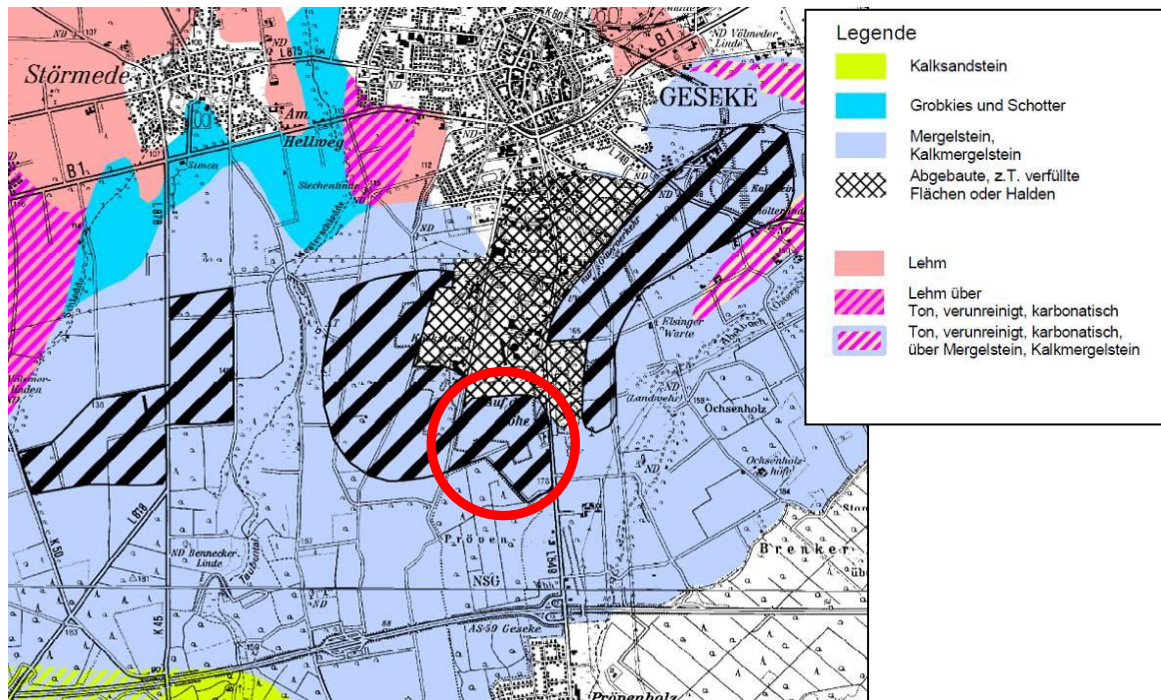


Abb. 5 Auszug aus der Erläuterungskarte 15 „Vorkommen nichtenergetischer Bodenschätze“ des Regionalplans „Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis“. Lage des Vorhabens als roter Kreis (BEZ.-REG. ARNSBERG 2012).

3.3 Bauleitplanung

Der Vorhabensbereich ist im Flächennutzungsplan der Stadt Geseke als „Fläche für Abgrabungen“ dargestellt. Südlich an die Vorhabensfläche schließen sich Wald und landwirtschaftliche Flächen an (STADT GESEKE 2019).

Bebauungspläne liegen nicht vor.

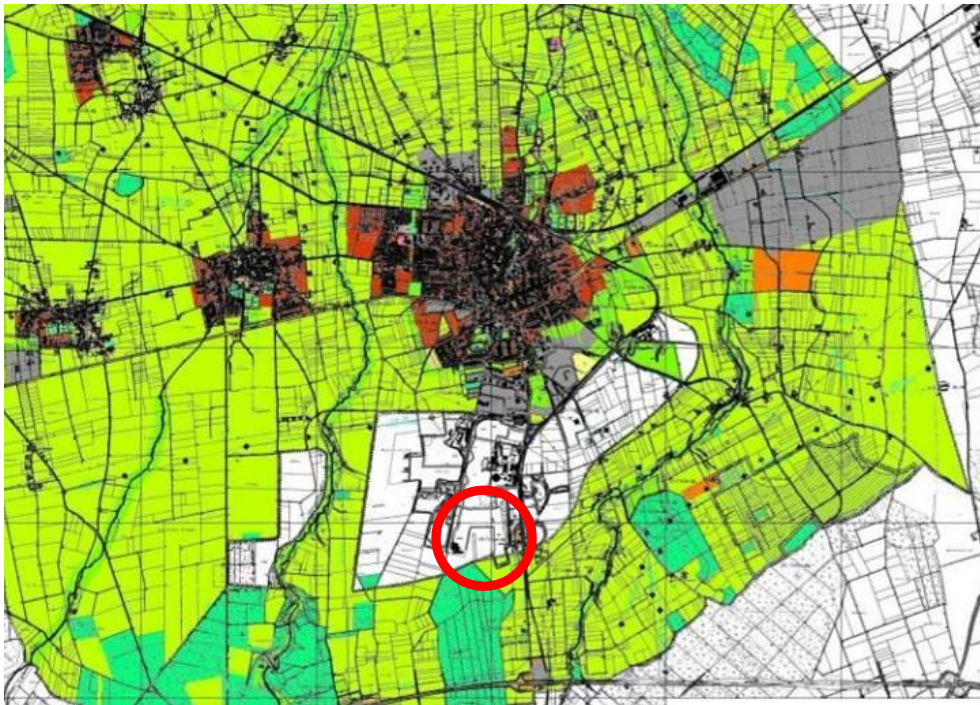


Abb. 6 Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Geseke. Die Lage des Vorhabens ist mit einem roten Kreis markiert.

3.4 Landschaftsplan

Für die Vorhabensfläche liegt kein rechtskräftiger Landschaftsplan vor.

3.5 Folgenutzungskonzept für den Kalksteinabbau

Das Folgenutzungskonzept dokumentiert das abgestimmte Entwicklungsziel für das südliche Stadtgebiet von Geseke als Ergebnis eines umfassenden und differenzierten Abstimmungsprozesses. Der Bereich der Vertiefungsfläche ist überwiegend mit dem Folgenutzungsziel „Naturschutz“ belegt. Kleinflächig werden Flächen mit dem Folgenutzungsziel „mittelfristige Gewerbenutzung“ tangiert (KORTEMEIER & BROKMANN 2003).

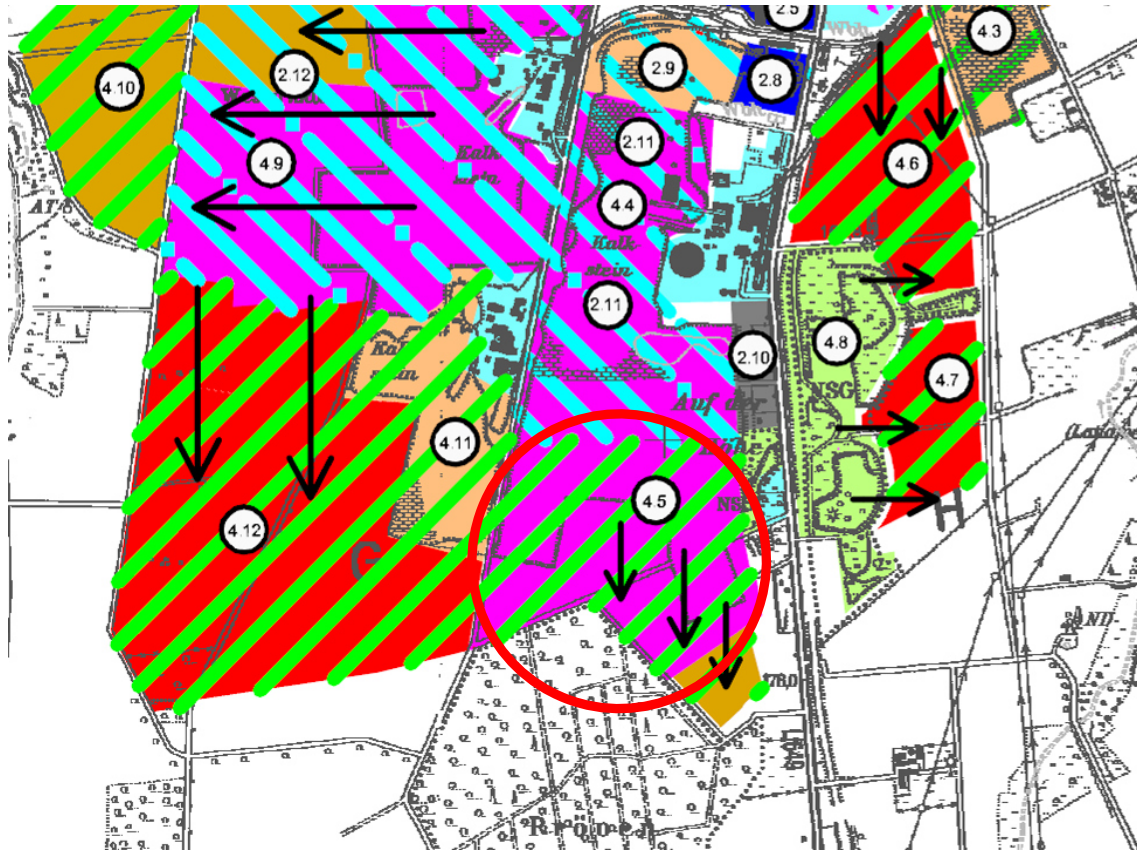


Abb. 7 Auszug aus dem Folgenutzungskonzept für den Kalksteinabbau der Stadt Geseke.
Die Lage des Vorhabens ist mit einem roten Kreis markiert.
Folgenutzung Naturschutz = grüne Rechtsschraffur
Folgenutzung mittelfristige Gewerbenutzung = blaue Linksschraffur

3.6 Schutzgebietsausweisungen und schutzwürdige Bereiche

3.6.1 Natura 2000-Gebiete

Für bestimmte Lebensraumtypen und Arten, für deren Fortbestand nur in Europa Sorge getragen werden kann, müssen gemäß der sog. FFH-Richtlinie der EU „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ ausgewiesen werden, um eine langfristig gute Überlebenssituation für diese Arten und Lebensräume zu gewährleisten. Diese FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie der EU für europäische Vogelarten auszuweisen sind, werden zusammengefasst als NATURA 2000-Gebiete bezeichnet.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich eine Teilfläche des FFH-Gebietes DE-4416-302 „Eringerfelder Wald und Prävenholz“. Zudem liegt eine Teilfläche des Vogelschutzgebietes DE-4415-401 „Hellwegbörde“ im Untersuchungsgebiet.

Tab. 1 Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet.

Code	Name	Entfernung zum Vorhaben
DE-4416-302	Eringerfelder Wald und Prävenholz	ca. 70 m
DE-4415-401	Hellwegbörde	ca. 450 m

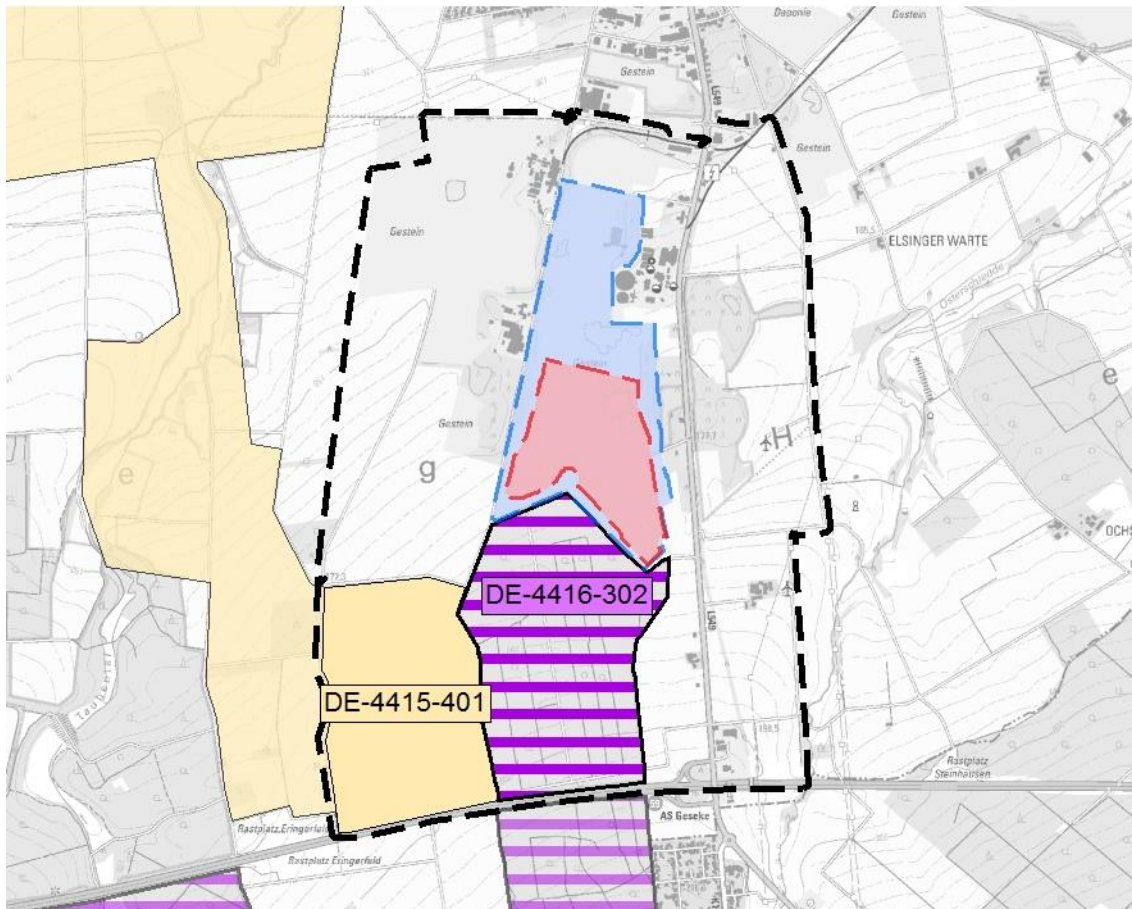


Abb. 8 Lage der Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie) und zur Vertiefungsfläche (hellrote Fläche) sowie zum bestehenden Steinbruch „Milke“ (blaue Fläche) auf Grundlage der TK 1:25.000 im Maßstab 1:35.000 (LANUV 2019A). Das FFH-Gebiet ist mit einer violetten Flächenschraffur dargestellt, das Vogelschutzgebiet als gelbe Fläche.

3.6.2 Naturschutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet liegen zwei Naturschutzgebiete.

Tab. 2 Naturschutzgebiete im Untersuchungsgebiet.

Code	Name	Entfernung zum Vorhaben
SO-024	Prövenholz	ca. 70 m
SO-025	Steinbrüche – Auf der Höhe	ca. 70 m

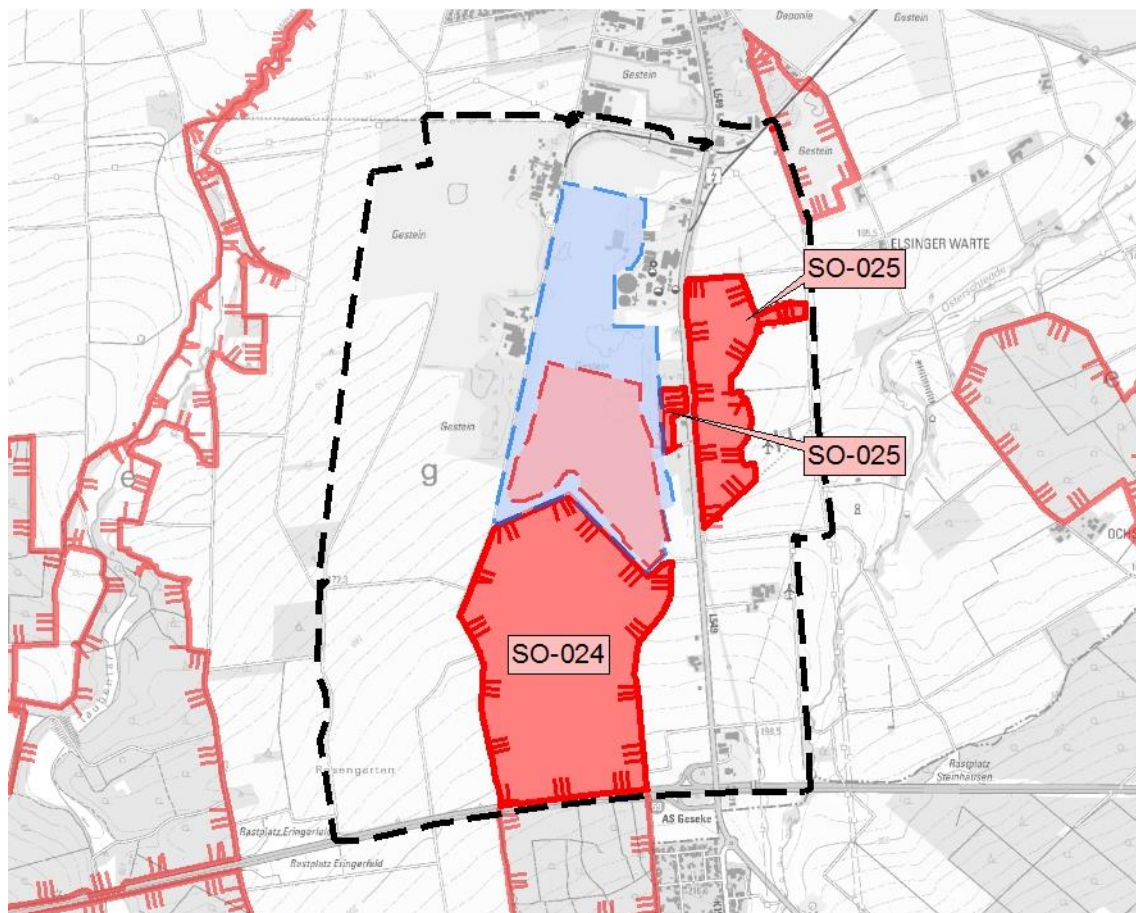


Abb. 9 Lage der Naturschutzgebiete (rote Flächen) im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie) und zur Vertiefungsfläche (hellrote Fläche) sowie zum bestehenden Steinbruch „Milke“ (blaue Fläche) auf Grundlage der TK 1:25.000 im Maßstab 1:35.000 (LANUV 2019A).

3.6.3 Landschaftsschutzgebiete

Der Osten des Untersuchungsgebietes wird durch das Landschaftsschutzgebiet LSG-4315-0009 eingenommen. Die Entfernung zur Vorhabensfläche liegt bei minimal 200 m.

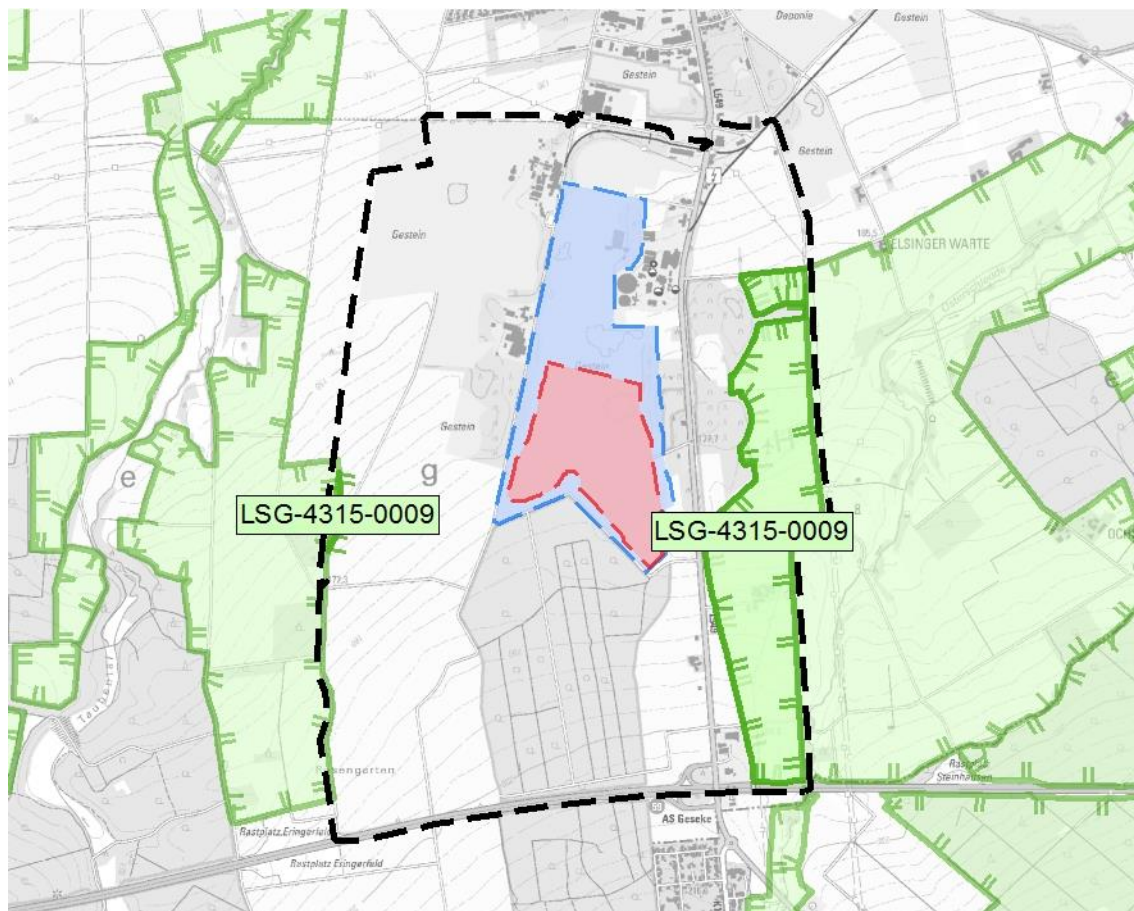


Abb. 10 Lage der Landschaftsschutzgebiete (grüne Flächen) im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie) und zur Vertiefungsfläche (hellrote Fläche) sowie zum bestehenden Steinbruch „Milke“ (blaue Fläche) auf Grundlage der TK 1:25.000 im Maßstab 1:35.000 (LANUV 2019A).

3.6.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop GB-4317-0020 in einer Entfernung von ca. 70 m zur Vorhabensfläche.

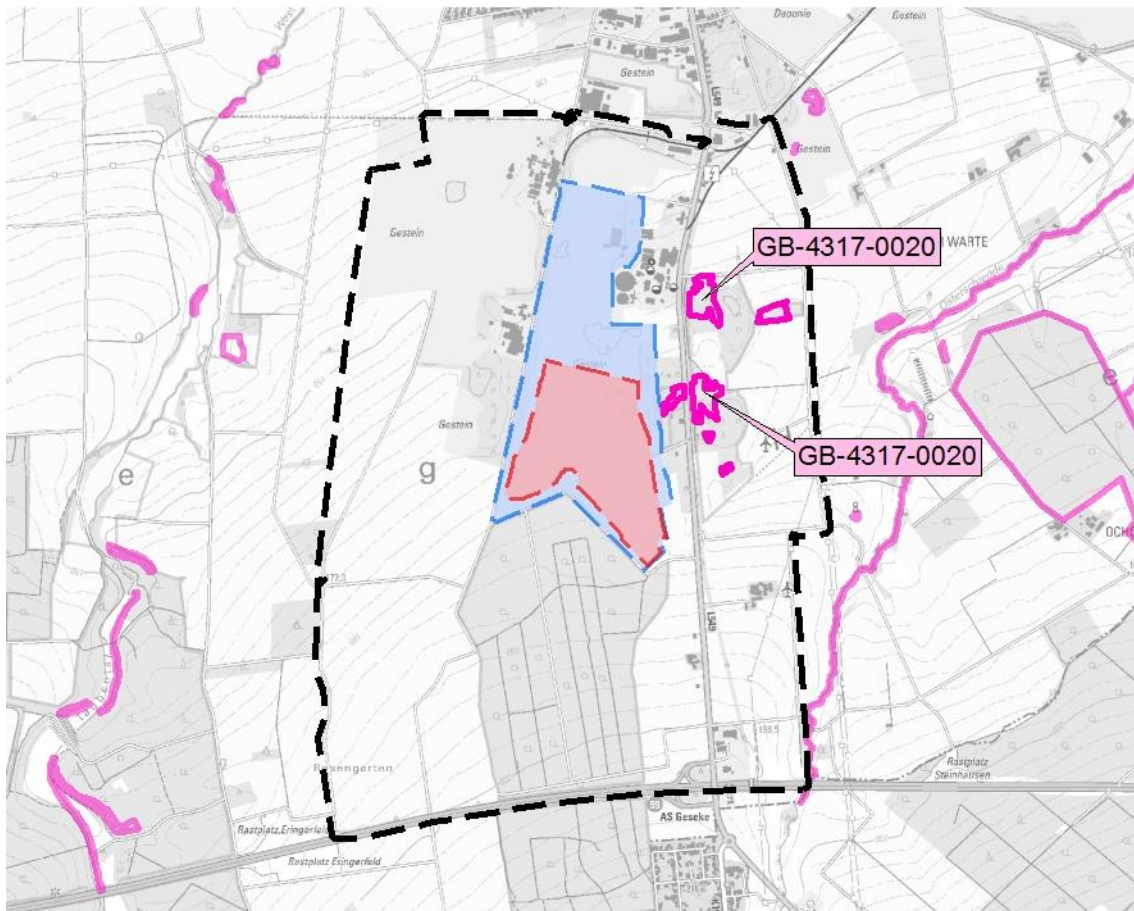


Abb. 11 Lage der geschützten Biotope (magentafarbene Flächen) im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie) und zur Vertiefungsfläche (hellrote Fläche) sowie zum bestehenden Steinbruch „Milke“ (blaue Fläche) auf Grundlage der TK 1:25.000 im Maßstab 1:35.000 (LANUV 2019A).

3.6.5 Biotopkatasterflächen

Der Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert. Rechtliche Grundlage für die Erfassung bildet hier § 10 LNatSchG NRW. Einige der Biotopkatasterflächen erhalten über Schutzausweisungen (Naturschutzgebiet, gesetzlich geschützte Biotope) einen Schutzstatus. Die Biotopkatasterflächen im Umfeld des Vorhabens werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 3 Biotopkatasterflächen im Untersuchungsgebiet (LANUV 2019A).

Code	Name	Biotoptypen	Entfernung zum Vorhaben
BK-4316-905	NSG Prävenholz	- Hainbuchenwald - Eichen-Hainbuchenwald - Eschenmischwald mit heimischen Laubbaumarten - Fichtenwald - Eichenwald - Buchenwald - Buchenmischwald mit gebietsfremden Laubbaumarten - Buchenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten	ca. 70 m
BK-4316-0098	Ältere Bergahorn- und Bergulmen-Baumreihe südlich von Geseke	- Baumreihe	ca. 600 m
BK-4316-0099	Aufgelassener Kalksteinbruch südlich von Geseke	- Enzian-Schillergrasrasen - Flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten - Gebüsch, Strauchgruppe - Grünlandbrache - Abgrabungsgewässer - Kalksteinbruch, Steinbruch auf basischem Ausgangsgestein	ca. 70 m
BK-4317-0122	Drei aufgelassene Kalksteinbrüche südlich von Geseke westlich und östlich der L 549	- Enzian-Schillergrasrasen - Gebüsch, Strauchgruppe - Kalksteinbruch, Steinbruch auf basischem Ausgangsgestein - Flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten - Grünlandbrache	ca. 70 m

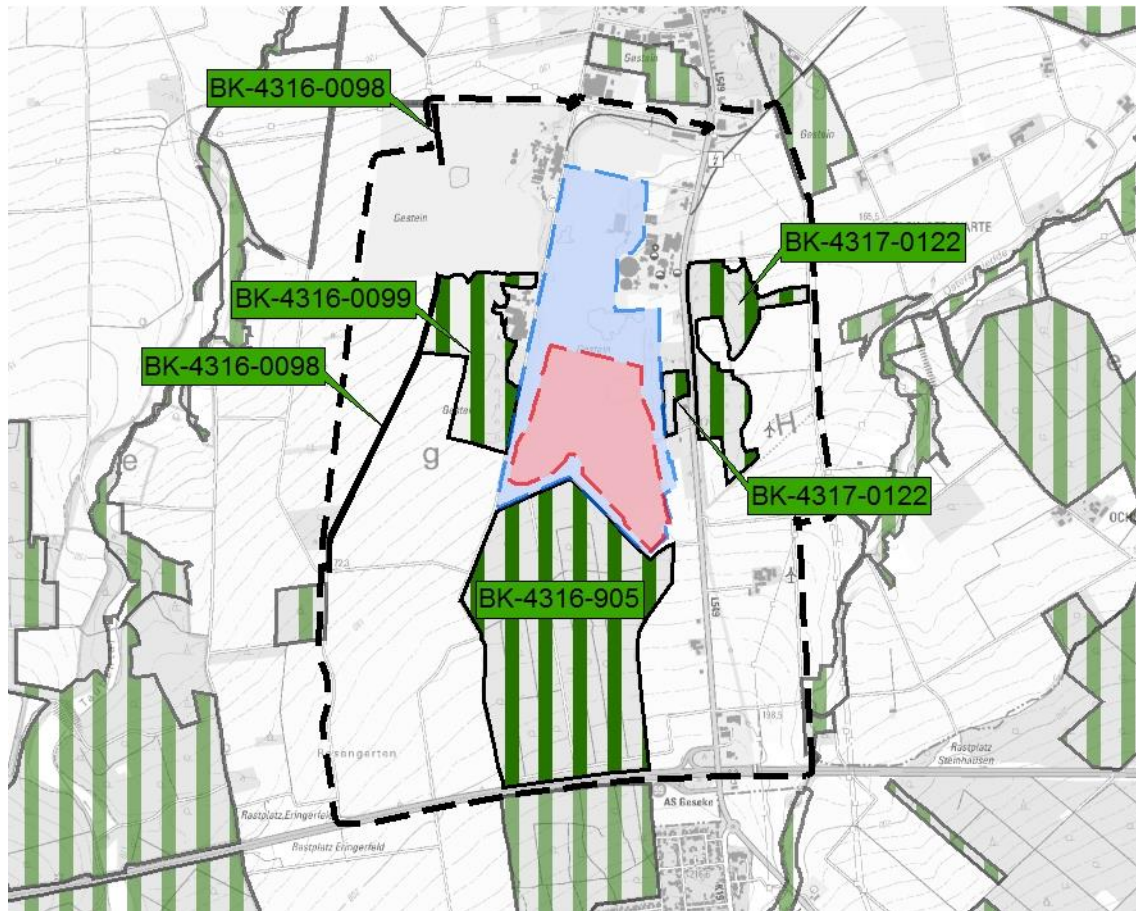


Abb. 12 Lage der Biotopkatasterflächen (grüne Flächenschraffur) im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie) und zur Vertiefungsfläche (rote Fläche) sowie zum bestehenden Steinbruch (blaue Fläche) auf Grundlage der TK 1:25.000 im Maßstab 1:35.000 (LANUV 2019A).

3.6.6 Biotopverbundflächen

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll außerdem zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.

Die Biotopverbundflächen im Untersuchungsgebiet werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tab. 4 Biotopverbundflächen im Untersuchungsgebiet (LANUV 2019A).

Code	Name	Biotoptypen	Entfernung zum Vorhaben
VB-A-4316-017	Wälder bei Eringerfeld, Prüvenholz und Ochsenholz	- Fichtenwald - Buchenwald - Eichenwald - Sonstiger Laubwald aus einer heimischen Laubbaumart - Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten - Eschenwald - Kiefernwald - Acker - Hainbuchenwald - Buchenwald auf flachgründigen Kalkverwitterungsböden	ca. 70 m
VB-A-4316-019	Kalksteinbrüche bei Geseke	- Magergrünlandbrache - Acker - Kalksteinbruch, Steinbruch auf basischem Ausgangsgestein - Kalkhalbtrockenrasen, Kalkmagerrasen - Industriebrachengelände - Abgrabungsgewässer - Gebüsch, Strauchgruppe - Silikatsteinbruch - Steinbruch auf silikatischem Ausgangsgestein	ca. 70 m

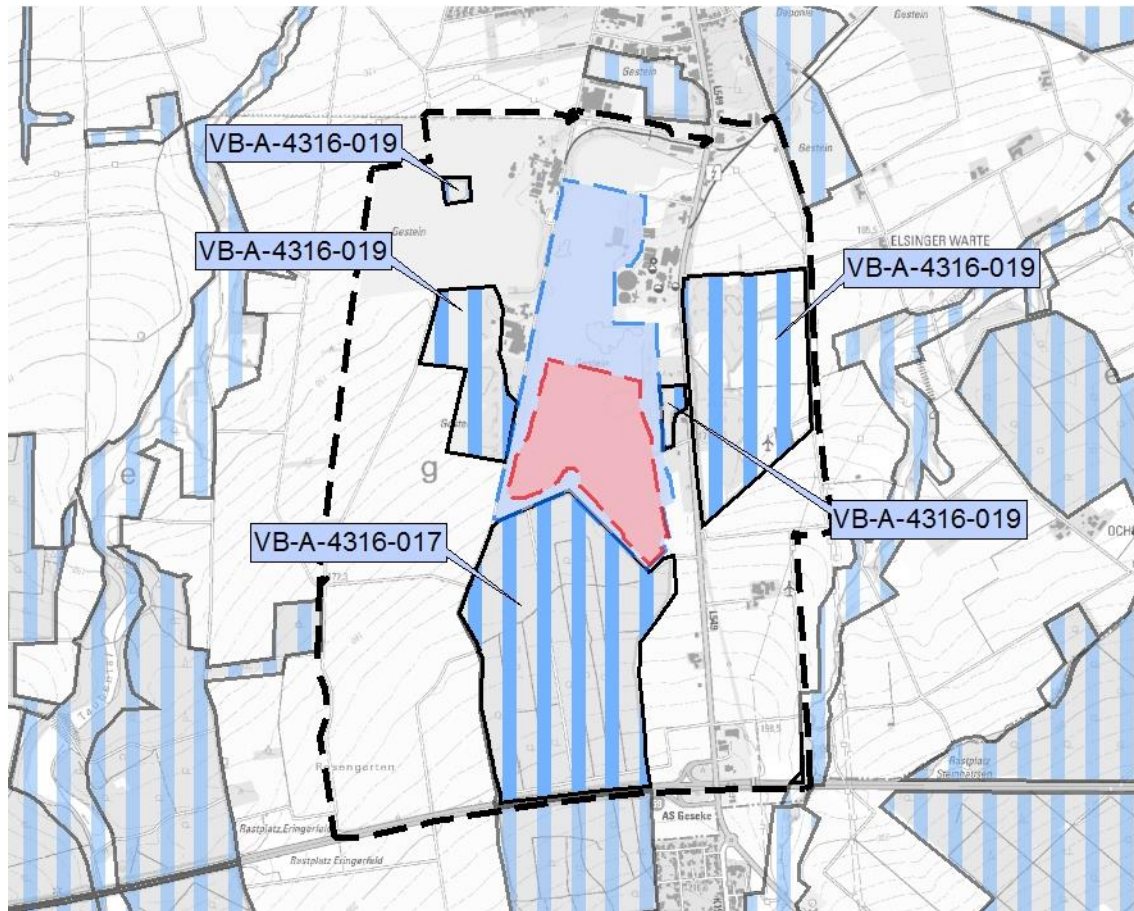


Abb. 13 Lage der Biotopverbundflächen (blaue Flächenschraffur) im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie) und zur Vertiefungsfläche (rote Fläche) sowie zum bestehenden Steinbruch (blaue Fläche) auf Grundlage der TK 1:25.000 im Maßstab 1:35.000 (LANUV 2019A).

3.6.7 Weitere Schutzgebiete gemäß Bundesnaturschutzgesetz

Nationalparks und Biosphärenreservate sind im Bereich des Untersuchungsgebiets nicht vorhanden. Der Nationalpark NTP „Kellerwald-Edersee“ liegt über 40 km südlich der Planung im Land Hessen. Das Biosphärenreservat „Rhön“ befindet sich über 145 km südöstlich des Steinbruchs „Milke“. Die Planung liegt nicht innerhalb eines Naturparks.

3.6.8 Wasserschutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Wasserschutzgebiete (MULNV 2019).

4.0 Allgemeine Wirkungen des Vorhabens

Durch die Vertiefung des Steinbruchs wird es durch die Veränderung der Oberfläche im direkten Eingriffsbereich zu mehr oder weniger gravierenden Veränderungen der ökologischen Bedingungen kommen. Die Ursachen dieser Wirkungen sind im Wesentlichen in dem Abbau des natürlich anstehenden Gesteins begründet.

Bei der Art der Auswirkungen kann zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden werden.

- **baubedingte Auswirkungen**, d. h. die zeitlich begrenzten Auswirkungen durch die Bauarbeiten zur Vorbereitung der Vertiefung
- **anlagebedingte Auswirkungen**, d. h. i. d. R. dauerhafte Auswirkungen durch bauliche Anlagen im Landschaftsraum (im vorliegenden Fall nicht relevant)
- **betriebsbedingte Auswirkungen**, d. h. durch den Steinbruchbetrieb und z. B. etwaige Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubemissionen.

Die geplante Vertiefungsfläche des Steinbruchs „Milke“ befindet sich im südlichen Bereich des bestehenden Steinbruchs. Der Steinbruch „Milke“ stellt eine Vorbelastung in Bezug auf Schall- und Staubemissionen dar. Insbesondere ist dadurch bereits eine Störwirkung auf die Tierwelt zu verzeichnen.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die erwartenden Wirkfaktoren bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter nach Art, Umfang, Wirkungsdauer und Reichweite dargestellt. Geordnet werden diese nach ihrem Auftreten als baubedingte, anlagebedingte sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren.

5.0 Schutzgut Menschen

Das Schutzgut Menschen umfasst die Aspekte der Wohn- und Lebensraumfunktion der Landschaft und betrachtet die Ansprüche des Menschen hinsichtlich des Schutzes gegenüber schädlichen Umwelteinwirkungen. Teil der Betrachtung ist die Beurteilung der Bedeutung der Landschaft für eine landschaftsbezogene Erholungsnutzung. Die Analyse und Bewertung des Schutzgutes erfolgt daher für die Teilschutzgüter Wohnen (einschließlich Immissionsschutz) und landschaftsbezogene Erholungseignung.

Das Schutzgut Menschen bezieht sich auf Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, soweit dies von spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst wird. Innerhalb des UVP-Berichts werden dabei ausschließlich diejenigen Grundfunktionen betrachtet, die räumlich wirksam sind und gesundheitsrelevante Aspekte beinhalten. Weitere mögliche Beeinträchtigungen, die z. B. über die Ernährung auf den Menschen einwirken können, sind indirekte Beeinträchtigungen, die bei den jeweiligen Schutzgütern betrachtet werden (z. B. Trinkwasserversorgung, Bodenfruchtbarkeit).

5.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Teilschutzgut Wohnen

Das Teilschutzgut Wohnen wird über die Bedeutung der Wohnbereiche und des direkten Wohnumfeldes für die Gesundheit des Menschen beschrieben. Für die vorliegende Bewertung erfolgt eine Analyse über den Immissionsschutzgedanken, wie er in § 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz formuliert ist. Ziel dieses Gesetzes ist es, den Menschen (aber auch Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter) vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Die Aspekte der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kulturgüter werden jeweils in den spezifischen Schutzgütern betrachtet.

Das Teilschutzgut Wohnen wird durch die Kategorien Schall, Staub und Schadstoffe beschrieben.

Die Wohngebiete von Geseke befinden sich in etwa einem Kilometer nördlicher Entfernung und damit außerhalb des Untersuchungsgebietes. Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen zwei Hofstellen mit Wohngebäuden (vgl. Anlage 2a).

Teilschutzgut Erholung

Die Erholungseignung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehrbarkeit des Landschaftsraums. Der Erholungswert steht in engem Zusammenhang mit einem intakten, durch Vielfalt, Eigenart und/oder Schönheit geprägten Landschaftsbild (vgl. Kap. 12).

Das Untersuchungsgebiet wird über Wege erschlossen, stellt jedoch aufgrund der Entfernung zur Wohnbebauung von Geseke kein zur Feierabenderholung stark frequentiertes Erholungsgebiet dar. Eine grundsätzliche Eignung des gesamten Landschaftsraums als Erholungsraum ist jedoch gegeben. Zudem liegt westlich des Steinbruchs „Milke“ der Dyckerhof Park „Mythos Stein“, in dem die Möglichkeit besteht, in den nicht mehr aktiven Bereich des Steinbruchs hinabzugehen (vgl. Anlage 2a).

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die bestehenden Steinbrüche „Milke“ sowie den Steinbruch der Firma „Dyckerhoff“. Der derzeitige Abbaubetrieb führt zu Staubemissionen und Verlärmung. Es erfolgen Sprengungen. Die stark befahrene L 549 „Bürener Straße“ stellt als Emissionsquelle in Bezug auf Schall und Schadstoffe ebenfalls eine Vorbelastung dar (vgl. Anlage 2a).

5.2 Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Teilschutzgut Wohnen

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen werden bezogen auf das Teilschutzgut Wohnen nicht erwartet.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen werden bezogen auf das Teilschutzgut Wohnen nicht erwartet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Schallemissionen

Zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der geplanten Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ zählen Schallemissionen, die bei Sprengungen mit Erschütterungen kombiniert auftreten können.

Staubemissionen

Ebenso kann es im Zuge des Abbaus zu Staubemissionen kommen.

Gefährdung der Gesundheit

Für das im Steinbruch tätige Personal besteht grundsätzlich die Gefahr durch Maschinen- und Geräteeinsatz. Zudem besteht bei Sprengungen die Gefahr von Steinflug.

Teilschutzgut Erholung

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Erholung sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Erholung sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Folgende, betriebsbedingte Auswirkungen auf das Teilschutzgut Erholung sind möglich:

- Schadstoffeintrag
- Verlärmung und Sprengungen

5.3 Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft

„3.1 Prüfung der Anträge auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb neuer Anlagen. Eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG nur zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die Anlage so errichtet und betrieben wird, dass a) die von der Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen können und b) Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen dieser Anlage getroffen ist.“

Schall

Grundlage einer Schallimmissionsprognose sind die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) festgeschriebenen Immissionsrichtwerte gemäß Nr. 6.1. Die Schallausbreitungsberechnung wird gemäß der DIN ISO 9613-2 erarbeitet. Entscheidend für die Qualität dieser Schallimmissionsprognose ist die Belastbarkeit der angesetzten Werte für die Schallemission des geplanten Vorhabens.

In Nr. 6.1 der TA-Lärm werden folgende Immissionsrichtwerte festgelegt:

- Industriegebiete 70 dB(A)
- Gewerbegebiete 65 dB(A) (tags) und 50 dB(A) (nachts)
- in urbanen Gebieten 63 dB(A) (tags) und 45 dB(A) (nachts)
- in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten 60 dB(A) (tags) und 45 dB(A) (nachts)
- in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungen 55 dB(A) (tags) und 40 dB(A) (nachts)
- in reinen Wohngebieten 50 dB(A) (tags) und 35 dB(A) (nachts)
- in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten 45 dB(A) (tags) und 35 dB(A) (nachts)

Erschütterungen

Die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen Teil 1 bis 3 sowie die Auflagen des Gemeinsamen Runderlasses des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V B 2 – 8829 - (V Nr. 4/00) -, des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr – IV A 6 - 46 – 63 -, u. d. Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport – II A 4 – 850.1 – v. 31.07.2000 "Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungseinwirkungen auf Gebäude" und Änderung vom 04.11.2003 (MBI. NRW. 2004 S. 97)" bilden die Beurteilungsgrundlage für die durch Sprengungen verursachten Erschütterungen.

Ausgangszustandsbericht

Nach dem Bundesimmissionsschutz-Gesetz (BImSchG) muss für Anlagen nach der Industrie-Emissions-Richtlinie der Ausgangszustandsbericht (AZB) im Genehmigungsverfahren sowohl für Neuanlagen als auch bei relevanten Änderungen an bestehenden Anlagen (§ 16 BImSchG) erstmalig mit den Antragsunterlagen eingereicht werden. Der AZB ist ein Instrumentarium, um Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch gefährliche Stoffe zu dokumentieren, bevor eine neue Anlage auf dem Grundstück errichtet wird. Relevante gefährliche Stoffe sind Stoffe mit gefährlichen Eigenschaften, die ein Potenzial für die Verschmutzung des Bodens und/oder des Grundwassers aufweisen. Zusätzlich erfolgt eine Einstufung der Stoffe hinsichtlich der Menge (LANUV 2019c).

Für die Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ erfolgt keine Fortschreibung des Ausgangszustandsberichts des AZB-Zementwerk „Milke“, da das Zementwerk und der Stein-

bruch im Sinne des BImSchG als jeweils eigenständige Anlagen zu betrachten und Steinbrüche selbst keine Anlagen nach der Industrie-Emissions-Richtlinie sind.

5.4 Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit

Teilschutzgut Wohnen

Als umweltbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen sind in erster Linie gesundheitliche Beeinträchtigungen zu verstehen. Diese gesundheitlichen Beeinträchtigungen können durch Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen hervorgerufen werden.

Die Vorbelastungen durch den bestehenden Steinbruchbetrieb „Milke“ auf das Schutzgut Menschen müssen mit betrachtet werden. Die Bedeutung der Wohnnutzung ist im Untersuchungsgebiet insgesamt als gering und nur im Bereich der Einzelhöfe als hoch zu bezeichnen.

Teilschutzgut Erholung

Die Erholungsnutzung weist im Vertiefungsbereich keine Bedeutung auf. Die Umgebung des Vertiefungsbereiches wird im Bereich der Waldflächen als hoch, im Bereich der Offenlandflächen als mittel eingestuft (vgl. Anlage 2b).

5.5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Teilschutzgut Wohnen

Im direkten Umfeld der Vertiefungsfläche befinden sich keine Wohngebäude. Für die Wohnbebauung im Norden sowie Südosten wurden Gutachten zu Schallemissionen sowie zu Staubemissionen erstellt. Ebenso wurde ein spreng- und erschütterungstechnisches Gutachten erarbeitet.

Schall

In der schalltechnischen Untersuchung werden die durch den Abbaubetrieb des Steinbruchs „Milke“ entstehenden Geräuschemissionen prognostiziert. Sie werden durch den Betrieb der Arbeitsgeräte und der Transportfahrzeuge im Bereich der bestehenden Steinbruchfläche hervorgerufen.

„Im Beurteilungsgebiet wurde im Jahre 2017 im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Bau und Betrieb einer SCR-Anlage im Zementwerk eine Schallprognose erstellt. Ferner wurde messtechnisch die Geräuschemission des Zementwerks für die Tagzeit ermittelt, sodass die Ergebnisse aus Messung und Prognose als Orientierung für die Einschätzung der Vorbelastung im Beurteilungsgebiet herangezogen werden können.“

Zur Beurteilung der Zusatzbelastung bezieht sich der Gutachter auf die im März 2017 durch den LAI (Länderausschuss Immissionsschutz) veröffentlichten Vollzugshinweise zur TA Lärm, mit der auch die Bezirksregierung Arnsberg als Genehmigungsbehörde konform ist. In den Erläuterungen zu Nr. 2.4 der TA Lärm heißt es: „Im Falle der wesentlichen Änderung einer Anlage sind die von der gesamten Anlage (Zementwerk und Steinbruch) verursachten Immissionen als Zusatzbelastung anzusehen. Die Zusatzbelastung ist nicht auf den Immissionsbeitrag der wesentlichen Änderung (hier Steinbruchvertiefung) zu beschränken.“

Demzufolge sind die Immissionsbeiträge aus dem derzeitigen Zementwerksbetrieb (Vorbelastung) und die Prognose-Ergebnisse aus der Schallausbreitungsrechnung des Steinbruchs inkl. Vertiefung als Zusatzbelastung zu kombinieren um die Gesamtbelastung zu ermitteln. Dies erfolgt durch energetische Addition der Immissionspegelanteile.

Zur Ermittlung des Beurteilungspegels sind nach TA Lärm gegebenenfalls Zuschläge auf den Mittelungspegel für tonale Auffälligkeiten im Geräusch zu vergeben. Tonale Auffälligkeiten wurden jedoch bereits bei der Festlegung des jeweiligen Emissionspegels berücksichtigt. Zuschläge wegen der Berücksichtigung von Ruhezeiten sind aufgrund der Gebietsausweisung an den Immissionsorten als „Mischgebiet“ nicht zu vergeben. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Vor- und Zusatzbelastung (Werk und Steinbruch) sowie die Summenpegel als akzeptorbezogene Gesamtbelastung für den derzeitigen und zukünftigen Abbaubetrieb.

Tab. 1: Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung sowie Immissionsrichtwerte in dB(A) [Tagzeit].

IO	Vorbelastung Zementwerk	Steinbruch derzeit	Steinbruch zukünftig	Gesamtbelastung (derzeit/zukünftig)		Immissions- richtwerte
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		dB(A)
IO 1	32,0 (31,3/23,5)	37 (37,4)	33 (33,3)	39 (38,5)	36 (35,7)	60
IO 2	35,4 (34,8/26,5)	37 (37,4)	32 (32,0)	40 (39,5)	37 (37,0)	60
IO 3	28,0 (27,9/12,5)	37 (36,7)	40 (40,0)	37 (37,2)	40 (40,3)	60
IO 4	27,1 (26,7/17,0)	28 (28,2)	38 (37,5)	31 (30,7)	38 (37,9)	60

Wie die aufgelisteten Beurteilungspegel der Gesamtbelastung zeigen, wird beim derzeitigen sowie beim zukünftigen Abbaubetrieb an allen Immissionsorten der Immissionsrichtwert für die Tagzeit um mindestens 20 dB(A) unterschritten.

Beim derzeitigen Abbaubetrieb liegen an den nächstgelegenen Immissionsorten IO 1 und IO 2 hohe Immissionspegel vor. Durch die Weiterführung des Abbaus in Richtung IO 3 und IO 4 wird zukünftig dort eine höhere Geräuschbelastung vorliegen. Dies ist auch dadurch bedingt, dass sich die zu transportierenden Materialmengen um den Faktor 3,5 von 200.000 t/a auf 700.000 t/a erhöht. Außerdem liegt beim Abbaufortschritt ein längerer Transportweg bis zum Brecher im Zementwerk vor.

Allgemein wirkt sich die Vertiefung des Steinbruchs mit wachsenden Wandhöhen als sogenannte Schallschirme pegelmindernd aus. Wie bereits angeführt, ist der Steinbruch während der Nachtzeit nicht in Betrieb.

Kurzzeitige Geräuschspitzen

Im Fachgutachten zur Beurteilung von Sprengerschütterungseinwirkungen wird eine qualitative Beurteilung der Geräuschimmissionen während der Sprengung (Detonation) vorgenommen. Als Ergänzung erfolgte anhand der Daten für den Sprengbetrieb mit dem maximalen Haufwerksanfall eine Prognose der kurzzeitigen Geräuschspitzen. Hierbei konnte festgestellt werden, dass eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte für diese Situation nicht gegeben ist.

Öffentlicher Verkehr

Für Genehmigungsverfahren ist in der Regel nach Kapitel Nr. 7.4 der TA Lärm eine Einschätzung des Materialtransports (Straße/Bahn) auf den öffentlichen Zufahrtswegen im Umkreis von 500 m von der Steinbruchgrenze gefordert. Es wurde festgestellt, dass sämtliche Transporte aus dem Steinbruch über werkseigene Fahrwege innerhalb des Betriebsgeländes erfolgen. Maßnahmen organisatorischer Art zur Minderung des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Straßen sind deshalb nicht erforderlich.

Anmerkung: Die Zulieferung von Rohmaterial aus den Steinbrüchen „Viktoria“ und „Elsa“ zum Zementwerk über öffentliche Straßen ist nicht Bestandteil der Prognose. Ferner kann davon ausgegangen werden, dass sich beim vermehrten Abbau im Steinbruch „Milke“ die Anlieferung aus den vorgenannten Steinbrüchen über öffentliche Straßen erheblich reduziert.

Fazit

Das geplante Vorhaben der HeidelbergCement AG, Zementwerk Geseke, kann aus der Sicht des Schallschutzes für das Schutzgut „Mensch“ als unproblematisch eingestuft werden“ (FIZ GmbH 2018).

Staub

Zur gutachterlichen Bewertung der durch den heutigen und zukünftig geplanten Steinbruchbetrieb resultierenden Staubemissionen und Staubimmissionen wurde eine Beurteilung der durch das Vorhaben entstehenden diffusen staubförmigen Emissionen und Immissionen am Standort vorgenommen.

„Als beurteilungsrelevante Vorgänge beim Steinbruchbetrieb wurden das Sprengen des Materials (Großbohrlochsprengung), die Aufnahme des gelösten Materials per Radlader mit anschließendem Abwurf in einen SKW sowie die Fahrverkehre von SKW auf unbefestigten Fahrwegen definiert und im Hinblick auf die Entstehung staubförmiger Emissionen verbalargumentativ bewertet. Für die drei Steinbrüche der HeidelbergCement AG am Standort Geseke wurde bislang keine Staubausbreitungsrechnung

durchgeführt. Aus diesem Grund wurde der mögliche Einfluss der resultierenden Emissionen aus dem Steinbruchbetrieb im Süden des Geländes auf die Immissionssituation für Schwebstaub und Staubbiederschlag in der Umgebung gutachtlich bewertet (Ist- und Planzustand). Dabei wurden auch die beiden anderen Steinbrüche mit berücksichtigt, da bei potenziell steigendem Abbau im Steinbruch Milke die Abbautätigkeiten in den Steinbrüchen Viktoria und Elsa zurückgefahren werden und sich die Emissionen / Immissionen folglich örtlich verlagern würden. Folgende Einflussfaktoren wurden betrachtet:

- *Topographische Verhältnisse am Standort*
- *Meteorologische Verhältnisse am Standort*
- *Immissionssituation für Schwebstaub und Staubbiederschlag am Standort (Vorbelastung)*
- *Entfernung zu immissionsrelevanten Beurteilungspunkten (Wohnbebauung)*
- *Maßnahmen zur Staubminderung*

Aus gutachterlicher Sicht hat die geplante Steinbruchvertiefung im Steinbruch Milke keine nachteiligen Auswirkungen auf die Immissionssituation für Schwebstaub und Staubbiederschlag in der Umgebung. Aufgrund des geplanten Abbaus in größerer Tiefe und der damit verbundenen etwas höheren Bergfeuchte des Material sowie der abschirmenden Wirkung der Steinbruchwände, ist davon auszugehen, dass sämtliche entstehenden diffusen Staubemissionen vollständig innerhalb des genehmigten Steinbruchgeländes verbleiben.

Durch die geplante Vertiefung kann Gestein mit geeigneter Qualität gewonnen werden. Aus diesem Grund kann die derzeitig niedrige Abbaumenge im Bereich der Vertiefungsfläche zukünftig ansteigen (innerhalb der genehmigten maximalen Menge), was eine entsprechend höhere Staubentwicklung zur Folge hat. Im Gegenzug werden die Staubemissionen in den Steinbrüchen Viktoria und Elsa jedoch reduziert, da die Gesamtabbaumenge über alle drei Steinbrüche heute wie auch zukünftig unverändert bleibt.

Es ist somit davon auszugehen, dass auch im Planzustand die Immissionswerte der TA Luft und der 39. BImSchV zum Schutz der menschlichen Gesundheit sowie der Depositionswert für Staubbiederschlag zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen an allen beurteilungsrelevanten Immissionsorten (Wohngebiete) im Umkreis auch zukünftig sicher eingehalten bzw. unterschritten werden. Auf die Vorhaltung entsprechender Staubminderungsmaßnahmen an Tagen mit trockener Witterung sollte auch zukünftig geachtet werden“ (VDZ GGBH 2018).

Sprengungen und Erschütterungen

In einer gutachterlichen Stellungnahme „werden eine Erschütterungsprognose und Lademengen-Abstandstabellen erstellt, um sicherzustellen, dass bei den Sprengungen

in der geplanten Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ die zulässigen Erschütterungshaltswerte an und in der Nachbarbebauung eingehalten werden. Des Weiteren werden Vorgaben gemacht, um Steinflug über den Absperrbereich hinaus auszuschließen.

Grundlage der Erschütterungsprognose sind Ergebnisse von Erschütterungsmessungen, die im Jahr 2018 in der Nachbarschaft des Steinbruchs „Milke“ durchgeführt wurden sowie eine von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe entwickelte Prognoseformel.

Bei den hier prognostizierten Sprengerschütterungen können gemäß den Anhaltswerten der DIN 4150 keine Schäden an der benachbarten Bebauung verursacht werden. Dies gilt auch für alle sonstigen Gebäude und Anlagen im weiteren Einwirkungsbereich der geplanten Vertiefung, soweit sie [...] genannt wurden oder bekannt sind.

Werden die oben genannten Auflagen eingehalten, ist eine wesentliche Belästigung in Sinne der DIN 4150 für die Anwohner im Einwirkungsbereich der geplanten Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG in Paderborn auszuschließen“ (HELLMANN 2020).

Bezogen auf die Gefährdung der Gesundheit von Personal wird auf den Arbeitsschutz verwiesen (vgl. Kap. 5.6).

Teilschutzgut Erholung

Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung ergeben sich durch die Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ nicht, da sich der Vertiefungsbereich nur auf bereits als Steinbruch genutzten Flächen befindet. Schadstoffimmissionen, Verlärmung sowie Sprengungen kennzeichnen das Gebiet durch den bestehenden Steinbruch „Milke“ bereits in der aktuellen Ausprägung.

5.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Es werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Schall-, Staub- und Schadstoffimmissionen sowie zu Sprengungen vorgesehen.

Teilschutzgut Wohnen

Schutz zur Minderung von staubförmigen Emissionen

Zur Minderung der staubförmigen Emissionen sind die Fahrwege des Steinbruchs in Zeiten mit trockener Witterung zu befeuchten.

Arbeitsschutz

Von der HeidelbergCement AG wurde ein Sicherheits-Online-Check zum Arbeits- und Gesundheitsschutz entwickelt. Jeder Mitarbeiter oder der von ihm beauftragte Dritte ist verpflichtet, die erfolgreiche Durchführung dieses Sicherheits-Checks nachzuweisen.

Teilschutzgut Erholung

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen sollten ergriffen werden:

- Erhalt der vorhandenen Eingrünung des Steinbruchs zur Reduzierung von Staubemissionen auf angrenzende Vegetationsstrukturen sowie den Menschen (Immissionsschutzpflanzung) sowie zur Reduzierung der visuellen Beeinträchtigungen
- Vermeidung von Sprengungen am Wochenende sowie von Montag bis Freitag nach 17 Uhr zur Reduzierung der Verlärmung der Umgebung des Steinbruchs

5.7 Fazit

Die vorangegangenen Ausführungen in Bezug auf das Schutzgut Menschen machen deutlich, dass relevante Beeinträchtigungen durch Schall- sowie Staub- und Schadstoffemissionen bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten sind.

Die Erholungsnutzung wird ebenfalls nicht beeinträchtigt.

6.0 Schutzgut Tiere

6.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden in einer gesonderten Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A) untersucht. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt.

Abfrage Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS)

Für die auf der Vorhabensfläche und im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensraumtypen werden insgesamt 43 Arten als planungsrelevant genannt. Unter den Tierarten sind drei Säugetierarten, 36 Vogelarten, drei Amphibienarten und eine Pflanzenart aufgeführt.

Landschaftsinformationssammlung LINFOS

Innerhalb des Untersuchungsgebietes gibt es im Landschaftsinformationssystem des Landes Nordrhein-Westfalen LINFOS keine Hinweise auf planungsrelevante Arten. Aus dem Steinbruch „Milke“ liegen allerdings Nachweise von Brutvorkommen der Rohrweihe ca. 100 m (2010 und 2015) und des Uhus ca. 900 m (2011) nördlich des Untersuchungsgebietes vor (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A).

Bestandssituation Vögel (vgl. Anlage 3a)

Horstkartierung

Der Steinbruchbereich wurde in Vorbereitung der weiteren Vogelerfassungen auf Horste und Großnester hin abgeprüft.

Hierbei wurden vorhandene Gehölzstrukturen im unbelaubten Zustand auf vorhandene Brutplätze hin untersucht. Im Untersuchungsgebiet und in der direkten, vom Vorhaben eventuell beeinflussten näheren Umgebung sind wenige entsprechend ausgebildete Gehölzstrukturen vorhanden. Die Überprüfung dieser Strukturen erbrachte keine Hinweise auf Brutplätze von Vögeln.

Revier- und Individuenkartierung

Von Ende Januar bis Ende Juni 2018 wurde eine Revier- und Individuenkartierung von Vogelarten durchgeführt, um Brutplätze bzw. Reviere sowie Flugrouten zu häufig aufgesuchten Nahrungshabitaten durch planungsrelevante Vogelarten festzustellen. Als Leitfaden zur Durchführung von Brutvogelarten dient hierbei das „Methodenhandbuch zur Erfassung von Brutvogelarten“ nach SÜDBECK et al. (2005).

Nach diesen methodischen Vorgaben wurden zwei Artengruppen getrennt voneinander erfasst: Zu Beginn der Kartierungen wurden die dämmerungs- und nachtaktiven, früh

brütenden Vogelarten untersucht. Hierbei handelt es sich um die Ordnung der Eulen (Strigiformes), wobei in Steinbrüchen der Uhu als ursprünglicher Felsbrüter im Fokus der Erfassungen steht.

Im Jahresverlauf an diese Untersuchungen anschließend wurden im Zeitraum von 01.03. bis 30.06.2018 Erfassungen der tagaktiven Brutvögel durchgeführt. Dabei erfolgen die Nachweise durch Sichtbeobachtungen sowie durch Verhören der Vogelgesänge und -rufe.

Baumfalke

Der Baumfalke ist eine kleine Falkenart, die sich auf die Erbeutung von Großinsekten und kleinen Vögeln spezialisiert hat. Als Langstreckenzieher überwintern die bei uns brütenden Baumfalken größtenteils südlich der Sahara und erreichen gegen Mai zusammen mit einer ihrer Hauptnahrungsquellen, den Schwalben, die mitteleuropäischen Brutareale.

Im Untersuchungsgebiet ließen vereinzelte Sichtungen eines Baumfalken darauf schließen, dass diese planungsrelevante Vogelart im Untersuchungsgebiet eventuell als Nahrungsgast vorkommt

Baumpieper

Als Bewohner halboffener bis offener Standorte mit höheren Gehölzen, die als Singwarte genutzt werden, besiedelt der Baumpieper im Steinbruch „Milke“ vor allem die Sukzessionsflächen im Norden des Vertiefungsbereiches. Durch die optimalen strukturellen Voraussetzungen ist von mehreren Brutpaaren (ca. 4–5) auszugehen.

Bluthänfling

Der Bluthänfling besiedelt Hecken- und Hochstaudenbereiche in Nachbarschaft zu offenen und halboffenen Flächen. Hierbei werden die Nester im Dickicht angelegt. Im Laufe des Jahres 2018 wurde der Bluthänfling in die Liste der planungsrelevanten Vogelarten in Nordrhein-Westfalen aufgenommen. Im Untersuchungsgebiet kommt der Bluthänfling als Brutvogel vor.

Bruchwasserläufer, Flussuferläufer, Waldwasserläufer und Zwergschnepfen

Für viele durchziehende und überwinternde Vogelarten sind flache Gewässer wichtige Bestandteile von Rastplätzen. Insbesondere Limikolen wie der Bruchwasserläufer, aber auch andere Schreitvögel nutzen die Wasserflächen zur Nahrungssuche und als Ruheplätze während der unterschiedlich langen Zugpausen. Im Steinbruch „Milke“ gelang der Nachweis rastender Bruchwasserläufer, Flussuferläufer, Waldwasserläufer und Zwergschnepfen.

Feldlerche

Die Feldlerche ist ein Brutvogel der Offenlandbereiche und nutzt in Nordrhein-Westfalen hauptsächlich landwirtschaftliche Flächen als Sekundärhabitat. Im Untersuchungsgebiet wurde die Feldlerche in den an die umliegenden Agrarflächen angrenzenden Randbereichen nachgewiesen. Im Vertiefungsbereich befinden sich keine Vorkommen oder Nahrungsflächen dieser Art.

Feldschwirl

Der Feldschwirl besitzt ähnliche Habitatansprüche wie der Baumpieper, wobei für ein geeignetes Habitat eine gut ausgeprägte, dichte Krautschicht oder Hochstaudenfluren nötig sind und die Eignung bei zunehmender Gehölzdeckung abnimmt. Im nördlichen Vertiefungsbereich deuten die Ergebnisse der faunistischen Erfassungen auf das Vorhandensein von bis zu drei betroffenen Feldschwirl-Revieren hin.

Flussregenpfeifer

Durch den Verlust von Kies- und Sandbänken großer Fließgewässer ist der Flussregenpfeifer auf Sekundärbiotope angewiesen, die ähnliche Voraussetzungen bieten. Als Bodenbrüter sind dabei die Substratbeschaffenheit und eine uneingeschränkte Fernsicht maßgebliche Faktoren. Solche Voraussetzungen findet der Flussregenpfeifer besonders in Sand- und Kiesabgrabungen, aber z. B. auch auf großflächigen Industriehallendächern oder Landwirtschaftsflächen mit entsprechender Bodenbeschaffenheit. Im Steinbruch „Milke“ brüten Flussregenpfeifer an den flachen Uferbereichen der südlichen Gewässer, aber auch auf den Bermen und im aktiven Abbaubereich.

Graureiher

Der Graureiher besiedelt ganzjährig Gebiete mit abwechslungsreichem Offenlandcharakter. Dabei spielen Gewässerstrukturen, Feuchtwiesen, extensives Grünland und abgeerntete Landwirtschaftsflächen eine große Rolle beim Nahrungserwerb. Graureiher erbeuten neben Fischen auch Amphibien, große Insekten und Kleinsäuger. Als Koloniebrüter werden Nester in Bäumen an Gewässerufern genutzt, wobei Brutkolonien über viele Jahre besiedelt werden. Die Gewässer im Steinbruch werden regelmäßig von Graureihern zur Nahrungssuche besucht.

Habicht

Der Habicht bewohnt abwechslungsreiche Landschaften mit Laub- und Nadelwaldbeständen, in denen er seinen Horst bevorzugt in Stammgabeln großer Bäume errichtet. Habichte ernähren sich von kleinen bis mittelgroßen Vögeln und Säugetieren, die aus der Deckung heraus überrascht werden. Im Untersuchungsgebiet wurde der Habicht mehrmals als Nahrungsgast beobachtet, Aus dem südlich angrenzenden Proevenholz ist zudem ein Brutvorkommen bekannt.

Krickente

Die Krickente ist die kleinste heimische Schwimmende und brütet in Mooren, Vernäsungsflächen und anderen Feuchtgebieten mit ausgeprägten Röhrichtbeständen. Im Steinbruch „Milke“ wurde die Krickente während des Durchzugs erfasst.

Kuckuck

Der Kuckuck ist ein ausgesprochener Brutparasit, legt seine Eier also in fremde Nester, wo die Elterntiere der Wirtsvogelart im Anschluss die Aufzucht des Kuckuck-Nachwuchses übernehmen. Aus diesem Grund ist der Kuckuck stark an das Vorkommen der Hauptwirtsvogelarten gebunden. Hierzu zählen u. a. Rohrsänger und Schwirle.

Mäusebussard

Der Mäusebussard gilt neben dem Turmfalken als die häufigste Greifvogelart in Deutschland. Als Kulturfollower hat sich der Mäusebussard gut an die landwirtschaftliche Nutzung in den meisten Offenlandbereichen angepasst. Im Gebiet des Steinbruchs „Milke“ wurden Mäusebussarde wiederholt bei der Nahrungssuche nachgewiesen.

Mehlschwalbe

Die Mehlschwalbe baut ihre Nester vorrangig an den Außenfassaden von Gebäuden. Diese Vogelart jagt im offenen Luftraum, häufig über großen landwirtschaftlichen Nutzflächen mit ausreichendem Nahrungsangebot an Blütenpflanzen, wo sie Insekten mit spektakulären Flugmanövern in der Luft erbeutet. Neben der umliegenden Agrarlandschaft nutzen Mehlschwalben auch das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche.

Nachtigall

Die Nachtigall lebt, abgesehen von ihrem Gesang, unauffällig im dichten Strauchwerk unterwuchsreicher Gehölzbestände und brütet auch hier. Im Steinbruch „Milke“ wurde die Nachtigall am nordöstlichen Rand des Vertiefungsbereiches nachgewiesen.

Neuntöter

Der Neuntöter bewohnt während der Brutzeit, die er in Mitteleuropa verbringt, bevorzugt halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockerten Gebüsch- und Gehölzbeständen. Seine aus Insekten bestehende Nahrung findet er an Saumstrukturen und auf Extensivgrünlandflächen, das Nest wird bevorzugt in dornenreichen Sträuchern angelegt. Die entsprechenden Strukturen finden sich im Steinbruch „Milke“ in ausreichender Dichte, um dem Neuntöter ein wertvolles Bruthabitat zu bieten. Ein Pärchen mit zwei Jungvögeln wurde an den Uferstrukturen des südöstlichen Gewässers beobachtet.

Rauchschnalbe

Die Rauchschnalbe ernährt sich wie die Mehlschnalbe von Insekten, die sie in der Luft erbeutet. Dabei ist diese Art eher in Bereichen mit dominierender Weidehaltung zu finden. Hier werden vornehmlich zum Beispiel Dungfliegen und andere Dipteren erbeutet. Die Bindung an Nutztierhaltung zeigt sich auch bei der Wahl des Nistplatzes. Im Gegensatz zur Mehlschnalbe bevorzugt die Rauchschnalbe zur Nestanlage das Innere von Stallungen. Im Untersuchungsgebiet wurden überfliegende und jagende Rauchschnalben nachgewiesen.

Rohrweihe

Die Rohrweihe ist ein mäusebussardgroßer, schlank wirkender Greifvogel, der im tiefen so genannten „Gaukelflug“ Vegetationssäume, Schilfröhrichte und Gewässerufer überfliegt, um Beute zu überraschen. Hierzu zählen neben Großinsekten und Nagetieren hauptsächlich kleinere Vögel, Küken aber auch Eier aus Gelegen anderer Arten. Zum Nestbau ist die Rohrweihe auf das Vorhandensein großer Röhrichtbestände angewiesen, in denen das Nest angelegt wird. Als Sekundärbiotop werden auch Getreidefelder genutzt, wo die Gefahr des Brutverlustes durch Füchse und andere Fraßfeinde aber um ein Vielfaches höher liegt.

Aufgrund des Status‘ als wertgebende Art im westlich angrenzenden Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ steht die Rohrweihenpopulation vor Ort unter der Beobachtung der örtlichen Naturschutzverbände, die einen Brutplatz im Steinbruch „Milke“ schon vor den Kartierungen 2018 vermuteten. Im Laufe der Untersuchungen konnte der Brutverdacht auch für die Jahre 2018 und 2019 bestätigt und die Lage des Nestes auf den Röhrichtbestand zwischen den beiden südlichen Teichen eingegrenzt werden.

Rotmilan

Der Rotmilan ist ein etwa mäusebussardgroßer Greifvogel mit etwas größerer Spannweite. Die bevorzugten Lebensräume sind offene und halboffene Landschaften mit Feldgehölzen und Waldinseln, in denen der Horst angelegt wird. Zur Nahrungssuche wird das umliegende Gebiet im Suchflug in mittlerer Höhe überflogen. Als Nahrungsopportunist ernährt sich der Rotmilan von Kleinsäugetieren, Reptilien, Vögeln und Aas. Im Untersuchungsgebiet wurden Rotmilane, von den umliegenden Agrarflächen kommend, im Suchflug über den Steinbruchbereichen beobachtet.

Schwarzkehlchen

Das Schwarzkehlchen benötigt strukturreiche und magere Offenlandbereiche mit Hochstauden und Hecken säumen, wo es sich gerne auf erhöhten Singwarten zeigt. Im Bereich des Steinbruchs „Milke“ wurde ein Schwarzkehlchenrevier ca. 250 m südwestlich des Abgrabungsbereiches zwischen dem NSG „Proevenholz“ und den westlichen Agrarflächen nachgewiesen.

Schwarzmilan

Während die Brutvorkommen des Rotmilans auf Mitteleuropa beschränkt sind, besiedelt der etwas kleinere Schwarzmilan weite Teile Eurasiens. Gerne brütet diese Weihenart in der Nähe von Gewässern, besiedelt im Bereich der Hellwegbörde aber auch die weiten landwirtschaftlichen Flächen. Im Untersuchungsgebiet wurden überfliegende Schwarzmilane beobachtet, eine besondere Bedeutung des Untersuchungsgebietes zeigte sich im Rahmen der Erfassungen nicht.

Silberreiher

Der Silberreiher ist im Gegensatz zum Graureiher auffällig weiß gefärbt und kommt in Nordrhein-Westfalen als regelmäßiger Durchzügler, aber nicht als Brutvogel vor. Flachwasserbereiche werden dabei zur kurzen Rast und Nahrungssuche ebenso genutzt wie Feuchtwiesen.

Sperber

Diese Greifvogelart ist auf das Erbeuten kleiner bis mittlerer Singvögel spezialisiert, die durch Anflug aus der Deckung heraus überrascht und erbeutet werden. Sperber wurden im Untersuchungsgebiet beim Nahrungserwerb beobachtet.

Star

Seit dem Jahr 2018 zählt auch der Star zu den planungsrelevanten Arten in Nordrhein-Westfalen. Grund hierfür sind die Bestandsrückgänge, die diese Art, wie viele andere, durch Verlust von Lebensraum und Intensivierung der Landwirtschaft erfährt. Die Steinbruchbereiche werden sporadisch von Staren zum Nahrungserwerb besucht, wo offene und halboffene Landschaften mit Heckensäumen eine Rolle spielen.

Steinschmätzer

Der Steinschmätzer ist ein Vogel, der in seinem optimalen Habitat möglichst gehölzfreie Landschaften mit komplett vegetationsfreien Beriechen benötigt. Diese findet er natürlicherweise in Sandheide- oder Ödlandgebieten. Steinbrüche werden gerne als Sekundärhabitat genutzt. Im Steinbruch „Milke“ wurde der Steinschmätzer in einem Bereich im Osten nachgewiesen, der außerhalb des Vertiefungsbereiches liegt.

Teichrohrsänger

Im Gegensatz zum ähnlichen, aber häufigeren Sumpfrohrsänger ist der Teichrohrsänger eng an das Vorkommen von Schilfröhricht gebunden. Hier nutzen die Männchen hohe Halme als Singwarte, auch das Nest wird in der Deckung des Schilfes angelegt. Im Steinbruch „Milke“ wurden Teichrohrsänger in den Ufersäumen der Gewässer an mehreren Stellen nachgewiesen, was aufgrund der geringen Reviergröße auf mehrere Brutvorhaben hindeutet.

Turmfalke

Der Turmfalke ist der häufigste heimische Greifvogel und bewohnt offene Landschaftsbereiche, vor allem Agrarlandschaften. Auf den Wiesen und Äckern sucht er im Rüttelflug nach Kleinsäugern und erbeutet diese im Sturzflug. Das Nest legen Turmfalken oft in großer Höhe an, oft in Nischen von hohen Bauwerken. Im Untersuchungsgebiet wurden Turmfalken im Überflug zu ihrem Brutplatz nachgewiesen. Dieser befindet sich an einem Hochsilo auf dem westlich angrenzenden Gelände des ehemaligen Zementwerkes Westfalen.

Uhu

Der Uhu gilt als klassischer Felsbrüter. Der Bestand des Uhus hat sich in den letzten Jahrzehnten positiv entwickelt, sodass Brutvorhaben in den meisten Steinbrüchen Nordrhein-Westfalens mit geeigneten Steilwänden nachgewiesen werden können. Auch an der nördlich des Vertiefungsbereiches gelegenen Abbruchwand konnte eine Uhubrut nachgewiesen werden.

Wespenbussard

Der Wespenbussard ist ein Nahrungsspezialist, der gezielt Nester von erdgebundenen Hautflüglern, wie z. B. verschiedenen Wespen- und Bienenarten, aufsucht und freilegt, um die Larven zu fressen. Brutvorhaben oder Nahrungsflächen des Wespenbussards wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Es erfolgten Beobachtungen überfliegender, durchziehender Exemplare in den Jahren 2018 und 2019.

(MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A)

Bestandssituation Fledermäuse

In Abstimmung mit dem Auftraggeber und der zuständigen Naturschutzbehörde wurden im Steinbruch keine Erfassungen von Fledermäusen durchgeführt. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung und dem Entwicklungszustand der wenigen jungen Gehölze im Vertiefungsbereich ist nicht davon auszugehen, dass als Fledermausquartier fungierende Baumhöhlen oder -spalten von der Planung betroffen sind. Auch Gebäude mit Quartiereignung befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A).

Bestandssituation Amphibien

Zunächst erfolgte eine Aufnahme der Gewässer und Bewertung der Eignung als Laichgewässer im Vertiefungsbereich. Diese Bestandsanalyse wurde im Laufe der Begehungen um weitere temporäre Gewässer ergänzt. Zur Erfassung von Amphibien wurden sowohl Lebendfallen und Kescher in den Laichgewässern eingesetzt, als auch Begehungen zum Verhören und Sichten landlebender Amphibien durchgeführt (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A).

Geburtshelferkröte

Die Geburtshelferkröte ist eine Pionierart und ein Spezialist, der sich auf sehr trockene und karge Standorte spezialisiert hat. Durch die Brutpflege des Männchens, welches die sich entwickelnden Eier auf dem Rücken mit sich führt, werden temporäre Gewässer lediglich für die Larvalentwicklung benötigt. Adulte Exemplare wurden im Steinbruch „Milke“ hauptsächlich in den aktiven, kaum oder nicht bewachsenen Bereichen fast flächendeckend nachgewiesen. Die vielen temporären Gewässer auf den Abbauflächen und in den Fahrspuren von Baugeräten eignen sich zudem als Fortpflanzungshabitat.

Kammolch

Der Kammolch ist eine große Molchart und bevorzugt zum Laichen leicht eutrophierete, fischfreie Gewässer mit vorhandenen Flach- und Freiwasserbereichen. Zudem werden Teiche bevorzugt, die mehrere Stunden am Tag der Sonneneinstrahlung unterliegen. Außerdem benötigt der Kammolch gut strukturierte Landhabitate im Umfeld der Gewässer, die er als Landhabitat und zur Überwinterung benötigt. Im Steinbruch „Milke“ befinden sich mehrere Gewässer, die dem Kammolch als Habitat dienen. Zudem bieten die reich strukturierten Ufer-, Gehölz- und Sukzessionsbereiche dem Kammolch auch während der terrestrischen Phase des Jahreszyklus optimale Bedingungen.

Kreuzkröte

Die Kreuzkröte ist eine kleine Kröte, die gut an dem gelblichen Streifen auf dem Rücken zu identifizieren ist. Auch diese Spezies zählt zu den sogenannten Pionierarten, die gerne Ruderalstandorte wie Industriebrachen, Halden und Abgrabungsbereiche besiedeln. Den Großteil des Jahres verbringen Kreuzkröten an Land und suchen ihre Nahrung auf den spärlich bewachsenen Flächen ihres Lebensraumes, lediglich zur Eiablage und Larvalentwicklung werden Gewässer aufgesucht. Hierzu dienen temporäre Kleinstgewässer wie z. B. Pfützen, wobei die Entwicklung an die extremen Gegebenheiten solcher Standorte angepasst ist. Im Steinbruch „Milke“ bieten alle spärlicher bewachsenen Flächen, von den Fahrwegen bis hin zu Bereichen in frühen Sukzessionsstadien, optimale Habitatbedingungen für die Kreuzkröte.

6.2 Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt. Dazu zählen im Rahmen der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ die Arbeiten zur Abbauvorbereitung.

Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Im Rahmen der Abbauvorbereitung ist die Tötung oder Verletzung von Tieren im Bereich der Vertiefungsfläche denkbar. So führt die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, in denen sich Nester mit Eiern oder Jungtieren von Vögeln befinden, zur direkten Gefährdung der Tiere. Überwinternde Tiere (z. B. Amphibien, Reptilien) können durch die Beseitigung ihrer Verstecke infolge von Bodenabtrag, aber auch durch das Zuschütten unterirdischer Landhabitats, verletzt oder getötet werden. Möglich sind darüber hinaus auch Verkehrsunfälle durch den Fahrzeug- und Geräteeinsatz im Bereich der Vertiefungsfläche des Steinbruchs. Dieses Risiko trifft insbesondere weniger mobile und nicht flugfähige Arten, wie etwa Amphibien. Die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge sind i. d. R. zu gering, um zu einem Kollisionsrisiko für flugfähige Tiere (Fledermäuse und Vögel) zu führen.

Akustische Wirkungen

Die Maßnahmen zur Abbauvorbereitung sind mit Maschinenbetrieb und daraus resultierenden Lärmemissionen verbunden. Dadurch kann es zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen kommen. Die Lärmbelastung erstreckt sich auf die Vertiefungsfläche und das unmittelbare Umfeld.

Optische Wirkungen

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit ist auch mit visuellen Störwirkungen in Bereichen zu rechnen, die an die Vertiefungsfläche angrenzen: tagsüber durch Personal oder Fahrzeuge und Maschinen, nachts ggf. durch künstliche Beleuchtung. Sie sind zeitlich auf die Phase der Abbauvorbereitung und räumlich auf die Vertiefungsfläche beschränkt.

Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust

Im Rahmen der Abbauvorbereitung kommt es zu Flächeninanspruchnahmen und damit dem Verlust von Lebensraumstrukturen im Bereich der Vertiefungsfläche.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Im Rahmen des Abbaus kommt es zu Flächeninanspruchnahmen und damit dem Verlust von Lebensraumstrukturen im Bereich der Vertiefungsfläche.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Akustische Effekte

Schallimmissionen, die beispielsweise durch Sprengungen oder durch Fahrzeuge für den Steinbruchbetrieb entstehen, können nachhaltig negative Einflüsse auf Tierindividuen und -populationen haben. Die Mehrheit der gut dokumentierten Effekte betrifft die Vogelwelt. So gilt ein negativer Einfluss von Lärm auf die Siedlungsdichte bestimmter

Brutvögel als gesichert. Insbesondere einige Vogelarten des Offenlandes können aufgrund von Schallemissionen Lebensraumverluste erleiden, da sie mit einem Meideverhalten reagieren. Auch Säugetiere können grundsätzlich aufgrund des hoch entwickelten Gehörsinns empfindlich gegenüber Lärm reagieren.

Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund

Beeinträchtigungen von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten beispielsweise auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z. B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Tierwanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Dies kann sowohl durch den Steinbruch selbst als auch durch den Betrieb innerhalb des Steinbruchs sowie die Anwesenheit der Anlagen selbst als auch durch deren Betrieb ausgelöst werden.

6.3 Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder

Die rechtlichen Grundlagen für die Bewertung der Auswirkungen auf die Tiere und biologische Vielfalt sind zum einen die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL) sowie die Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) und zum anderen das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Aus den Vorgaben der FFH-RL und VSchRL ergeben sich der Flächenschutz sowie der Individuenschutz. Die sich daraus ergebenden Artenschutzbelange für genehmigungspflichtige Vorhaben werden im Rahmen einer Artenschutzprüfung (ASP) beachtet. Weitere Hinweise zu Artenschutzbelangen ergeben sich aus der Verwaltungsvorschrift des MUNLV (VV-Artenschutz). Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) hat das in Nordrhein-Westfalen vorkommende Artenspektrum in planungsrelevante und nicht planungsrelevante Tiere eingeteilt. Irrgäste und sporadische Zuwanderer müssen mit dieser Einteilung bei der Betrachtung der Artenschutzbelange nicht mehr berücksichtigt werden. Besonders geschützte Tierarten entstammen der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sowie der Europäischen Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO).

Weiterhin werden im Rahmen des in das wasserrechtliche Planfeststellungsverfahren integrierte immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigungsverfahrens auch die artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG als andere öffentlich-rechtliche Vorschriften im Sinne des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG geprüft. Hinweise dazu liefert der Erlass „Artenschutz im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren“ des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalens (MUNLV).

6.4 Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit

Insgesamt zeigen die Untersuchungsergebnisse der Kartierungen aus dem Jahr 2018 für das Untersuchungsgebiet mit seinem hohen Struktur- und Abwechslungsreichtum ein ebenfalls hohes Artinventar. Eine besondere Schutzwürdigkeit ist somit erkennbar. Durch die Vertiefung werden Lebensräume sehr hoher bis hoher Bedeutung beansprucht (vgl. Anlage 3b).

6.5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Konfliktbewertung für die nachgewiesenen planungsrelevanten Arten hat ergeben, dass hinsichtlich einiger Tierarten Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Umsetzung der Steinbruchvertiefung ausgelöst werden können und daher die Realisierung von CEF- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig ist.

Im Rahmen der Vorprüfung konnten mögliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben für die folgenden planungsrelevanten Arten ohne Realisierung von CEF- und Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden:

Vögel

- Baumpieper
- Bluthänfling
- Feldschwirl
- Flussregenpfeifer
- Graureiher
- Kuckuck
- Nachtigall
- Neuntöter
- Rohrweihe
- Teichrohrsänger
- Rastende Limikolen: Bruchwasserläufer, Flusssuferläufer, Waldwasserläufer, Zwergschnepfe

Amphibien

- Geburtshelferkröte
- Kammolch
- Kreuzkröte

Zur Verhinderung der Verwirklichung der zahlreichen artenschutzrechtlichen Konflikte, die durch die geplante Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ entstehen können, müssen vor einer Realisierung des Vorhabens Maßnahmen ergriffen werden. Diese sollen auf

der Basis europäischen und Bundesrechts die Erhaltung der ökologischen Funktion im Umfeld des Steinbruchs „Milke“ soweit garantieren, dass seltene und geschützte Tierarten in ihrem Erhaltungszustand nicht beeinträchtigt werden. Hierfür wurde in Kooperation mit dem VerBUND e.V. als ortsansässiger Verein für Naturschutz sowie der HeidelbergCement AG als Flächeneigentümerin ein Konzept entwickelt, das dem Eintritt von artenschutzrechtlichen Verboten entgegenwirken soll. Hierbei wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Flächen im Steinbruchbereich und auf einer östlich gelegenen Fläche zugeordnet, die im Zusammenspiel mindestens gleichwertige Habitatstrukturen für die nachgewiesenen Arten mit Konfliktpotenzial bieten (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A).

6.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Folgende Maßnahmen sind, bezogen auf das Schutzgut Tiere, zu beachten bzw. durchzuführen:

Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß BNatSchG

Alle europäischen Vogelarten unterliegen den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch sicher zu stellen, dass die entsprechenden Verbotstatbestände gegenüber den häufigen und verbreiteten Vogelarten nicht ausgelöst werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen, insbesondere Gehölzen, auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) als notwendig erachtet. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sowie ein Abtrag von Oberboden sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums sollte durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen sowie Oberboden, nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Freiflächen frei von einer Quartier- bzw. Reviernutzung sind.

Vermeidungsmaßnahmen

Um die Tötung und Verletzung von Tieren auszuschließen und Störung für die lokale Biozönose möglichst gering zu halten, bieten sich Bauzeitenregelungen und ein ökologische Baubegleitung an. Sofern der Bodenbereich von Erweiterungsarealen des Abbaus eine prinzipielle Eignung als Überwinterungsquartier für Amphibien/Reptilien aufweist, erfolgt eine gesonderte Beräumung dieses Oberbodens, um Tötungsereignisse auszuschließen. Das Beräumen erfolgt im Spätsommer / Herbst, je nach Witterungsverlauf zwischen Mitte Juli / Anfang August bis Ende September, nach Beendigung der Vogelbrutzeit. Der Oberboden wird per Radlader vorsichtig abgehoben und an anderer Stelle des Steinbruchs wieder flach ausgebracht, also nicht aufgehäuft. Sollten sich Tiere im Boden befinden (Tagesverstecke), überleben sie den Transport und können

an der Ablagestelle wieder dem Boden entweichen, da sie zu dieser Jahreszeit noch aktiv und bewegungsfähig sind.

Im Rahmen einer Kooperation mit lokalen Naturschutzakteuren erfolgt im Vorfeld neuer Abbaubabschnitte eine Begehung mit sachverständigen Personen, um potenzielle artenschutzrechtliche Sachverhalte, insbesondere für Amphibien und Reptilien, des anstehenden Abbaus zu evaluieren. Sofern artenschutzrechtliche Maßnahmen notwendig sind, werden diese seitens des Werks gemeinsam mit Naturschutzvertretern sachgemäß und rechtzeitig durchgeführt.

Ausgleichsmaßnahmen

Die nachfolgende Tabelle dokumentiert die durchzuführenden Maßnahmen in Bezug auf die betroffenen, planungsrelevanten Arten.

Tab. 5 Tabellarische Auflistung der Maßnahmenkürzel für die betroffenen Arten (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A).

Konfliktart	Fläche/Umfang	Maßnahme
Baumpieper	mind. 3 Reviere	Auflichtung von Wäldern/Waldrändern und Anlage von Krautsäumen, O3.1, O1.1, O4.2, O4.3
Bluthänfling	unbekannt	noch nicht definiert nach LANUV
Feldschwirl/Kuckuck	mind. 3 Reviere	O5.4, O4.1
Flussregenpfeifer	mind. 3 Reviere	O4.4
Graureiher		G1.1, G1.2, G6, O1, O2
Nachtigall	mind. 1 Revier	W2.1, W2.4, O3.1
Neuntöter	mind. 1 Revier	O3.1, W2.1, Av3.1, O1.1, O2.2
Rohrweihe	1 Brutplatz	G3.5, O4.1, O1.1, O2.1, O2.2
Teichrohrsänger/Kuckuck	mind. 4 Reviere	G3.5
Durchziehende Limikolen		G2.3, G1.1, G3.1, G3.3, G6.2
Geburtshelferkröte		G1, O4.4.1, O4.4.2, O4.4.3, G6
Kammolch	mind. 1 Gewässer	G1, O1.1, O4.4.3, G6

Ausführliche Angaben zu den Maßnahmen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A) zu entnehmen.

6.7 Fazit

Mit der geplanten Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ gehen unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen keine nachhaltigen Wirkungen auf das Schutzgut Tiere aus.

7.0 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

7.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Das Untersuchungsgebiet befindet sich südlich von Geseke und wird im nördlichen Bereich von Steinbrüchen und den dazugehörigen Zementwerken geprägt. Im Westen und östlich der Landesstraße L 549 liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen (überwiegend Ackerflächen). Darüber hinaus liegt im Süden des Untersuchungsgebietes ein größerer Waldbestand, das sogenannte Prävenholz (vgl. Anlage 4a). Die Vertiefungsfläche selbst wird durch den teils aktiven Steinbruchbetrieb geprägt. Zudem bestehen temporär durch Niederschlagswasser gespeiste Bereiche, die der Sukzession unterliegen. Dort sind im Bereich von Gewässerflächen Röhricht- und Schilfgrasbestände vorzufinden. Des Weiteren gibt es einige Gebüschflächen. Eine Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen für die Vertiefungsfläche auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008) erfolgt im Abgrabungsplan mit integriertem Landschaftspflegerischem Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A). Die folgenden Fotos vermitteln einen Eindruck der Bestandssituation im Bereich der Vorhabensfläche.



Abb. 14 Blick auf die Abbruchkante im Süden.



Abb. 15 Blick Richtung Nordosten.



Abb. 16 Landwirtschaftlich genutzte Fläche im Umfeld des Steinbruchs.



Abb. 17 Abbaubereich mit Blick in Richtung Wald.



Abb. 18 Stehendes Gewässer nördlich der geplanten Vertiefungsfläche.



Abb. 19 Vegetationsinseln im Steinbruch.



Abb. 20 Biotop mit Habitateignung für Amphibien.



Abb. 21 Blick auf Gewässer innerhalb der geplanten Vertiefungsfläche.



Abb. 22 Blick auf verwaiste Gebäude westlich des Betriebsgeländes.



Abb. 23 Abbruchkanten mit Habitateignung für felsbrütende Vogelarten.



Abb. 24 Umliegender Wirtschaftsweg mit Gehölz- und Hochstaudenbeständen.



Abb. 25 Wirtschaftsweg im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen.

7.2 Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen sind bezogen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt nicht anzunehmen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Auswirkungen sind bezogen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt nicht anzunehmen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ sind die folgenden Auswirkungen möglich:

- Inanspruchnahme der aktuellen Biotop- und Nutzungsstrukturen

7.3 Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder

Bundesnaturschutzgesetz

§ 14 BNatSchG Eingriffe in Natur und Landschaft

„(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds erheblich beeinträchtigen können.

§ 15 BNatSchG Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Natur-

*raum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsge-
recht neu gestaltet ist.*

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW

„Aufgrund der Änderungen der Eingriffsregelung des Landschaftsgesetzes NRW von Juli 2000, Mai 2005 bzw. Juni 2007 ergab sich die Notwendigkeit der Modifizierung und Fortschreibung der Biotoptypenlisten der [...] Verfahren mit dem Ziel einer landesweiten Harmonisierung der Biotoptypen und ihrer Wertvorschläge. Zudem werden auch Bewirtschaftungspakete und ihre numerische Inwertsetzung vorgegeben, die als Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der naturverträglichen Bodennutzung oder als Pflegemaßnahmen geeignet sind [...]. Darüber hinaus werden ergänzende Hinweise für die Handhabung zur Bewertung und Anwendung der Biotopwertliste bei der Ermittlung von Eingriff und Kompensation in den Bereichen Wald, Fließgewässer, Nassabgrabung und Bergbau (Steinkohle) gegeben [...]. Neu aufgenommen ist eine Anreizkomponente für die Umsetzung kostenintensiver Kompensationsmaßnahmen. Bei Entsiegelung von Flächen bzw. Aufheben von Verrohrungen bei Fließgewässern u. ä. wird der Zielbiotopwert verdoppelt (z. B. Anlage eines Gehölzstreifens, Jungwuchs bis Stangenholz, Anteil lebensraumtypischer Gehölze > 70%, Zielbiotopwert 6, geht mit dem Zielbiotopwert 12 in die Kompensationsbilanz ein – vergleiche beispielsweise Rechenformel ARGE). [...]

Die numerische Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf einer Skala von 0 - 10 auf der Grundlage folgender naturschutzfachlich anerkannter Kriterien (vgl. ARGE, 1994, S. 48 ff.):

- *Natürlichkeit*
- *Gefährdung/Seltenheit*
- *Ersetzbarkeit/ Wiederherstellbarkeit*
- *Vollkommenheit*

Die Einstufung der o. g. Kriterien für die einzelnen Biotoptypen wird mit Hilfe formalisierter Bewertungsmatrizes vorgenommen (vgl. ARGE, 1994, S. 50 ff). Bei der Einstufung wird aus naturschutzfachlicher Sicht eine Gleichgewichtung der o. g. Wertkriterien vorgenommen. Die Ermittlung des Gesamtwertes des Biotoptyps wird durch arithmetische Mittelwertbildung (gerundet) der o. g. vier Kriterien bestimmt [...].

Auf der Basis der Biotoptypenlisten [...] wird [...] eine numerische Bewertung für Biotoptypen einschließlich ihrer Biotoptypencodes vorgegeben. Für einige aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausprägung sehr heterogen ausgebildete, überwiegend anthropogene Biotoptypen wird auf einen Bewertungsvorschlag verzichtet. Diese sind einzelfallbezogen vor Ort mit Hilfe der vier Bewertungskriterien in Wert zu setzen wie z. B.

Regenrückhalte-, Absatzbecken, Unterirdische Gewässer, Halden, Steinbrüche, Tunnel und Hohlwege. Von dem Bewertungsvorschlag der Biotoptypen kann je nach naturräumlicher Ausstattung, Bedeutung, Seltenheit und Naturnähe in Ausnahmefällen mit textlicher Begründung um bis zu zwei Wertstufen nach unten oder oben bis zum Minimal- bzw. Maximalwert des jeweiligen Biotoptyps abgewichen werden (z. B. nicht naturraumtypische durch Bergsenkung entstandene Stillgewässer in der Westfälischen

Bucht). Abweichend hiervon werden darüber hinaus für spezielle Biotoptypen wie Wald, Acker, Säume und Gewässer konkrete Hinweise zur Aufwertung und Abwertung gegeben [...]. Zusätzlich sind in Tabelle 1 [der Biotoptypenliste] die nach § 62 geschützten Biotoptypen, die FFH-Lebensraumtypen und die Lebensraumtypen relevanter Arten (einschließlich ihrer Codierung) benannt. Darüberhinaus sind bezogen auf die zeitliche Wiederherstellbarkeit die nicht ausgleichbaren bzw. im Einzelfall nicht ausgleichbaren Biotoptypen gekennzeichnet. Zudem sind Biotoptypen mit langen Entwicklungszeiten (> 100 Jahre) und besonderen Standortfaktoren markiert. Sofern im Einzelfall deren Inanspruchnahme nicht vermieden werden kann, und eine funktional gleichartige Wiederherstellung außerhalb von landwirtschaftlichen Flächen nicht möglich ist (z. B. Umbau von Waldbeständen in einen naturnäheren Zustand), ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf, der detailliert zu begründen ist“ (LANUV 2008).

7.4 Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit

Das Untersuchungsgebiet ist von unterschiedlichen Biotoptypen gekennzeichnet, die eine unterschiedliche Bedeutung für den Naturhaushalt und die biologische Vielfalt aufweisen. Die anthropogen geprägten Biotope wie versiegelte Flächen, Gebäude und Ackerflächen besitzen lediglich eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt. Die grünlandgeprägten Biotope weisen eine mittlere Bedeutung, Waldflächen, Gehölzstrukturen, Säume sowie der bestehende Steinbruch mit den Gewässerflächen eine hohe Bedeutung auf (vgl. Anlage 4b).

7.5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ gehen die vorhandenen Biotopstrukturen verloren. Dabei werden mit den Gewässerflächen auch gefährdete und/oder seltene Biotoptypen beansprucht. Der Eingriff in den Naturhaushalt ist jedoch ausgleichbar und/oder ersetzbar. Grundsätzlich stellt die Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ jedoch einen Eingriff in Biotopstrukturen mittlerer bis hoher Bedeutung dar.

Vor dem Hintergrund der vorgesehenen Kompensation des Eingriffs sowie der geplanten Rekultivierung des Steinbruchs werden die Umweltauswirkungen als mittel eingestuft.

7.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen sollten ergriffen werden:

- Erhalt der Eingrünung des Steinbruchs zur Reduzierung von Staubemissionen auf angrenzende Vegetationsstrukturen

Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A) wird eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erstellt. Diese stellt den derzeit genehmigten Abbauendstand dem geplanten Abbauendstand der Vertiefungsfläche gegenüber.

Für den Steinbruch „Milke“ besteht ein Rekultivierungsplan, der im Rahmen dieser Antragsstellung im Hinblick auf die neuesten Erkenntnisse über die ökologische Bedeutung von aufgelassenen Steinbrüchen und der artenschutzrechtlichen Bedeutung der Vertiefungsfläche angepasst wird. Dennoch handelt es sich bei beiden Rekultivierungsplanungen um einen nicht mehr aktiven Steinbruch, der in seiner Bewertung für Natur und Landschaft sowohl gleichwertig, als auch gleichartig zu bezeichnen ist. Es sind somit bei Umsetzung der Rekultivierung nach Erreichen des Abbauendstandes bzw. vor Abbaubeginn des Vertiefungsbereiches im Bereich außerhalb der Vertiefungsfläche keine Kompensationsmaßnahmen notwendig.

Die Rekultivierungsplanung ist dem Abgrabungsplan mit integriertem Landschaftspflegerischem Begleitplan zu entnehmen.

7.7 Fazit

In Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich durch das Vorhaben mittlere Auswirkungen. Der Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen kann bei Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sowie der Rekultivierung ausgeglichen werden.

8.0 Schutzgut Fläche

8.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Im Bereich der geplanten Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ befindet sich in der derzeitigen Nutzung bereits der aktive Steinbruch „Milke“.

Die jeweiligen Flächen mit ihren Anteilen im Untersuchungsgebiet sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 6 Flächennutzung im Untersuchungsgebiet.

Nutzung	Fläche in ha	Fläche in %
Wald und Gehölze	126,71 ha	19,40 %
Grünland	17,85 ha	2,73 %
Acker	277,32 ha	42,48 %
Saum	0,52 ha	0,08 %
Siedlung und Verkehr	17,46 ha	2,67 %
Gewerbe und Industrie	3,48 ha	0,53 %
Steinbruch	209,66 ha	32,11 %
Gesamt	653,00 ha	100 %

Wie die vorstehende Tabelle zeigt, wird das Untersuchungsgebiet, soweit es nicht bereits durch den Steinabbau geprägt ist, häufig als Ackerland genutzt. Dies begründet sich in den dort natürlicherweise vorkommenden Böden.

Die Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen weist für den Bereich der geplanten Vertiefung großflächig den Bodentyp Braunerde (B22) und stellenweise auch Kolluvisol auf, die beide als tiefgründige Sand- und Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte ausgewiesen sind. Für Teile des Untersuchungsgebietes sind keine Bodentypen dargestellt (WMS-FEATURE 2019).

Vorbelastungen

Die Landesstraße L 549 stellt als stark befahrende Verkehrsstrasse eine Zerschneidungswirkung zwischen den westlich und östlich der Landesstraße gelegenen Flächen dar. Zudem stellen die aktiven Steinbrüche und Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie die Gewerbe- und Industrieflächen Vorbelastungen des Schutzgutes Fläche dar, da die anthropogen überprägten Flächen für eine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung nicht mehr zur Verfügung stehen und die Böden anthropogen verändert sind (vgl. Anlage 5a).

8.2 Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Da es sich um die Vertiefung des bestehenden Steinbruchs „Milke“ handelt, sind keine betriebsbedingten Wirkfaktoren auf das Schutzgut Fläche zu erwarten, da es weder zu einer Flächeninanspruchnahme von Wald oder landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt noch eine Zerschneidung entstehen wird. Die aktuelle Nutzungsform „Steinbruch“ wird erhalten bleiben.

8.3 Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder

Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz

„[...] (2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. [...] Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. [...]“

8.4 Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit bzw. Bedeutung des Schutzgutes Fläche im Untersuchungsgebiet ist in Bereichen landwirtschaftlicher Nutzung als hoch einzustufen. Die Waldflächen weisen eine mittlere Bedeutung auf. Für die versiegelten und überbauten und anthropogen veränderten Flächen wird die Bedeutung als vorhanden angegeben (vgl. Anlage 5b).

8.5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Für die ca. 37 ha der geplanten Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ findet auf einer bisher als Steinbruch genutzten Fläche weiterhin Steinabbau statt. Die beanspruchten Bereiche stehen bis zu einer Rekultivierung keiner anderweitigen Nutzung mehr zur Verfügung. Es werden dabei keine hochproduktiven landwirtschaftlichen Nutzflächen in Anspruch genommen. Für einen kleinen Teilbereich, der im Folgenutzungskonzept mit der Folgenutzung „Gewerbe“ belegt ist, wird dieses zukünftig auf Grund der Vertiefung nicht mehr möglich sein. Es sind, bezogen auf das Schutzgut Fläche, mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ durch die bestehende Nutzung als Steinbruch keine erheblichen Auswirkungen verbunden.

8.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Da es durch die Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ nicht zu vorhabensspezifischen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche kommen wird, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz nicht als notwendig erachtet.

8.7 Fazit

Es sind, bezogen auf das Schutzgut Fläche, mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ durch die bestehende Nutzung als Steinbruch keine erheblichen Auswirkungen verbunden. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz werden nicht als notwendig erachtet.

9.0 Schutzgut Boden

9.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Die im Untersuchungsgebiet anstehenden und vorhabensspezifisch betroffenen Bodentypen wurden der Bodenkarte für den geologischen Dienst (BK50) entnommen (WMS-FEATURE 2019). Die Lage der Bodentypen kann Anlage 6a entnommen werden.

„Braunerde[n], [sind] vorherrschender Boden im gemäßigten Klimabereich. Braunerden entstehen aus verschiedensten basenarmen bis basenreichen Ausgangsgesteinen. Unter dem humosen Oberboden (Ah) folgt ein homogen braun gefärbter bv-Horizont. [...] Braunerden zeichnen sich meist durch einen günstigen Luft- und Wasserhaushalt aus. Ein maßgeblicher Grundwasser- oder Staunäseeinfluss ist [in] den oberen 4 dm nicht vorhanden“ (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2014). Bei Kolluvisolen handelt es sich um Böden aus abgespültem oder verwehitem humosem Bodenmaterial (GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2014).

Die Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen weist für den Bereich Braunerde, stellenweise Braunerde (B22) tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte auf. Ebenso gilt diese Einstufung für den Kolluvisol (K3). Für die Braunerde (B33) erfolgt keine Bewertung der Schutzwürdigkeit.

Geomorphologische Besonderheiten, wie z. B. natürliche Terrassenkanten oder Bachtäler, sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Große Teilbereiche des Untersuchungsgebietes, so wie auch der Vorhabensbereich, werden von aktiven und ehemaligen Steinbrüchen geprägt

Vorbelastungen

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind teils durch Versiegelung/Überbauung oder intensive landwirtschaftliche Nutzung in ihrer Bodenfunktion vollständig oder stark eingeschränkt. Des Weiteren sind im Bereich der Steinbruchflächen die Bodenstrukturen vollständig verändert.

9.2 Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Verunreinigung Böden

Im Zusammenhang mit den Abbauarbeiten entstehen Staubemissionen während des gesamten Abbauperiodes. Darüber hinaus gehen Abgasemissionen von dem Betrieb der Fahrzeuge (z. B. Radlader, Muldenkipper) aus.

9.3 Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder

Bundesbodenschutzgesetz

Ziel des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) ist es, „nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden“ (§ 1 BBodSchG).

Landesbodenschutzgesetz

Im Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) für das Land Nordrhein-Westfalen finden sich in § 1 die Vorsorgegrundsätze. Gemäß § 1 Abs. 1 LBodSchG soll *„mit Grund und Boden [...] sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.“*

Im Zusammenhang mit Baumaßnahmen sollten zum Schutz der anstehenden Böden folgende Fachnormen berücksichtigt werden:

DIN 18300 – Erdarbeiten – Oberbodenarbeiten

„3.3.1 Oberboden muss von allen Auftragsflächen und von sonstigen vorgegebenen Bauflächen abgetragen werden.

3.3.2 Abtrag und Lagerung von Oberboden sind gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen.

3.3.2.1 Oberboden darf nicht durch Beimengungen verschlechtert werden, z. B. durch schwer verrottbare Pflanzenreste, Bauwerksreste, Mineralöle, Chemikalien, sonstige Stoffe.

3.3.2.2 Gelagerter Oberboden darf nicht durch Befahren oder auf andere Weise verdichtet werden.“

DIN 18915 – Bodenarbeiten – Bodenabtrag**„7.4.1 Bodenabtrag**

Oberboden muss von allen Auftrags- und Abtragsflächen sowie von zu befestigenden Bau- und Baubetriebsflächen abgetragen werden. Im Wurzelbereich (Kronenbereich zuzüglich 1,50 m, bei Säulenformen zuzüglich 5,00 m nach allen Seiten) von Bäumen darf Boden nicht abgetragen werden. Der Abtrag von Oberboden ist gesondert von allen Bodenbewegungen durchzuführen. Dabei darf er nicht mit bodenfremden, insbesondere pflanzenschädlichen Stoffen vermischt werden. [...].“

DIN 18915 – Bodenarbeiten – Bodenlagerung**„7.4.2 Bodenlagerung**

Oberboden und für Vegetationszwecke vorgesehener Unterboden sind abseits vom Baubetrieb geordnet zu lagern. Bodenmieten sollen nicht befahren werden. Ist dies in Ausnahmefällen nicht zu vermeiden, sind die Bearbeitbarkeitsgrenzen zu beachten.“

9.4 Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit

„Die Schutzwürdigkeit [von Böden] ergibt sich aus der Erfüllung der Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie der Lebensraumfunktion, unterteilt nach natürlicher Bodenfruchtbarkeit und dem Biotopentwicklungspotenzial für Sonderstandorte. Daraus wird deutlich, dass Bodenschutz kein Selbstzweck ist. Bodenschutz ist immer auch Grundwasser-, Pflanzen- und Tierschutz, Schutz der Lebensmittelversorgung und Klimaschutz. Damit dient der Bodenschutz letztendlich auch dem Schutz des Menschen und seiner Lebensgrundlagen“ (ROTH 2014).

Die Einstufung bezgl. der Bedeutung ergibt sich aus Tabelle 7. Danach werden die Bodentypen zu Bewertungsstufen unterschiedlicher Bedeutung herausgearbeitet.

Tab. 7 Einstufung der Bedeutung der Bodentypen (vgl. Anlage 6b).

Bodentyp	Biotopentwicklungspotenzial	Landwirtschaftliche Nutzungseignung	Filtervermögen	Bedeutung gesamt
B22	hoch	hoch	mittel	hoch
B33	mittel	mittel	mittel	mittel
K3	hoch	hoch	mittel	hoch
anthropogen veränderte Böden	vorhanden	vorhanden	vorhanden	vorhanden

Die bisher nicht anthropogen veränderten Braunerden (B22) und Kolluvisol (K3) haben auf Grund der in Kap. 9.1 beschriebenen Schutzwürdigkeit eine hohe Bedeutung. Diese Böden sind somit gegenüber einem potenziellen Eingriff als besonders sensibel einzustufen. Für die versiegelten und überbauten und anthropogen veränderten Böden wird die Bedeutung als vorhanden angegeben (vgl. Anlage 6b).

9.5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Zusammenhang mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ wird es zu keiner weiteren Beanspruchung von Boden kommen, da der Boden durch die derzeitige Abbautätigkeit bereits nicht mehr vorhanden ist. Die Emissionen entfalten insbesondere Wirkungen auf die an den Vorhabensbereich grenzenden Böden.

9.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen sollten ergriffen werden:

- Sorgfältige Überwachung der eingesetzten Maschinen und Geräte hinsichtlich Schadstoffausstoß
- Bewässerung der Abbauf Flächen zur Reduzierung von Staubemissionen bei Bedarf
- Im Zuge der Rekultivierung werden Rohbödenflächen belassen, auf denen eine natürliche Bodenentwicklung einsetzen kann. Derartigen Böden kann aufgrund der Standortverhältnisse (Trockenheit, Sonneneinstrahlung, Nährstoffarmut) eine hohe ökologische Bedeutung erwachsen.

9.7 Fazit

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen können die vorhabensspezifischen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden vermieden bzw. minimiert werden.

10.0 Schutzgut Wasser

10.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Teilfaktor Grundwasser

Im Bereich der geplanten Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ und der näheren Umgebung befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete (MULNV 2019).

„Geologisch ist der Bereich dem offenen, von Lockergesteinen nahezu unbedeckten Karstes der Turonpläner des Haarstranges (krcc1) zuzuordnen. Westlich und östlich davon verlaufen temporäre Trockentäler (Schledden), die Schledde im Westen, die Westerschledde in der Mitte und die Osterschledde im Osten, in deren Verlauf teilweise mehrere Meter mächtige weichselkaltzeitliche Lockergesteinsmassen abgelagert wurden.

Das Schichteinfallen sowie die Grundwasserströmung erfolgt von Süden nach Norden. Im Bereich der B1, entlang deren Verlauf die geringdurchlässigen Schichten des Emscher-Mergels die Schichten der Kalkmergelsteine überdecken, sind zahlreiche Quellstandorte ausgebildet, an denen das Grundwasser des Kalksteinaquifers oberflächennah austritt“ (SCHMIDT & PARTNER GMBH 2019).

Das Untersuchungsgebiet sowie die Vertiefungsfläche des Steinbruchs „Milke“ liegen im Bereich des Grundwasserkörpers 278_24 „Oberkreide-Schichten des Hellweg / Ost“ (vgl. Anlage 7a). Das Untersuchungsgebiet wird in der Karte der Grundwasserlandschaften Nordrhein-Westfalens als „Gebiet mit ergiebigem Grundwasservorkommen“ dargestellt (GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW 1980).

Teilfaktor Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sowie Überschwemmungsgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden (MULNV 2019).

Vorbelastungen

Durch die größtenteils intensive landwirtschaftliche Nutzung im Untersuchungsgebiet bzw. die Versiegelungen können im Untersuchungsgebiet Vorbelastungen beispielsweise hinsichtlich eines erhöhten Nitratgehaltes oder einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate bestehen. Gemäß MULNV 2019 wird der chemische Zustand als schlecht angegeben, was sich unter anderem in einer Überschreitung der Schwellenwerte für die Stoffe Blei und Bleiverbindungen sowie Nitrat ergibt.

10.2 Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren auf das Schutzgut Wasser können sich ergeben durch:

- Schadstoffeinträge in das Grundwasser
- Veränderung der Grundwasserdynamik

10.3 Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder

Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Wasser sind die rechtlichen Grundlagen aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und dem Landeswassergesetz (LWG NRW) zu entnehmen. Weitere Hinweise zu dem Umgang mit dem Schutzgut sowie dem Grundwasser finden sich in der Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung sowie in der Grundwasserverordnung (GrwV). Im Zusammenhang mit dem Aspekt Trinkwasser liegt die Trinkwasserverordnung (TrinkwV) vor. Grundlagen zum Thema wassergefährdende Stoffe finden sich in der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017.

10.4 Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete. Die Schutzwürdigkeit des Schutzgutes Wasser kann als gering eingestuft werden. Durch die Einstufung als „Gebiet mit ergiebigen Grundwasservorkommen“ ist die Bedeutung des Grundwasserkörpers als hoch zu bewerten.

10.5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Aus Sicht des Grundwasserschutzes bestehen trotz der genannten möglichen betriebsbedingten Auswirkungen keine Bedenken gegen das geplante Bauvorhaben, da Eingriffe in das Grundwasser nicht vorgesehen sind. Die detaillierte Abbauplanung berücksichtigt das HW-80-Perzentil. Die unterste Abbausohle endet 2 m über dem HW-80-Perzentil.

„Die Prognose der zu erwartenden Auswirkungen durch die geplante Vertiefung des Abbaues kommt zu dem Ergebnis, das[s] ein stärkeres Heranrücken der geplanten Abbausohle an den grundwassererfüllten Kalkstein temporär dazu führt, dass sich bei hohen Grundwasserständen Wasser in den tieferen Bereichen des Steinbruches sammeln kann. hierdurch erfolgt eine Kappung der Grundwasserhöchststände. Da ein höheres Grundwasserstandsniveau als das HW 80 zeitlich eng begrenzt auftritt und der grundwassererfüllte Kluftkörper meist mit deutlichem Abstand unter der geplanten Abbausohle liegt, ist es auszuschließen, dass Gewässerflächen entstehen. Da eine Sümpfung nicht erfolgt und durch technische Maßnahmen zur nachhaltigen Versickerung des Grundwassers gewährleistet wird, dass auch zukünftige [sic!] keine dauerhaften Wasserflächen entstehen, werden [...] zusätzliche Auswirkungen auf die Grundwasserbilanz und die Grundwasserqualität im Vergleich zum genehmigten Abbau nicht erwartet“ (SCHMIDT + PARTNER 2019).

Vorhabensspezifische Betroffenheiten können, u. a. auch durch die im nachfolgenden Kapitel beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen, ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf Oberflächengewässer werden ausgeschlossen. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

10.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Abbauarbeiten zu beachten:

- Sorgfältige Überwachung der eingesetzten Maschinen und Geräte hinsichtlich Schadstoffausstoß
- Zur Vermeidung einer dauerhaften Wasserfläche sind nach Abbauende Rigolen anzulegen. Die Dimensionierung der Rigolen ergibt sich aus SPRICK 2018.

10.7 Fazit

Die geplante Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ führt nicht zu Auswirkungen auf das Grundwasser oder Oberflächengewässer. Voraussetzung hierfür ist die Einhaltung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenswirkungen.

11.0 Schutzgut Klima und Luft

11.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Gemäß des Fachinformationssystems Klimaanpassung (LANUV 2019B) wird das Untersuchungsgebiet von den folgenden Klimatopen gekennzeichnet:

- Freiland-Klimatop
- Gewässer-, Seenklimatop
- Waldflächen-Klimatop
- Klima innerstädtischer Grünflächen
- Vorstadt-/Stadttrand-Klimatop
- Gewerbe- und Industrieklimatop

Die beiden erstgenannten Klimatope, das Freiland-Klimatop sowie das Gewässer-, Seenklimatop, befinden sich auch im Bereich der Vorhabensfläche.

Freilandklimatop

Dieser Klimatoptyp stellt sich über landwirtschaftlichen Nutzflächen, Wiesen sowie Weiden und Brachflächen ein und zeichnet sich durch ungestörte Tagesgänge von Lufttemperatur und -feuchte aus. Zudem sind in diesen Bereichen meist keine Emittenten angesiedelt, weshalb es sich um bedeutsame Frischluftgebiete handeln kann. Des Weiteren ist diesen Flächen bei geeigneten Wetterlagen aus klimatischer Sicht ein hoher Stellenwert als Kaltluftproduktionsgebiet zuzuschreiben.

Gewässer-, Seenklimatop

Wasserkörper zeichnen sich aufgrund ihrer hohen Wärmekapazität und der damit verbundenen thermischen Trägheit durch ausgeglichene klimatische Verhältnisse mit gedämpftem Tagesgang der Lufttemperatur und einer erhöhten Luftfeuchtigkeit infolge der gesteigerten Verdunstung aus. Dadurch werden Wasserflächen am Tage als relativ kühl und nachts als relativ warm empfunden.

Aufgrund des Gefälles von Süden nach Norden erfolgt über Freiflächen ein Kaltluftabfluss in nördliche Richtung (vgl. Anlage 8a).

Vorbelastung

Die bereits bestehenden Abbautätigkeiten im Steinbruch „Milke“ sowie des westlich gelegenen Steinbruchs der Firma Dyckerhoff sind als Vorbelastung anzusehen, da diese zu Emissionen von Abgasen und Staub führt. Des Weiteren sind die Zementwerke sowie kleinere Gewerbeansiedlungen und Wohngebäude aufgrund ihrer Versiegelung und der damit verbundenen verstärkten Erwärmung als Belastungsraum zu definieren (vgl. Anlage 8a).

11.2 Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Da es sich um die Vertiefung des bestehenden Steinbruchs „Milke“ handelt, sind keine betriebsbedingten Wirkfaktoren auf das Schutzgut „Klima/Luft“ zu erwarten.

11.3 Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder

§ 1 BNatSchG Ziele des Naturschutz und der Landschaftspflege

„(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

[...] 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt besondere Bedeutung zu [...]“

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft

„3.1 Prüfung der Anträge auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb neuer Anlagen

Eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG nur zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die Anlage so errichtet und betrieben wird, dass

- a) die von der Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen können und
- b) Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen dieser Anlage getroffen ist.“

11.4 Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes wird insbesondere über die Fähigkeit der Flächen zur Luftgeneration sowie des Potenzials zur Kaltluftentstehung abgebildet. Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Bedeutungseinstufung.

Tab. 8 Einstufung der Bedeutung der Klimatope (vgl. Anlage 8b).

Klimatope	Fähigkeit zur Luftregeneration	Kaltluftentstehungspotenzial
Freiflächen-Klimatop	mittel	hoch
Gewässer-Seen-Klimatop	mittel	mittel
Waldflächen-Klimatop	hoch	mittel
Vorstadt-/Stadtklimatop	vorhanden	vorhanden
Gewerbe- und Industrieklimatop	vorhanden	vorhanden

11.5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch den Abbau kommt es im Bereich des Vorhabens durch Emissionen von Abgasen und Staub bei trockener Witterung und Wind zu Belastungen der Luft und des Lokalklimas. Diese werden gegenüber dem aktuellen Abbaubetrieb jedoch nur in tiefer gelegenen Bereichen auftreten, weshalb dadurch keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.

Veränderungen der Oberflächengestalt ergeben sich nur im Bereich der aktuellen Wasserfläche. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen dadurch jedoch nicht.

Durch den bereits vorhandenen Steinbruch „Milke“ mit bereits bestehenden Veränderungen sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen sollten ergriffen werden:

- Bewässerung der Abbauflächen zur Reduzierung von Staubemissionen bei Bedarf
- Erhalt der vorhandenen Eingrünung des Steinbruchs zur Reduzierung von Staubemissionen auf angrenzende Vegetationsstrukturen sowie den Menschen

Maßnahmen zum Ausgleich werden nicht als notwendig erachtet.

11.7 Fazit

Es sind, bezogen auf das Schutzgut Klima/Luft, mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ durch die bestehende Nutzung als Steinbruch keine erheblichen Auswirkungen verbunden. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen können die vorhabensspezifischen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft vermieden bzw. minimiert werden.

12.0 Schutzgut Landschaft

12.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Die geplante Vertiefungsfläche sowie das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsraumes „Geseker Oberbörde“ (LR-IIIa-107). *„Zwischen der Soester Börde im Norden und dem Haarstrang im Süden erstreckt sich südlich von Geseke und Erwitte die Geseker Oberbörde [...]. Im Unterschied zu den angrenzenden Löss-Landschaften wird die sanft nach Süden zur Haar ansteigende Oberkreide-Hochfläche lediglich von einer dünnen Lössdecke überzogen, so dass das Kalkgestein häufig standortprägend wirkt. Die Geseker Oberbörde [...] vermittelt landschaftsökologisch bereits zur östlich angrenzenden Paderborner Hochfläche [...] Die flachwellige, offene Geseker Oberbörde [...] ist trotz der geringmächtigen Lössbedeckung ein fast reines Ackerbaugebiet. Grünland tritt im wasserarmen Gebiet stark zurück. Ausschließlich siedlungsnahen Flächen und die Bachtäler besitzen örtlich zusammenhängende Grünlandflächen. Im Raum Erwitte-Anröchte und bei Geseke prägen Zementwerke und ausgedehnte Kalksteinbrüche das Landschaftsbild negativ.“*

Landschaftliche Besonderheiten [...] sind die Schledden. [...] Landschaftsbildelemente von besonderer Bedeutung sind auch die Wälder der Oberbörde südlich von Geseke im Bereich der oberen Talsysteme von Sonnenbornbach, Pöppelsche und Westerschledde. Ausgedehnte Bereiche im westlichen und mittleren Landschaftsraum gehören zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde und weisen einen besonderen Naturerlebniswert auf. Großflächig ist der offene Agrarraum eine Landschaftsbildeinheit von mittlerer Eigenart, Vielfalt und Schönheit“ (LANUV 2019A).

Die geplante Vertiefungsfläche des Steinbruchs „Milke“ liegt im südlichen Teil einer von Steinbrüchen geprägten Landschaft. Im Süden schließt sich mit dem Prävenholz eine größere Waldfläche an die Vorhabensfläche an, im weiteren Umfeld ist das Untersuchungsgebiet von Ackerflächen dominiert.

Die Vorhabensfläche selbst wird bereits durch den bestehenden Steinbruch „Milke“ geprägt.

Das Gelände fällt von Süden nach Norden hin leicht ab. Von der Vorhabensfläche aus sind keine Sichtbeziehungen möglich, da das Gelände bereits abgebaut wurde.

Vorbelastungen

Vorbelastungen, bezogen auf das Landschaftsbild, bestehen durch die vorhandenen Steinbrüche sowie die Zementwerke. Ebenso stellen die Einzelhöfe und die Landesstraße L 549 Vorbelastungen dar (vgl. Anlage 9a).

Die Erholungsnutzung wird in Kap. 5 (Schutzgut Menschen, Teilschutzgut Erholung) betrachtet.

12.2 Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Da es sich um die Vertiefung des bestehenden Steinbruchs „Milke“ handelt, sind keine betriebsbedingten Wirkfaktoren auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten, da es weder zu einem Flächenverlust, noch zu visuellen Beeinträchtigungen oder zur Zerschneidung zusammenhängender Räume kommen wird.

12.3 Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder

Bundesnaturschutzgesetz

§ 14 BNatSchG Eingriffe in Natur und Landschaft

(1) Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbind stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds erheblich beeinträchtigen können.

§ 15 BNatSchG Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen

(1) Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Natur-

*raum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsge-
recht neu gestaltet ist.*

12.4 Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit

Gemäß der Bewertung der LANUV hat das Untersuchungsgebiet zum größten Teil keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Während das Landschaftsbild in den anthropogen geprägten Bereichen lediglich eine allgemeine Bedeutung aufweist, kommt dem Landschaftsraum in den Offenlandbereichen eine mittlere Bedeutung, im Bereich der Wälder und Gehölzflächen eine hohe Bedeutung zu (vgl. Anlage 9b).

12.5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die visuelle Beeinträchtigung kann auf Grund des vorhandenen Steinbruchs und bei Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme der Eingrünung (vgl. Kap. 12.6) als gering bezeichnet werden.

Eine Zerschneidung der Landschaft erfolgt nicht, da die Vertiefungsfläche bereits als Steinbruch genutzt wird.

12.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen sollten ergriffen werden:

- Erhalt der Eingrünung des Steinbruchs zur Reduzierung von visuellen Beeinträchtigungen

Maßnahmen zum Ausgleich werden nicht als notwendig erachtet.

12.7 Fazit

Es sind, bezogen auf das Schutzgut Landschaft, mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ durch die bestehende Nutzung als Steinbruch keine erheblichen Auswirkungen verbunden. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen können die vorhabensspezifischen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft vermieden bzw. minimiert werden.

13.0 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

13.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Zur Beurteilung von kulturellem Erbe und sonstigen Sachgütern wurden unterschiedliche Datenquellen herangezogen.

Das Untersuchungsgebiet liegt randlich innerhalb des Kulturlandschaftsbereich „Raum Haar“ (LWL 2010).

LWL 2010 führt dazu aus:

„Der bedeutsame Kulturlandschaftsbereich zeichnet sich durch seine Größe, die auch Begründung seiner Qualität ist, aus. Sein Charakter ist in auffälligerweise abhängig von seinen natürlichen Voraussetzungen des geologischen Untergrundes und der Morphogenese. Er wird daher [...] mit seinem naturräumlichen Begriff „Haar“ bezeichnet. Er liegt zwischen dem Möhnetal im Süden und dem Hellweg im Norden.

Wo Wasser stauende auf wasserdurchlässigen Schichten aufliegen, ist der geologische Untergrund für die Ausbildung eines Quellhorizontes verantwortlich. Dieser bildet die nördliche Abgrenzung zum bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich „Börde“. Ebenso wie die Tiefebene sind die wenig geneigten Hänge der Haar von Löss bedeckt. Allerdings ist die Lössschicht nicht so mächtig und auch nicht flächendeckend. Oft tritt der Kalkuntergrund zutage und bildet trockene und steinige Standorte aus. Der Raum mit den leicht zu bearbeitenden Böden war schon vor etwa 5.000 Jahren für den Menschen attraktiv, wie das Steinkistengrab bei Hiddingsen vermuten lässt.

Der Vergleich mit der Preußischen Uraufnahme zeigt deutliche Übereinstimmungen mit dem heutigen Landschaftszustand. Selbst Wegeführungen und -netze sind noch klar ersichtlich. Der Raum präsentiert sich als offene Agrarlandschaft, durchsetzt mit kleinen Waldstücken und Feldgehölzen. [...] Einige Waldstücke sind auffallend groß. Die Wälder südlich von Anröchte und bei Eringerfeld sind zum großen Teil ehemalige Domänenwälder (Besitz der Kölner Kurfürsten, die bis 1803 das Herzogtum Westfalen regierten) und Klosterwald. [...]

Gebunden an das Kalkgestein ist die außergewöhnliche Bildung der Schledden. Dies sind kastenförmig eingeschnittene Tälchen, deren Bachlauf fast das ganze Jahr über versiegt ist und nur nach Starkregen fließt – dann aber so heftig, dass sogar schon Todesfälle zu vermeiden waren. Dieses natürliche Phänomen spielt für die Betrachtung der Kulturlandschaft eine Rolle, da die Hänge oftmals Magerrasen tragen, die ihre Entstehung und ihren Erhalt der Schafbeweidung verdanken. [...]

Als morphologische Einzelelemente erhalten sind insbesondere Hohlwege, einige Mergelgruben und kleinere Steinbrüche. [...] Bei Anröchte und bei Geseke beherrschen großflächige Kalksteinbrüche und auffallende Zementwerke das Landschaftsbild. Diese

Bereiche wurden nicht als bedeutsam eingestuft und aus dem Kulturlandschaftsbereich ausgeschlossen.“

Das Untersuchungsgebiet und in einem kleinen Teilbereich auch die Vorhabensfläche liegen innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches A 15.02 „Geseke“ aus der Fachsicht Archäologie.

„Eine besondere Gunstzone im südlichen Westfalen ist der sogenannte Hellwegraum nördlich der Mittelgebirgsschwelle. Während des Mittelalters haben hier zahlreiche heute wüstgefallene, teils großflächige Siedlungen bestanden, die bisher kaum archäologisch näher untersucht wurden. So finden sich besonders um Geseke zahlreiche durch Oberflächenfundstellen kenntlich gemachte derartige Wüstungen. Sie gehören zum Teil zu Ansiedlungen bzw. Hofanlagen, die aufgrund mehrfacher Adels- und Territorialfehden zerstört wurden. Letztlich liegt in diesen Wüstungen die Keimzelle für das heutige Geseke.

Geseke liegt an einem alten, spätestens seit dem frühen Mittelalter genutzten Königs- und Handelsweg, dem Hellweg, der von Paderborn bis an den Rhein führte“ (LWL 2010).

Für das Untersuchungsgebiet werden im Kulturlandschaftlichen Facheitrag keine Kulturgüter oder sonstige Sachgüter dargestellt (LWL 2010). Es werden für das Untersuchungsgebiet jedoch Flächen mit potenziell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte abgegrenzt. Diese liegen außerhalb der Vorhabensfläche.

13.2 Ermittlung und Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen, beispielsweise durch Erschütterungen, auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

13.3 Zusammenstellung relevanter Rechtsnormen, Fachnormen, Zielvorgaben, Leitbilder

Die Belange des kulturellen Erbes sind im planerischen Abwägungs- und Entscheidungsprozess unter Beteiligung der Öffentlichkeit angemessen zur Geltung gebracht und berücksichtigt worden. Dazu hat die Europäische Union mit der UVP-Richtlinie (RL 2011/92/EU), der Richtlinie zur Strategischen Umweltprüfung (RL 2001/42/EG), der Umweltinformationsrichtlinie (RL 2003/4/EG) und der Öffentlichkeitsbeteiligungsrichtlinie (RL 2003/35/EG) den Rahmen geschaffen. Durch die Novellierung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfungen (2005) und des Baugesetzbuches (2004) sind diese Bestrebungen in Deutschland in dem geltenden Recht verankert worden. In Nordrhein-Westfalen werden die Bodendenkmäler durch das Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW) definiert.

13.4 Beurteilung des Schutzguts bezüglich seiner Schutzwürdigkeit

Für die in Kap. 13.1 dargestellten Kulturlandschaftsbereiche erfolgt in Anlage 10b eine Bewertung. Die bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets werden als „hoch“ bewertet, für das restliche Untersuchungsgebiet wird die Bedeutung des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter als „vorhanden“ angegeben.

13.5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Auswirkungen auf bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche sind nicht zu erwarten. Auch die Entdeckung von Bodendenkmalen ist nicht anzunehmen, da es sich um die Vertiefung des bestehenden Steinbruchs handelt. Durch die Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ sind somit keine Auswirkungen zu erwarten.

13.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Da es durch die Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ nicht zu vorhabensspezifischen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstigen Sachgüter kommen wird, werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz nicht als notwendig erachtet.

13.7 Fazit

Es sind, bezogen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ keine erheblichen Auswirkungen verbunden. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz werden nicht als notwendig erachtet.

14.0 Zusammenstellung von Auswirkungen und Maßnahmen

In der nachfolgenden Tabelle sind die durch die Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ entstehenden Auswirkungen und vorgesehenen Maßnahmen zu den jeweiligen Schutzgütern zusammenfassend dargestellt:

Tab. 9 Zusammenfassung der Auswirkungen und Maßnahmen.

Schutzgut Menschen
Auswirkungen Schutzgut Menschen
<u>Baubedingte Auswirkungen:</u> keine
<u>Anlagebedingte Auswirkungen:</u> keine
<u>Betriebsbedingte Auswirkungen:</u>
<u>Teilschutzgut Wohnen</u> - Schallemissionen, Erschütterungen - Staub- und Schadstoffemissionen - Gefährdung der Gesundheit
<u>Teilschutzgut Erholung</u> - Schadstoffeintrag - Verlärmung und Sprengungen
Maßnahmen Schutzgut Menschen
<u>Teilschutzgut Wohnen</u>
<u>Schutz zur Minderung von staubförmigen Emissionen</u>
Zur Minderung der staubförmigen Emissionen sind die Fahrwege des Steinbruchs in Zeiten mit trockener Witterung zu befeuchten.
<u>Arbeitsschutz</u>
Von der HeidelbergCement AG wurde ein Sicherheits-Online-Check zum Arbeits- und Gesundheitsschutz entwickelt. Jeder Mitarbeiter oder der von ihm beauftragte Dritte ist verpflichtet, die erfolgreiche Durchführung dieses Sicherheits-Checks nachzuweisen.
<u>Teilschutzgut Erholung</u>
<u>Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</u>
Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen sollten ergriffen werden: - Erhalt der vorhandenen Eingrünung des Steinbruchs zur Reduzierung von Staubemissionen auf angrenzende Vegetationsstrukturen sowie den Menschen (Immissionsschutzpflanzung) sowie zur Reduzierung der visuellen Beeinträchtigungen - Vermeidung von Sprengungen am Wochenende sowie von Montag bis Freitag nach 17 Uhr zur Reduzierung der Verlärmung der Umgebung des Steinbruchs

Fortsetzung Tab. 9

Schutzgut Tiere
Auswirkungen Schutzgut Tiere <u>Baubedingte Auswirkungen:</u> • Unmittelbare Gefährdung von Individuen • Akustische Wirkungen • Optische Wirkungen • Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust <u>Anlagebedingte Auswirkungen:</u> • keine <u>Betriebsbedingte Auswirkungen:</u> • Akustische Effekte • Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund
Maßnahmen Schutzgut Tiere <u>Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß BNatSchG</u> Alle europäischen Vogelarten unterliegen den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch sicher zu stellen, dass die entsprechenden Verbotstatbestände gegenüber den häufigen und verbreiteten Vogelarten nicht ausgelöst werden. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen, insbesondere Gehölzen, auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) als notwendig erachtet. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen von Vegetationsflächen sowie ein Abtrag von Oberboden sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums sollte durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen sowie Oberboden, nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Freiflächen frei von einer Quartier- bzw. Reviernutzung sind. <u>Vermeidungsmaßnahmen</u> Um die Tötung und Verletzung von Tieren auszuschließen und Störung für die lokale Biozönose möglichst gering zu halten, bieten sich Bauzeitenregelungen und eine ökologische Baubegleitung an. Sofern der Bodenbereich von Erweiterungsarealen des Abbaus eine prinzipielle Eignung als Überwinterungsquartier für Amphibien/Reptilien aufweist, erfolgt eine gesonderte Beräumung dieses Oberbodens, um Tötungsereignisse auszuschließen. Das Beräumen erfolgt im Spätsommer / Herbst, je nach Witterungsverlauf zwischen Mitte Juli / Anfang August bis Ende September, nach Beendigung der Vogelbrutzeit. Der Oberboden wird per Radlader vorsichtig abgehoben und an anderer Stelle des Steinbruchs wieder flach ausgebracht, also nicht aufgehäuft. Sollten sich Tiere im Boden befinden (Tagesverstecke), überleben sie den Transport und können an der Ablagestelle wieder dem Boden entweichen, da sie zu dieser Jahreszeit noch aktiv und bewegungsfähig sind. Im Rahmen einer Kooperation mit lokalen Naturschutzakteuren erfolgt im Vorfeld neuer Abbaubauabschnitte eine Begehung mit sachverständigen Personen, um potenzielle artenschutzrechtliche Sachverhalte, insbesondere für Amphibien und Reptilien, des anstehenden Abbaus zu evaluieren. Sofern artenschutzrechtliche Maßnahmen notwendig sind, werden diese seitens des Werks gemeinsam mit Naturschutzvertretern sachgemäß und rechtzeitig durchgeführt.

Zusammenstellung von Auswirkungen und MaßnahmenAusgleichsmaßnahmen

Konfliktart	Fläche/Umfang	Maßnahme
Baumpieper	mind. 3 Reviere	Aufflichtung von Wäldern/Waldrändern und Anlage von Krautsäumen, O3.1, O1.1, O4.2, O4.3
Bluthänfling	unbekannt	noch nicht definiert nach LANUV
Feldschwirl/Kuckuck	mind. 3 Reviere	O5.4, O4.1
Flussregenpfeifer	mind. 3 Reviere	O4.4
Graureiher		G1.1, G1.2, G6, O1, O2
Nachtigall	mind. 1 Revier	W2.1, W2.4, O3.1
Neuntöter	mind. 1 Revier	O3.1, W2.1, Av3.1, O1.1, O2.2
Rohrweihe	1 Brutplatz	G3.5, O4.1, O1.1, O2.1, O2.2
Teichrohrsänger/Kuckuck	mind. 4 Reviere	G3.5
Durchziehende Limikolen		G2.3, G1.1, G3.1, G3.3, G6.2
Geburtshelferkröte		G1, O4.4.1, O4.4.2, O4.4.3, G6
Kammolch	mind. 1 Gewässer	G1, O1.1, O4.4.3, G6

Fortsetzung Tab. 9

Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt
Auswirkungen Pflanzen und biologische Vielfalt
<u>Baubedingte Auswirkungen:</u>
• Flächeninanspruchnahme / Verlust von Biotopstrukturen
<u>Anlagebedingte Auswirkungen:</u>
• keine
<u>Betriebsbedingte Auswirkungen:</u>
• Inanspruchnahme der aktuellen Biotop- und Nutzungsstrukturen
Maßnahmen Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt
<u>Vermeidungsmaßnahme</u>
• Erhalt der Eingrünung des Steinbruchs zur Reduzierung von Staubemissionen auf angrenzende Vegetationsstrukturen
Schutzgut Fläche
Auswirkungen Schutzgut Fläche
<u>Baubedingte Auswirkungen:</u>
• keine
<u>Anlagebedingte Auswirkungen:</u>
• keine
<u>Betriebsbedingte Auswirkungen:</u>
• keine
Maßnahmen Schutzgut Fläche
• keine
Schutzgut Boden
Auswirkungen Schutzgut Boden
<u>Baubedingte Auswirkungen:</u>
• keine
<u>Anlagebedingte Auswirkungen:</u>
• keine
<u>Betriebsbedingte Auswirkungen:</u>
• Verunreinigung Böden
Maßnahmen Schutzgut Boden
<u>Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</u> Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen sollten ergriffen werden: • Sorgfältige Überwachung der eingesetzten Maschinen und Geräte hinsichtlich Schadstoffausstoß • Bewässerung der Abbauflächen zur Reduzierung von Staubemissionen bei Bedarf • Im Zuge der Rekultivierung werden Rohbödenflächen belassen, auf denen eine natürliche Bodenentwicklung einsetzen kann. Derartigen Böden kann aufgrund der Standortverhältnisse (Trockenheit, Sonneneinstrahlung, Nährstoffarmut) eine hohe ökologische Bedeutung erwachsen.

Zusammenstellung von Auswirkungen und Maßnahmen

Fortsetzung Tab. 9

Schutzgut Wasser
Auswirkungen Schutzgut Wasser
<u>Baubedingte Auswirkungen:</u>
keine
<u>Anlagebedingte Auswirkungen:</u>
keine
<u>Betriebsbedingte Auswirkungen:</u>
- Schadstoffeinträge in das Grundwasser - Veränderung der Grundwasserdynamik
Maßnahmen Schutzgut Wasser
Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Abbauarbeiten zu beachten: Sorgfältige Überwachung der eingesetzten Maschinen und Geräte hinsichtlich Schadstoffausstoß
Schutzgut Klima und Luft
Auswirkungen Schutzgut Klima und Luft
<u>Baubedingte Auswirkungen:</u>
keine
<u>Anlagebedingte Auswirkungen:</u>
keine
<u>Betriebsbedingte Auswirkungen:</u>
keine
Maßnahmen Schutzgut Klima und Luft
<u>Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</u> Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen sollten ergriffen werden: - Bewässerung der Abbauflächen zur Reduzierung von Staubemissionen bei Bedarf - Erhalt der vorhandenen Eingrünung des Steinbruchs zur Reduzierung von Staubemissionen auf angrenzende Vegetationsstrukturen sowie den Menschen
Schutzgut Landschaft
Auswirkungen Schutzgut Landschaft
<u>Baubedingte Auswirkungen:</u>
keine
<u>Anlagebedingte Auswirkungen:</u>
keine
<u>Betriebsbedingte Auswirkungen:</u>
keine
Maßnahmen Schutzgut Landschaft
<u>Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</u> Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen sollten ergriffen werden: Erhalt der Eingrünung des Steinbruchs zur Reduzierung von visuellen Beeinträchtigungen

Zusammenstellung von Auswirkungen und Maßnahmen

Fortsetzung Tab. 9

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Auswirkungen kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
<u>Baubedingte Auswirkungen:</u>
• keine
<u>Anlagebedingte Auswirkungen:</u>
• keine
<u>Betriebsbedingte Auswirkungen:</u>
• keine
Maßnahmen Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
• keine

15.0 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushalts im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tab. 10 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen - Immissionsschutz - Erholung	- Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter
Pflanzen - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion	- Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen–Mensch, Pflanzen–Tiere
Tiere - Lebensraumfunktion	- Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Fläche - Erholung - Biotopfunktion - Lebensraumfunktion - Biotopentwicklungspotenzial - Wasserhaushalt - Regional- und Geländeklima - Landschaftsbild	- Betroffenheit von Mensch, Pflanzen, Tiere, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche
Boden - Biotopentwicklungspotenzial - Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion	- Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden–Pflanzen, Boden–Wasser, Boden–Mensch, Boden–Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)

Fortsetzung Tab. 10

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Wasser - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung	- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser–Mensch - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima und Luft - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion	- Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft–Pflanze, Luft–Mensch
Landschaft - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild	- Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - Kulturelemente - Kulturlandschaften	- Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

Die geplante Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ kann ausschließlich beim Schutzgut Tiere zu erheblichen Auswirkungen führen. Für alle weiteren Schutzgüter ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nur von mittleren oder geringen Auswirkungen auszugehen. Durch Kompensations- bzw. Optimierungsmaßnahmen können auch die Beeinträchtigungen beim Schutzgut Tiere ausgeglichen werden.

16.0 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Gemäß der Anlage 4 „Angaben des UVP-Berichts für die Umweltverträglichkeitsprüfung“ des UVPG in der Fassung des Gesetzes zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20. Juli 2017 sollen im Rahmen des UVP-Berichts die Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete beschrieben werden.

Im Umfeld des Vorhabens befinden sich die zwei Natura 2000-Gebiete „Eringerfelder Wald“ sowie „Hellwegbörde“. Im Zusammenhang mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG ist zu prüfen, ob von dem Vorhaben nachteilige Wirkungen auf die Natura 2000-Gebiete „Eringerfelder Wald“ sowie „Hellwegbörde“ ausgehen. Dazu wurde eine FFH-Vorprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020C) erarbeitet.

Im Rahmen der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ werden keine Flächen der in Kap. 3 beschriebenen Natura 2000-Gebiete „Eringerfelder Wald“ sowie „Hellwegbörde“ in Anspruch genommen. Eine unmittelbare Beeinträchtigung der Erhaltungsziele ist demnach ausgeschlossen.

Betriebsbedingte optische und akustische Störwirkungen sowie stoffliche Emissionen mit Wirkungen auf die Natura 2000-Gebiete werden aufgrund einer schalltechnischen Untersuchung sowie einer gutachterlichen Bewertung der durch den heutigen und zukünftig geplanten Steinbruchbetrieb resultierenden Staubemissionen und Staubimmissionen ausgeschlossen.

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ zu keinen nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen der Funktion der Natura 2000-Gebiete „Eringerfelder Wald“ sowie „Hellwegbörde“ führen wird. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

17.0 Kumulative Wirkungen

Aufgrund der räumlichen Nähe kann die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Wirkbereiche der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ bezogen auf ein bestimmtes Schutzgut überschneiden oder wenigstens berühren. Vorhaben derselben Art, die in einem engen Zusammenhang stehen, sind daher hinsichtlich ihrer kumulativen Wirkungen zu betrachten. Im vorliegenden Fall stellen der bestehende Steinbruch „Milke“ sowie der Steinbruch der Firma „Dyckerhoff“ Vorhaben derselben Art dar. Kumulative Wirkungen können sich nur für die Schutzgüter ergeben, die grundsätzlich durch die Vertiefung des Steinbruchs Milke betroffen sind.

17.1 Schutzgut Menschen – Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen beim Schutzgut Menschen können sich bezogen auf die Schall-, Staub- und Schadstoffemissionen ergeben.

Im Vergleich zum aktuellen Steinbruch „Milke“ werden sich die Schall-, Staub- und Schadstoffemissionen nicht erheblich verstärken, somit ergeben sich keine kumulativen Wirkungen mit anderen Vorhaben über das bestehende Maß hinaus.

17.2 Schutzgut Tiere – Kumulative Wirkungen

Die geplante Vertiefung des Steinbruchs wird unter Berücksichtigung der in Kap. 6.6 formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere führen. Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben in der Umgebung können ausgeschlossen werden.

17.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt – Kumulative Wirkungen

Nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich aus dem dauerhaften Verlust der aktuell anstehenden Biotopstrukturen. Dieser Verlust ist auf den direkten Vertiefungsbereich des Steinbruchs „Milke“ beschränkt. Der Einwirkungsbereich entspricht dem Eingriffsort. Kumulative Wirkungen mit den anderen Vorhaben können ausgeschlossen werden.

17.4 Schutzgut Fläche – Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen können ausgeschlossen werden.

17.5 Schutzgut Boden – Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben können ausgeschlossen werden.

17.6 Schutzgut Wasser – Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen mit den anderen Vorhaben sind somit ausgeschlossen.

17.7 Schutzgut Klima und Luft – Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen mit den anderen Vorhaben werden ausgeschlossen.

17.8 Schutzgut Landschaft – Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen mit den anderen Vorhaben werden ausgeschlossen.

17.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen mit den anderen Vorhaben werden ausgeschlossen.

18.0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Gem. § 16, Abs. 1, Satz 7 ist dem UVP-Bericht eine allgemein verständliche, nicht-technische Zusammenfassung beizufügen.

Die HeidelbergCement AG betreibt im südlichen Stadtgebiet von Geseke das Zementwerk und den Steinbruch „Milke“. Der Steinbruch dient der Rohstoffversorgung des Zementwerkes mit Kalkstein.

Gegenüber den einschlägigen Prognosen hat sich im Zuge des laufenden Abbaus in der genehmigten Abbaufäche herausgestellt, dass die Kalkstandards als Messgröße der Rohstoffqualität über den Werten liegen, wie sie für die Zementklinkerproduktion geeignet sind. Zur Sicherung eines stabilen und gleichmäßigen Prozesses und der zielgerichteten Produktion bestimmter Zementqualitäten im Zementwerk Milke bedarf es der Abmagerung zu hoher Kalkstandards. Rohstoffe mit entsprechend niedrigeren Qualitäten finden sich unterhalb der derzeit genehmigten Abbausohle. Daher beabsichtigt die HeidelbergCement AG, die südliche Sohlfläche des Steinbruchs Milke (ca. 87 ha) auf einer Fläche von ca. 37 ha m zu vertiefen. Mit einer geplanten zusätzlichen Abbautiefe von ca. 20 m werden die Bereiche unterhalb der sogenannten Qualitätssohle erschlossen. Die geohydrologische Herleitung der geplanten Abbautiefe erfolgt in den Ausführungen des Büros Schmidt und Partner.

Gemäß § 5 UVPG ist durch den Kreis Soest festgestellt worden, dass für die geplante Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich ist. Die fachliche Grundlage hierfür bildet dieser UVP-Bericht.

Schutzgut Menschen

Die Ausführungen in Bezug auf das Schutzgut Menschen machen deutlich, dass relevante Beeinträchtigungen durch Schall- sowie Staub- und Schadstoffemissionen bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten sind.

Die Erholungsnutzung wird ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Tiere

Die geplante Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ wird unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen zu keinen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere führen.

Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

In Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich durch das Vorhaben mittlere Auswirkungen durch den Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen, die aber bei Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sowie der Rekultivierung

ausgeglichen werden können, sodass keine Auswirkungen auf dieses Schutzgut verbleiben.

Schutzgut Fläche

Es sind, bezogen auf das Schutzgut Fläche, mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ durch die bestehende Nutzung als Steinbruch keine Auswirkungen verbunden. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz werden nicht als notwendig erachtet.

Schutzgut Boden

Unter Berücksichtigung der in Kap. 9.6 genannten Maßnahmen können die vorhabensspezifischen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden vermieden bzw. minimiert werden.

Schutzgut Wasser

Die geplante Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ führt zu keinen Auswirkungen auf das Grundwasser oder Oberflächengewässer. Voraussetzung hierfür ist die Einhaltung der in Kap. 10.6 genannten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Vorhabenswirkungen.

Schutzgut Klima und Luft

Unter Berücksichtigung der in Kap. 11.6 genannten Maßnahmen können die vorhabensspezifischen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima vermieden bzw. minimiert werden.

Schutzgut Landschaft

Es sind, bezogen auf das Schutzgut Landschaft, mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ durch die bestehende Nutzung als Steinbruch keine Auswirkungen verbunden. Unter Berücksichtigung der in Kap. 12.6 genannten Maßnahmen können die vorhabensspezifischen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft vermieden bzw. minimiert werden.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es sind, bezogen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, mit der Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ keine Auswirkungen verbunden. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz werden nicht als notwendig erachtet.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die geplante Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ wird ausschließlich für das Schutzgut Tiere zu erheblichen Auswirkungen führen. Für alle weiteren Schutzgüter ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nur von geringen Auswirkungen auszugehen.

Durch Kompensations- bzw. Optimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ zu keinen nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen der Funktion der Natura 2000-Gebiete „Eringerfelder Wald“ sowie „Hellwegbörde“ führen wird. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen der geplanten Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ mit anderen Vorhaben können für alle im Rahmen des UVP-Berichtes untersuchten Schutzgüter ausgeschlossen werden.

Fazit

Der zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ erstellte UVP-Bericht kommt zu dem Ergebnis, dass nachteilige und/oder erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Menschen, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden können.

Vorhabensspezifische Auswirkungen sind auf die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden und Wasser zu erwarten. Für diese Schutzgüter werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz formuliert. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz der Vorhabenswirkungen können schädliche Umweltauswirkungen erfolgreich vermieden werden.

Warstein-Hirschberg, Mai 2020



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literatur- und Quellenverzeichnis

BEZ.-REG. ARNSBERG (2012): Regionalplan Arnsberg - Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. Blatt 13. WWW-Seite: https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/r/regionalplan/so_hsk/rechtskraeftig/zeich_darstellung/blatt3.pdf. Zugriff: 23.01.2019, 11:30 MEZ.

FIZ GMBH (2018): Prognose der zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen durch den Kalkmergel-Abbaubetrieb in der geplanten Vertiefung des Steinbruchs für das Werk Milke der HeidelbergCement AG. Düsseldorf.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. 1:500.000. 2. Auflage. Krefeld.

GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2014): Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen. Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000. Inhalt. Aufbau. Auswertung. Krefeld.

HELLMANN (2020): Spreng- und erschütterungstechnisches Gutachten im Rahmen des Genehmigungsantrages für die geplante Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ am Werk Milke-Geseke der HeidelbergCement AG. Dortmund.

KORTEMEIER & BROKMANN (2003): Folgenutzungskonzept für den Kalksteinabbau in Geseke. Herford.

LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Landesentwicklungsplan NRW. (WWW-Seite): <http://maps.regioplaner.de/?activateLayers=LEP,GrenzenKreise,GrenzenStaedte>, Zugriff: 23.01.2019, 11:15 MEZ.

LANUV (2008): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen.

LANUV (2019A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Landschaftsinformationssystem des Landes Nordrhein-Westfalen LINFOS (WWW-Seite) http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp. Zugriff: 07.08.2018, 13:40 MESZ.

LANUV (2019B): Fachinformationssystem Klimaanpassung. (WWW-Seite) <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/?feld=urbane%20R%C3%A4ume¶m=Klimaanalyse&indikator=Klimatopkarte> Zugriff: 07.08.2019 09:00 MESZ.

LANUV (2019c): Ausgangszustandsbericht (WWW-Seite)

<https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/industrieanlagen/anlagensicherheit/ausgangszustandsbericht/>.

Zugriff: 11.118.2019, 08:00 MEZ.

LWL (2010): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg. Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. Münster.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2020A): Abgrabungsplan mit integriertem Landschaftspflegerischem Begleitplan zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke. Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2020B): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke. Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2020C): FFH-Vorprüfung zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke. Warstein-Hirschberg.

MULNV (2019): Ministerium für, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW. ELWAS-WEB. Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. (WWW-Seite):

<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>.

Zugriff: 07.08.2019, 14:50 MESZ.

ROTH (2014): Böden im Sauer- und Siegerland. Geologischer Dienst. Krefeld.

SCHMIDT & PARTNER GMBH (2017): Geplante vertikalen Erweiterung des Steinbruches Milke-Süd. Hydrogeologischer Fachbeitrag zur Scoping-Unterlage. Bielefeld.

SCHMIDT & PARTNER GMBH (2019): Antrag zur vertikalen Erweiterung des Steinbruchs „Milke-Süd“, im Trockenabbauverfahren, Gemarkung Geseke, Flur 27 und 29. Hydrogeologischer Fachbeitrag zum Antrag auf Planfeststellung gem. § 68 WHG i. V. m. BImSchG und AbgrG. Bielefeld.

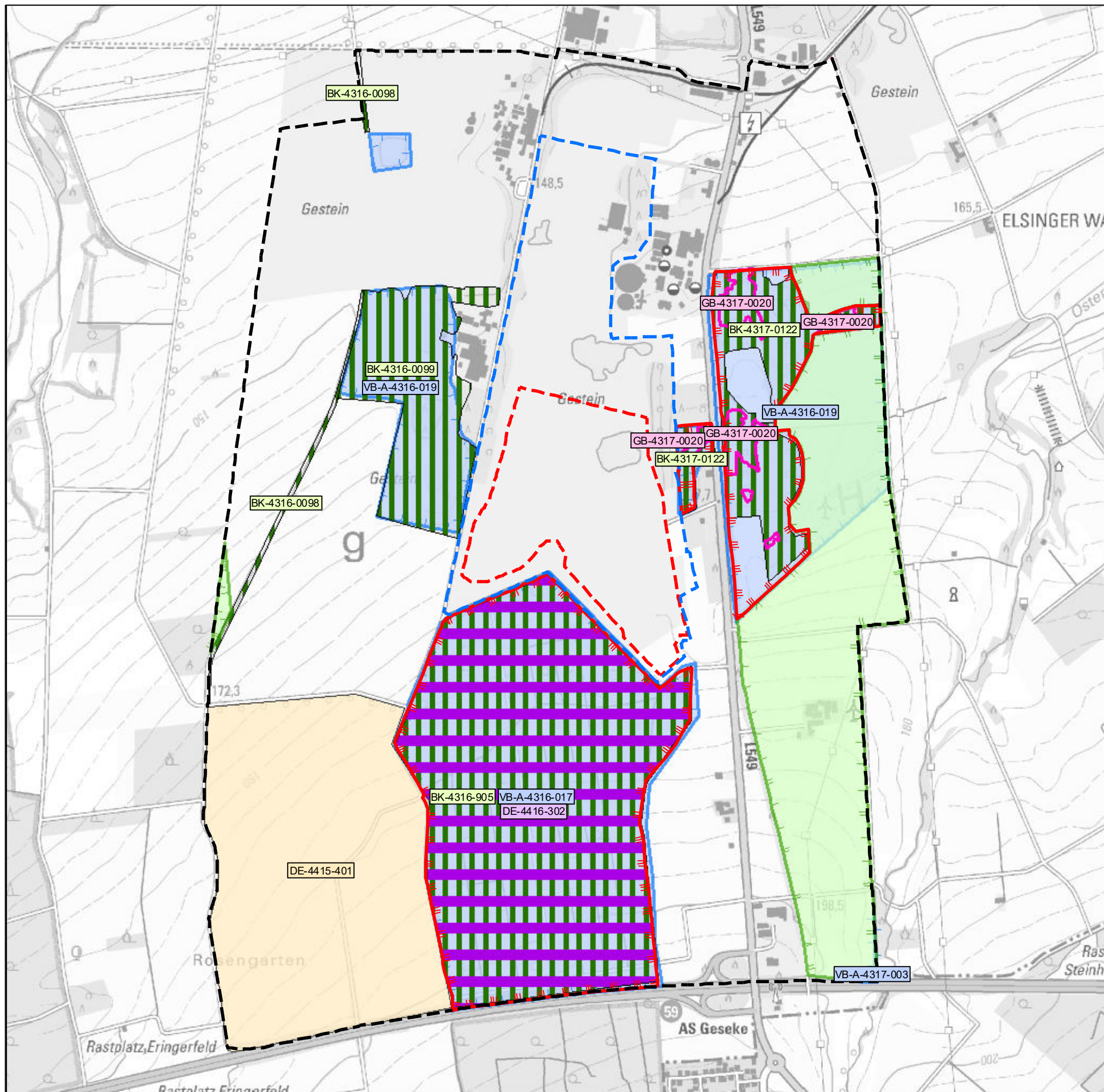
SÜDBECK ET AL (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SPRICK (2018): Die Vertiefung einer Steinbruchsohle unter Berücksichtigung ungewollter Sohlenabdichtung und Seenbildung. Bochum.

STADT GESEKE (2019): Flächenutzungsplan in der aktuell rechtsgültigen Fassung. Geseke.

VDZ GGBH (2018): Technischer Bericht. A-2018/0810. Gutachterliche Stellungnahme zur Bewertung der Auswirkungen der staubförmigen Emissionen und Immissionen auf die Umgebung durch die geplante Vertiefung des Steinbruchs Milke der Heidelberg-Cement AG am Standort Geseke. Düsseldorf.

WMS-FEATURE (2019): bereitgestellt durch: IT.NRW. Bodenkarte für den geologischen Dienst <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> Zugriff: 08.07.2019, 09:10 MESZ.



Legende

Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche

- Vogelschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Naturschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Biotopkatasterflächen
- Biotopverbundflächen

Sonstiges

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- Grenze des bestehenden Steinbruchs
- Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche

Anlage 1

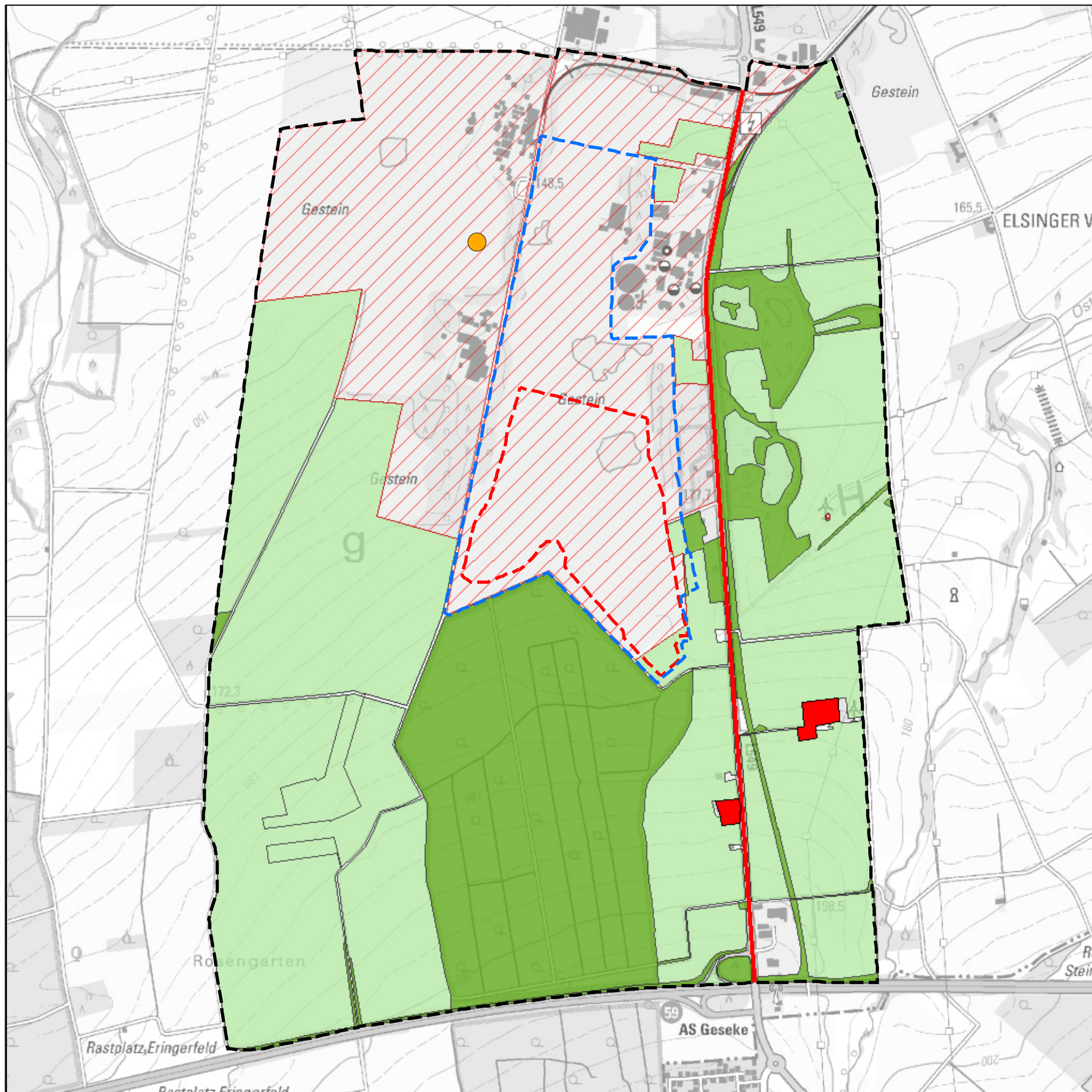
UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500 | Gez.: Fa | Bearb.: Fa | Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3 | Projektnummer: 1538

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller: | Planverfasser: Mestermann



Legende

Teilschutzgut Wohnen

 Wohnbauflächen

Teilschutzgut Erholung

Bestand Erholungsräume

 Waldgebiet, Gehölzbestände

 Offenlandkomplex

Erholungsinfrastruktur

 Dyckerhoff Park "Mythos Stein"

Vorbelastung

 Industrie- und Gewerbe, Steinbrüche

 Landesstraße 549 "Bürener Straße"

Sonstiges

 Grenze des Untersuchungsgebietes

 Grenze des bestehenden Steinbruchs

 Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Menschen - Bestand

Anlage 2a

UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500 | Gez.: Fa | Bearb.: Fa | Dat.: März 2020

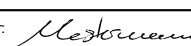
Plangröße: DIN A3 | Projektnummer: 1538

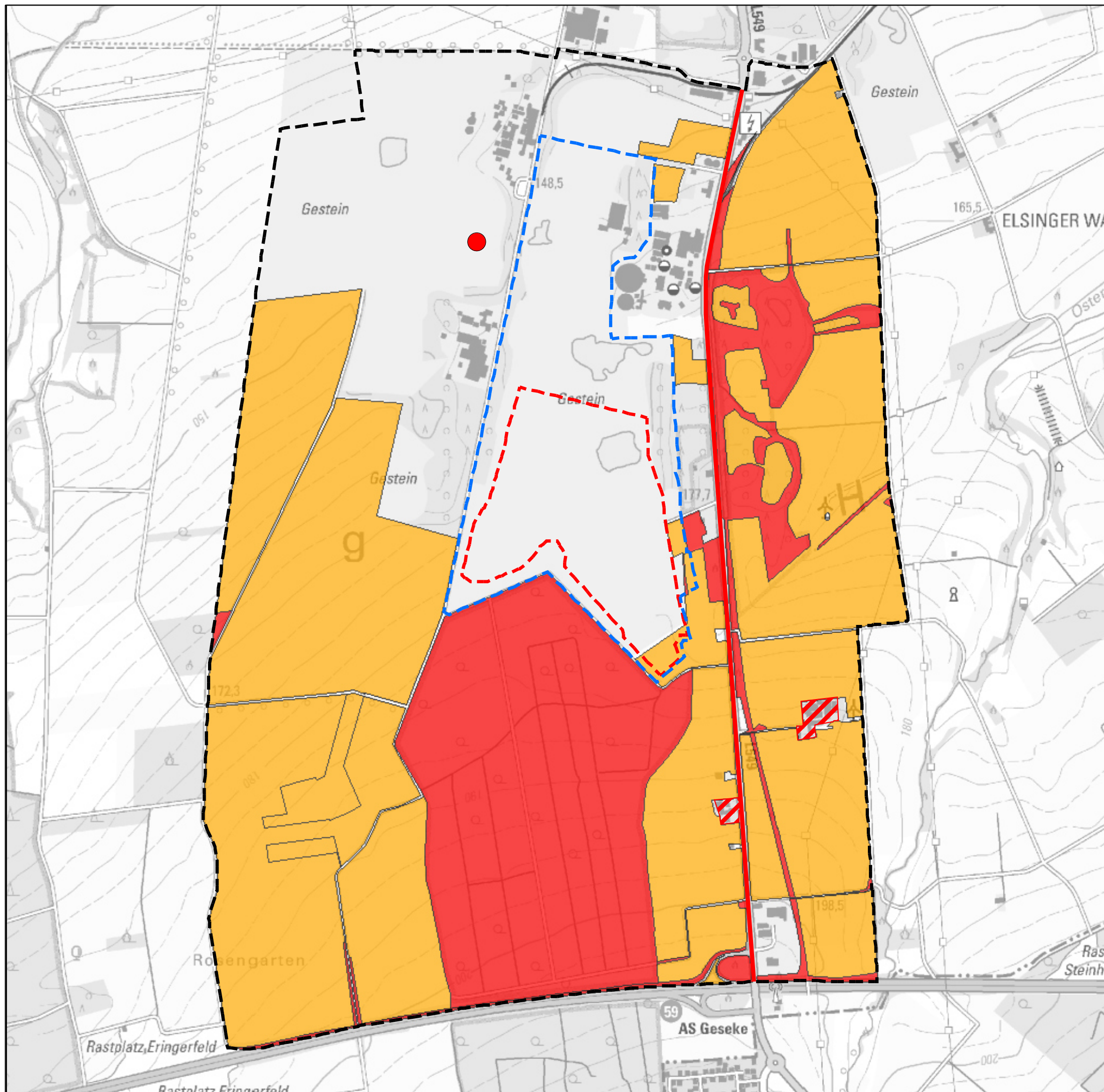
Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:

Planverfasser: 



Legende

Bewertung Teilschutzgut Wohnen

 Bedeutung: hoch

Teilschutzgut Erholung

Bewertung Erholungsräume

 Bedeutung: hoch
 Bedeutung: mittel

 Dyckerhoff Park "Mythos Stein"

Sonstiges

 Grenze des Untersuchungsgebietes
 Grenze des bestehenden Steinbruchs
 Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Menschen - Bewertung

Anlage 2b

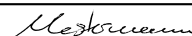
UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

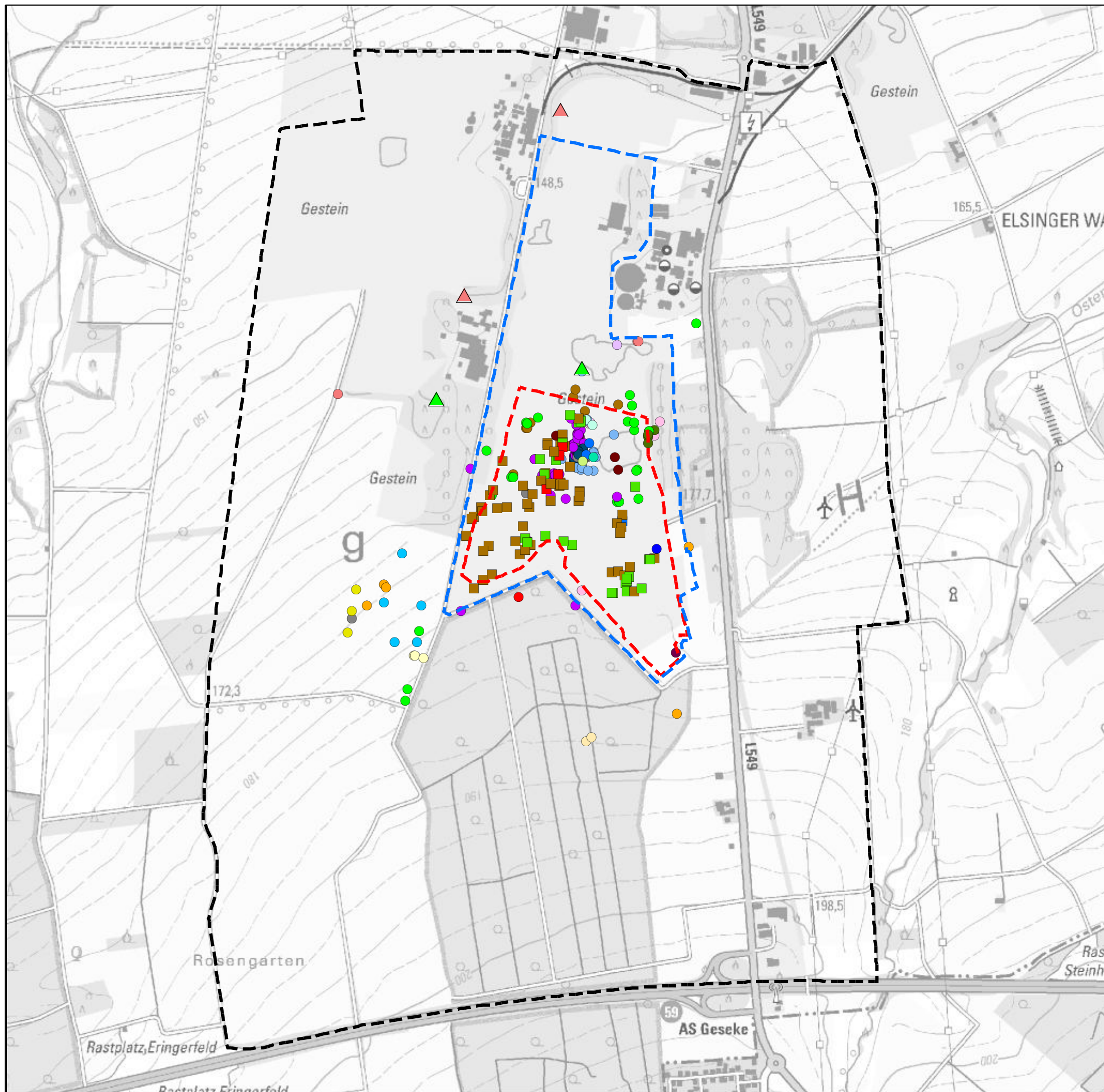
M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:	Planverfasser: 
----------------	--



Legende

Faunistische Kartierungen 2018

Avifauna (Sichtungen planungsrelevanter Arten)

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ● Baumpieper | ● Mäusebussard |
| ● Bruchwasserläufer | ● Nachtigall |
| ● Feldlerche | ● Neuntöter |
| ● Feldschwirl | ● Rauchschwalbe |
| ● Flussregenpfeifer | ● Rohrammer |
| ● Flussuferläufer | ● Schwarzkehlchen |
| ● Gartenbaumläufer | ● Silberreiher |
| ● Gimpel | ● Steinschmätzer |
| ● Graureiher | ● Teichrohrsänger |
| ● Habicht | ● Uhu |
| ● Hohltaube | ● Waldwasserläufer |
| ● Kuckuck | ● Zwergschnepfe |
| ● Mehlschwalbe | |

Amphibien (Verhören planungsrelevanter Arten)

- | |
|----------------------|
| ■ Geburtshelferkröte |
| ■ Kammmolch |
| ■ Kreuzkröte |
| ■ Kreuzkröten |

Datenauswertung LINOFS

- | | |
|---|------------------------|
| ▲ | Brutnachweis Rohrweihe |
| ▲ | Reviernachweis Uhu |

Sonstiges

- | | |
|-----|------------------------------------|
| --- | Grenze des Untersuchungsgebietes |
| --- | Grenze des bestehenden Steinbruchs |
| --- | Grenze der Vertiefungsfläche |

Schutzgut Tiere - Bestand

Anlage 3a

UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

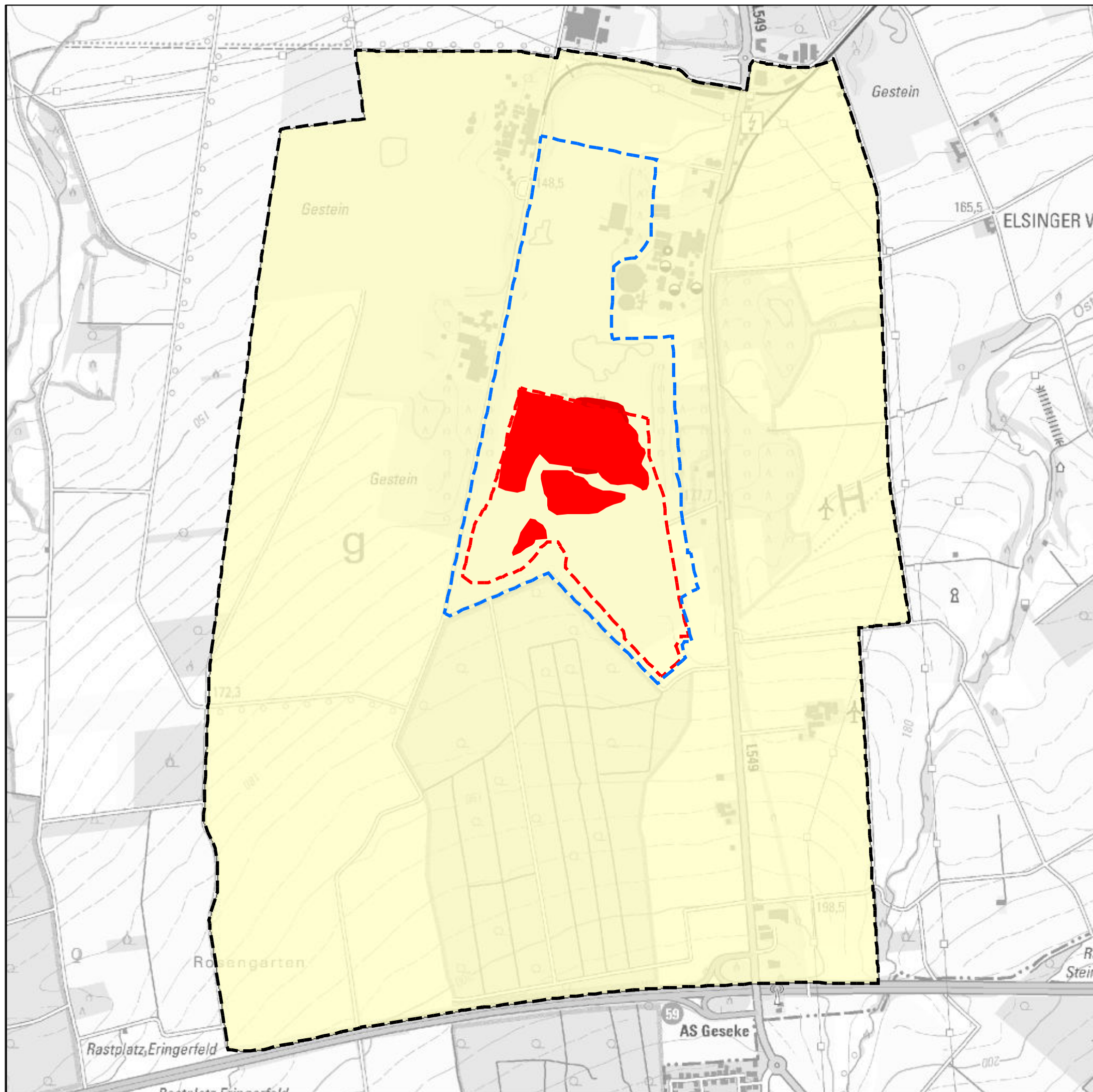


Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

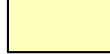
Antragsteller:

Planverfasser:

Mestermann



Bewertung Lebensraumeignung
auf Grundlage der faunistischen Kartierungen 2018

-  Bedeutung: hoch
-  Bedeutung: vorhanden

Sonstiges

-  Grenze des Untersuchungsgebietes
-  Grenze des bestehenden Steinbruchs
-  Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Tiere - Bestand

Anlage 3b

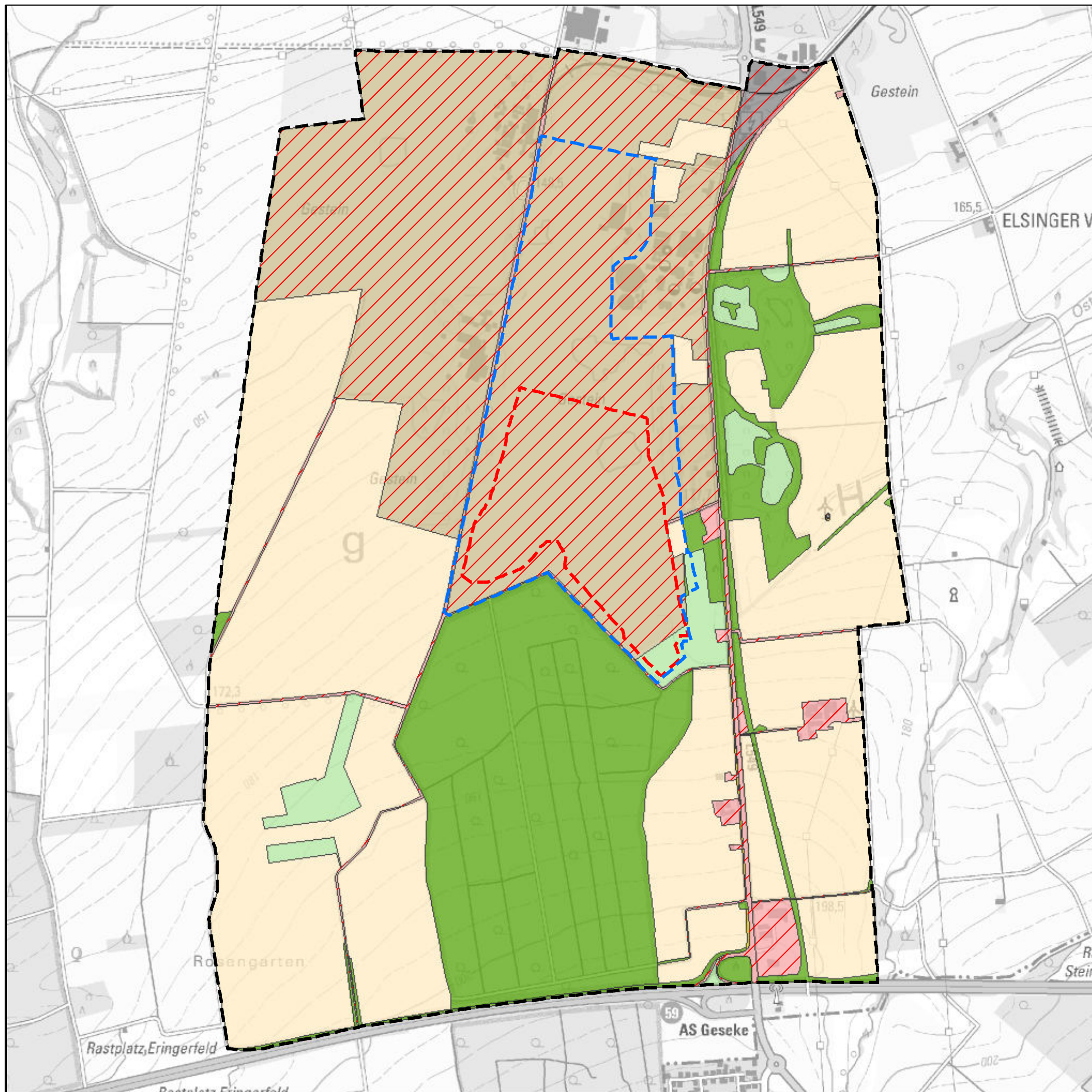
UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500 | Gez.: Fa | Bearb.: Fa | Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3 | Projektnummer: 1538

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

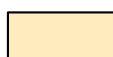
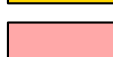
 Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller: | Planverfasser: *Mestermann*



Legende

Bestand Biotop- und Nutzungsstrukturen

-  Wald und Gehölze
-  Grünland
-  Acker
-  Saum
-  Siedlung und Verkehr
-  Gewerbe und Industrie
-  Steinbruch

Vorbelastung

-  Anthropogene Überprägung

Sonstiges

-  Grenze des Untersuchungsgebietes
-  Grenze des bestehenden Steinbruchs
-  Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Pflanzen - Bestand

Anlage 4a

UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

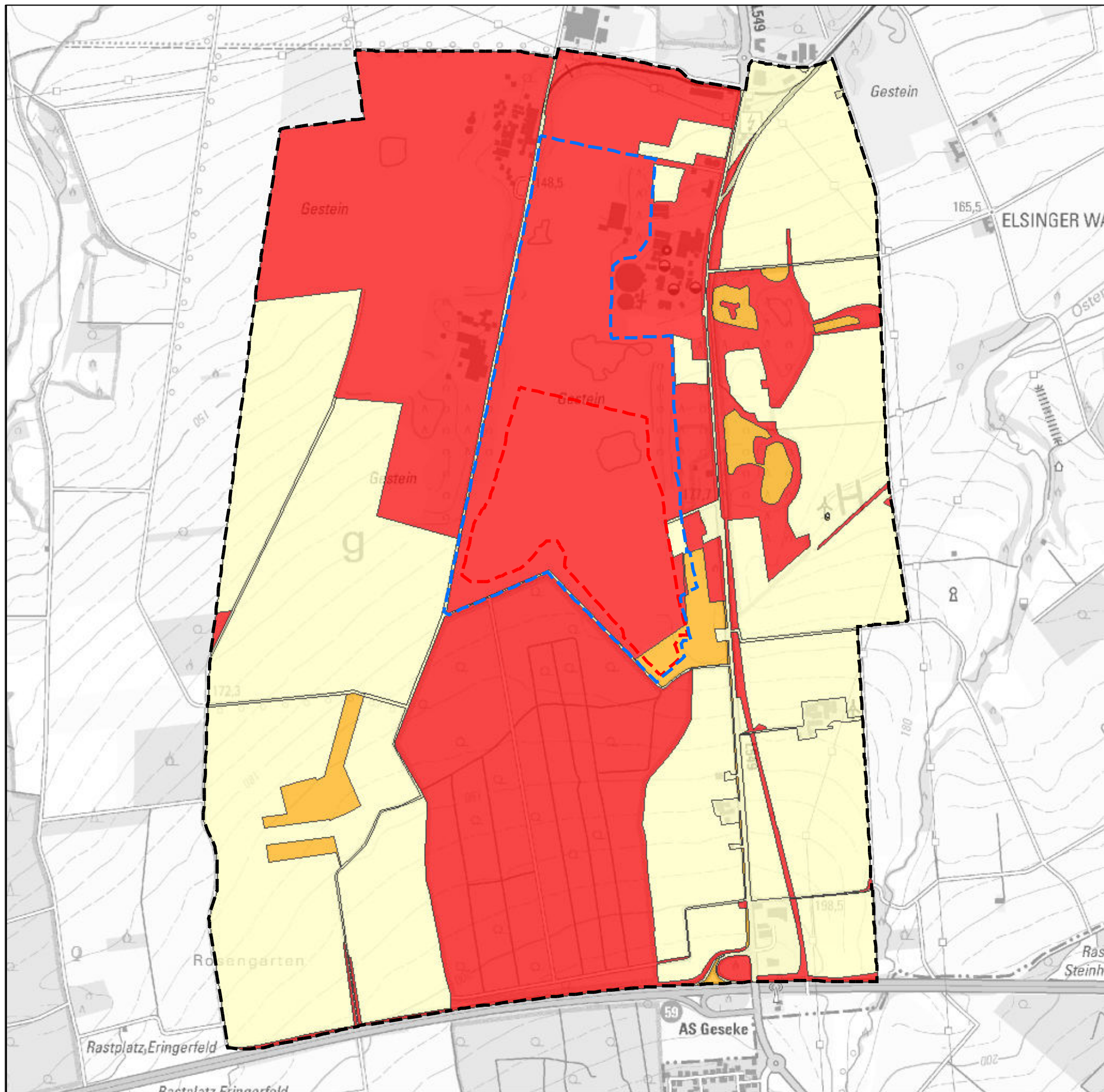
M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

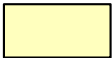
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:

Planverfasser: *Mestermann*



Legende
Bewertung Biotop- und Nutzungsstrukturen

-  Bedeutung: hoch
-  Bedeutung: mittel
-  Bedeutung: vorhanden

- Sonstiges**
-  Grenze des Untersuchungsgebietes
 -  Grenze des bestehenden Steinbruchs
 -  Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Pflanzen - Bewertung **Anlage 4b**

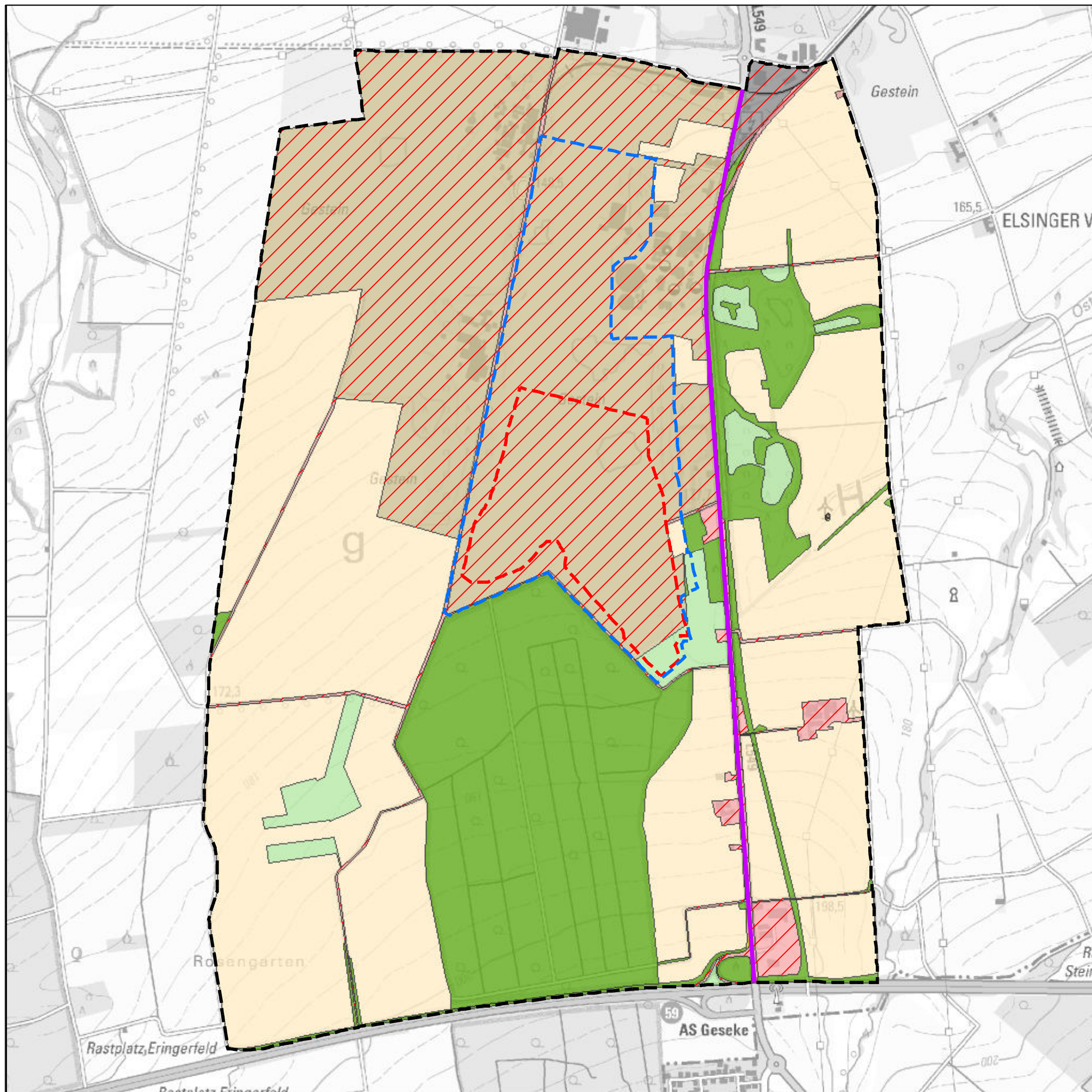
UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller: Planverfasser: *Mestermann*



Legende

Bestand Flächennutzung

-  Wald und Gehölze
-  Grünland
-  Acker
-  Saum
-  Siedlung und Verkehr
-  Gewerbe und Industrie
-  Steinbruch

Vorbelastung

-  Anthropogene Nutzungsstrukturen
-  Zerschneidung

Sonstiges

-  Grenze des Untersuchungsgebietes
-  Grenze des bestehenden Steinbruchs
-  Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Fläche - Bestand

Anlage 5a

UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

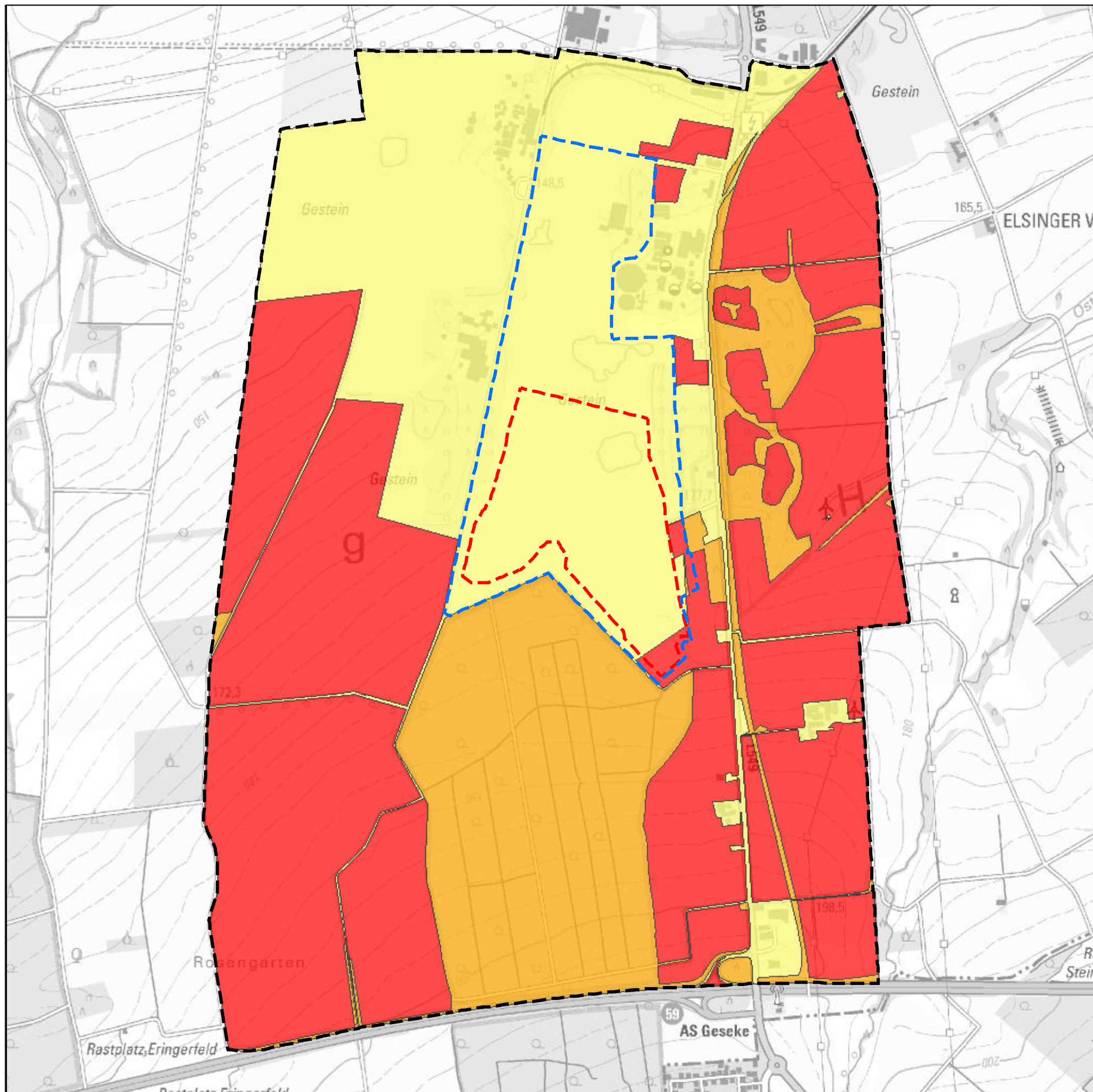
Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:

Planverfasser: *Mestermann*



Legende

Bewertung Flächennutzung

- Bedeutung: hoch
- Bedeutung: mittel
- Bedeutung: vorhanden

Sonstiges

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- Grenze des bestehenden Steinbruchs
- Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Fläche - Bewertung

Anlage 5b

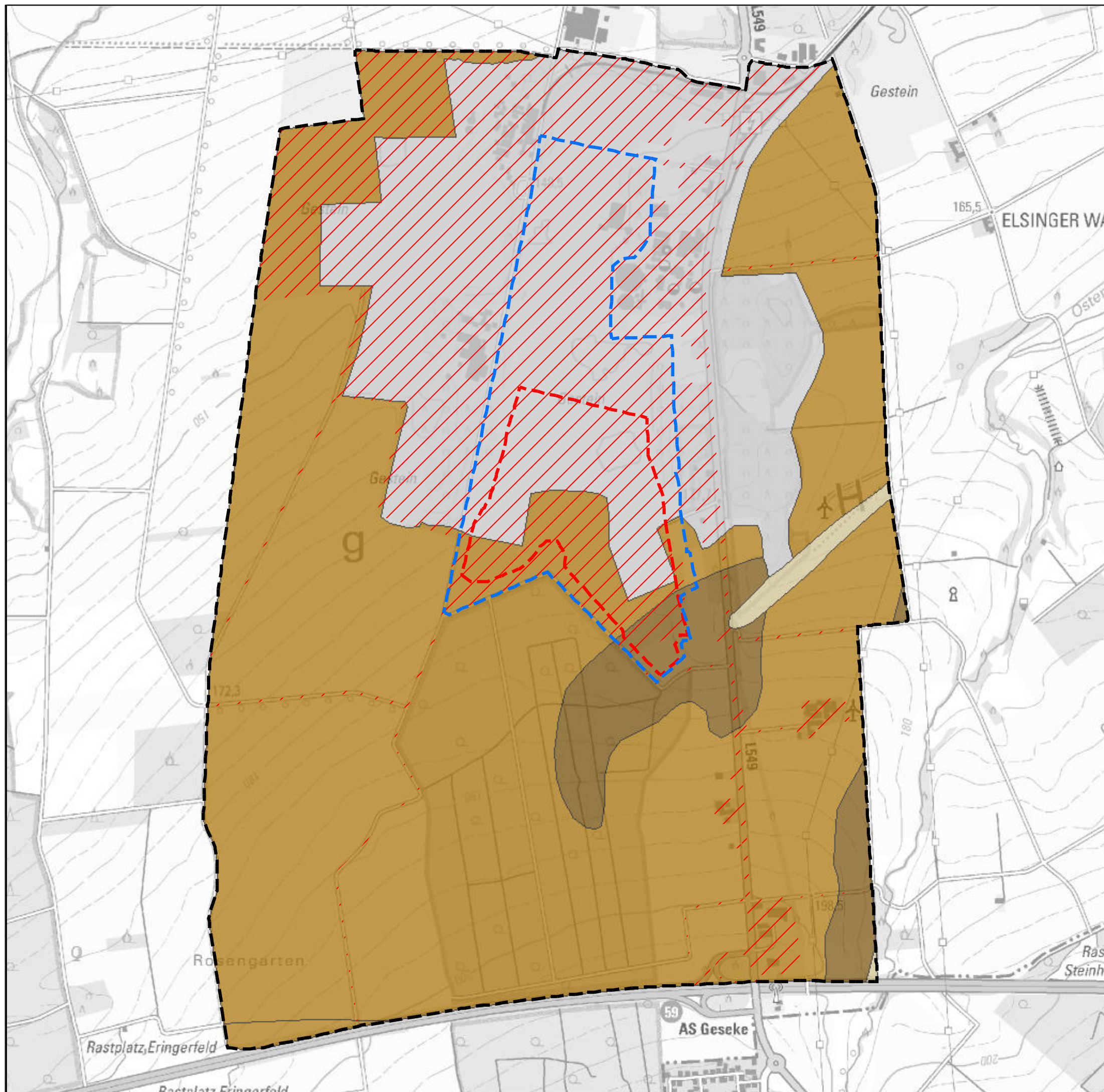
UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller: Planverfasser: *Mestermann*



Legende

Bestand Bodentyp

- B22 - Braunerde
- B33 - Braunerde
- K34 - Kolluvisol
- keine Angabe

Vorbelastung

- Anthropogene Veränderung/Überbauung

Sonstiges

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- Grenze des bestehenden Steinbruchs
- Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Boden - Bestand **Anlage 6a**

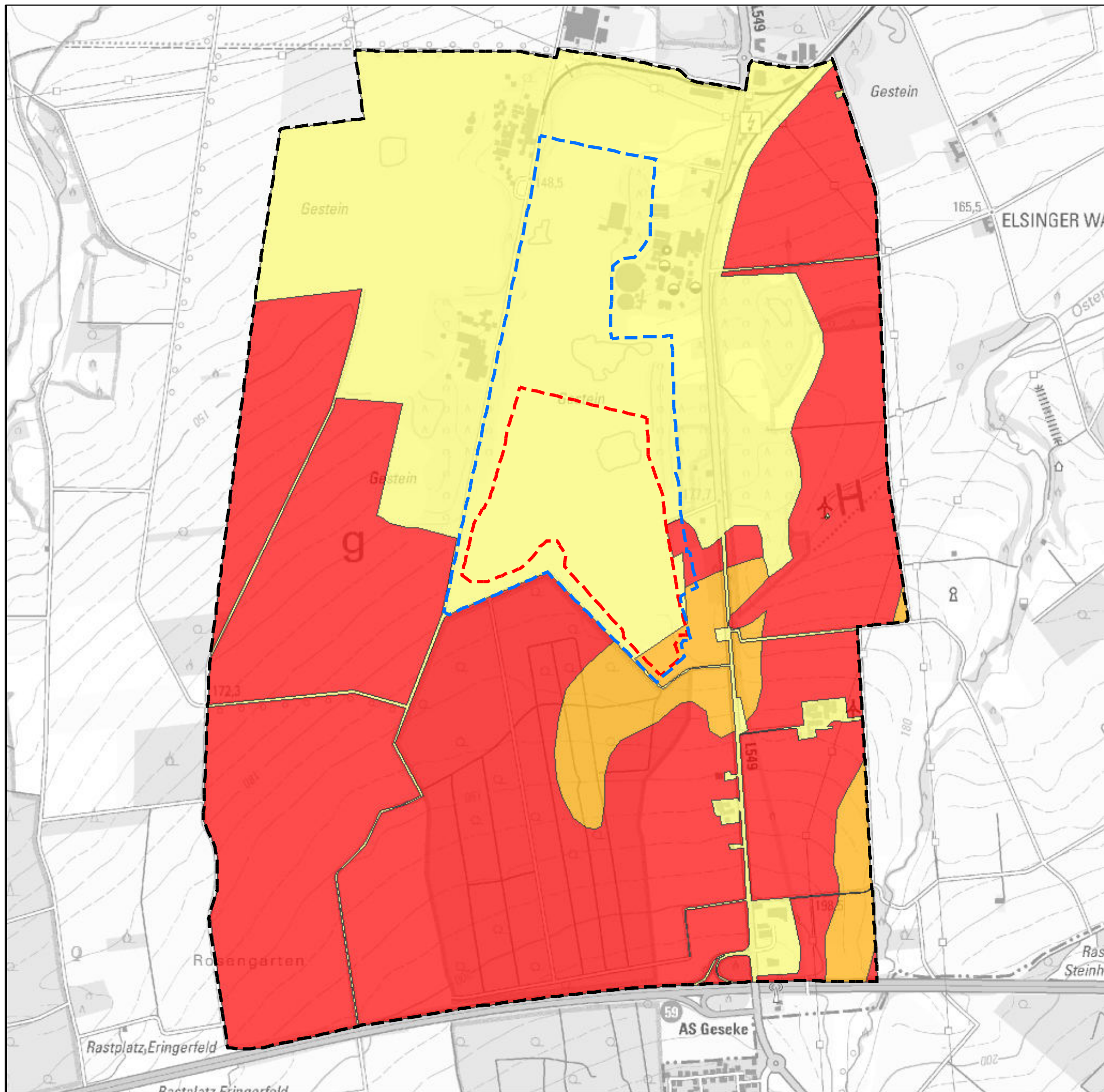
UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3	Projektnummer: 1538		

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller: Planverfasser: Mestermann



Legende

Bewertung Bodentyp

- Bedeutung: hoch
- Bedeutung: mittel
- Bedeutung: vorhanden

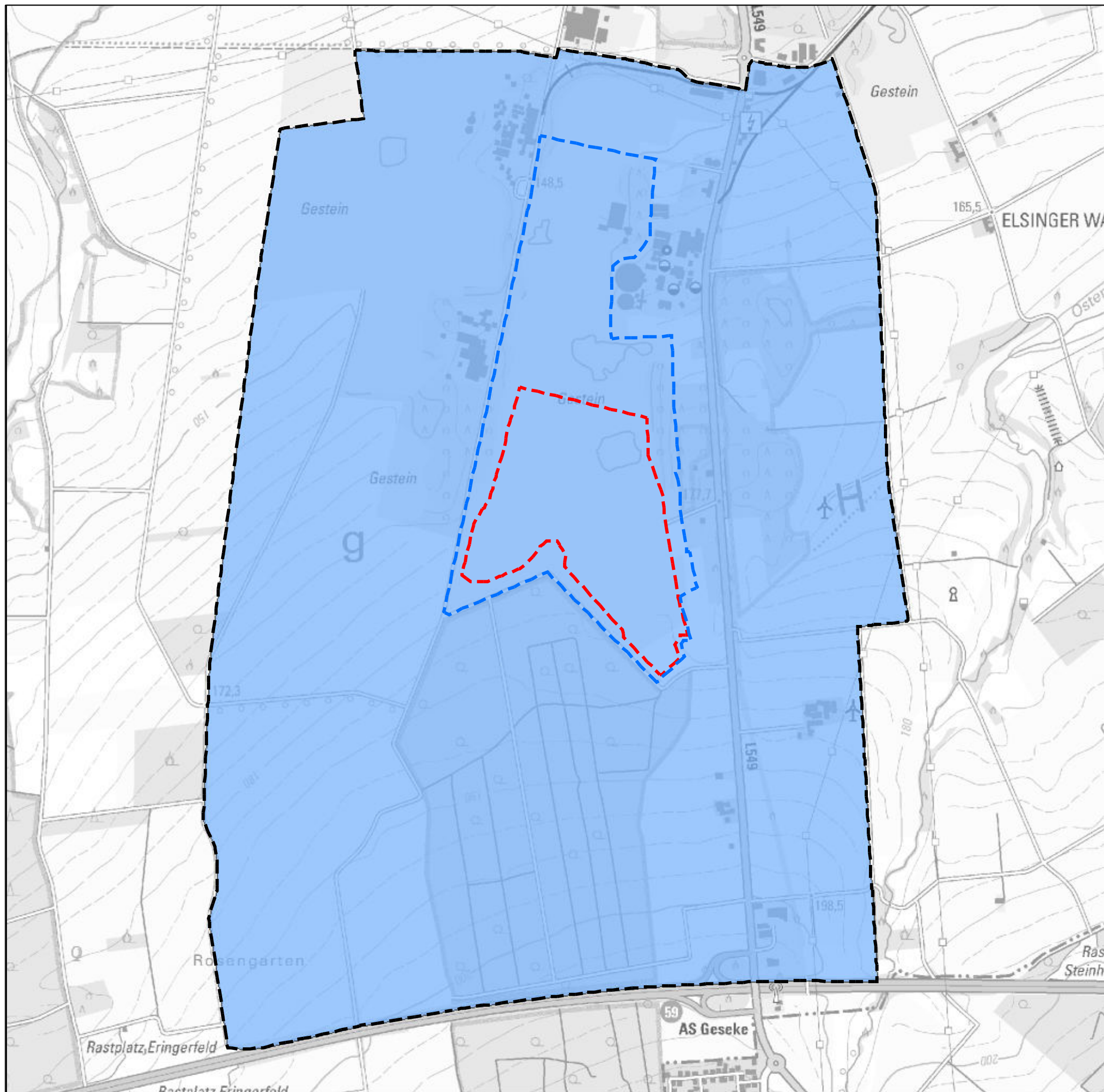
Sonstiges

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- Grenze des bestehenden Steinbruchs
- Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Boden - Bewertung **Anlage 6b**

UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3	Projektnummer: 1538		



Legende

Bestand Grundwasser

-  Grundwasserkörper 278_24
„Oberkreide-Schichten des Hellweg / Ost“

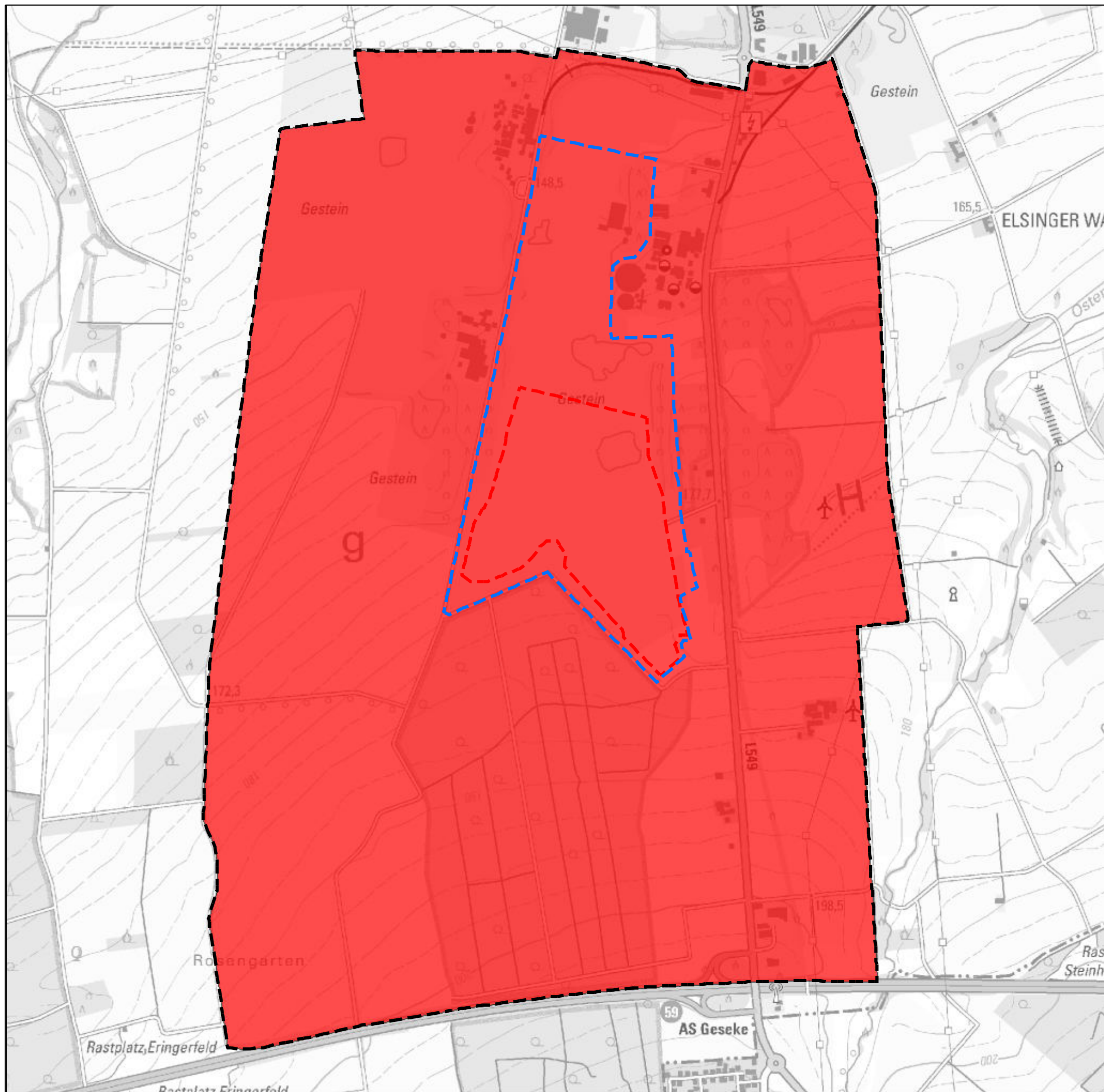
Sonstiges

-  Grenze des Untersuchungsgebietes
-  Grenze des bestehenden Steinbruchs
-  Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Wasser - Bestand **Anlage 7a**

UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3	Projektnummer: 1538		



Legende

Bewertung Grundwasser

 Bedeutung: hoch

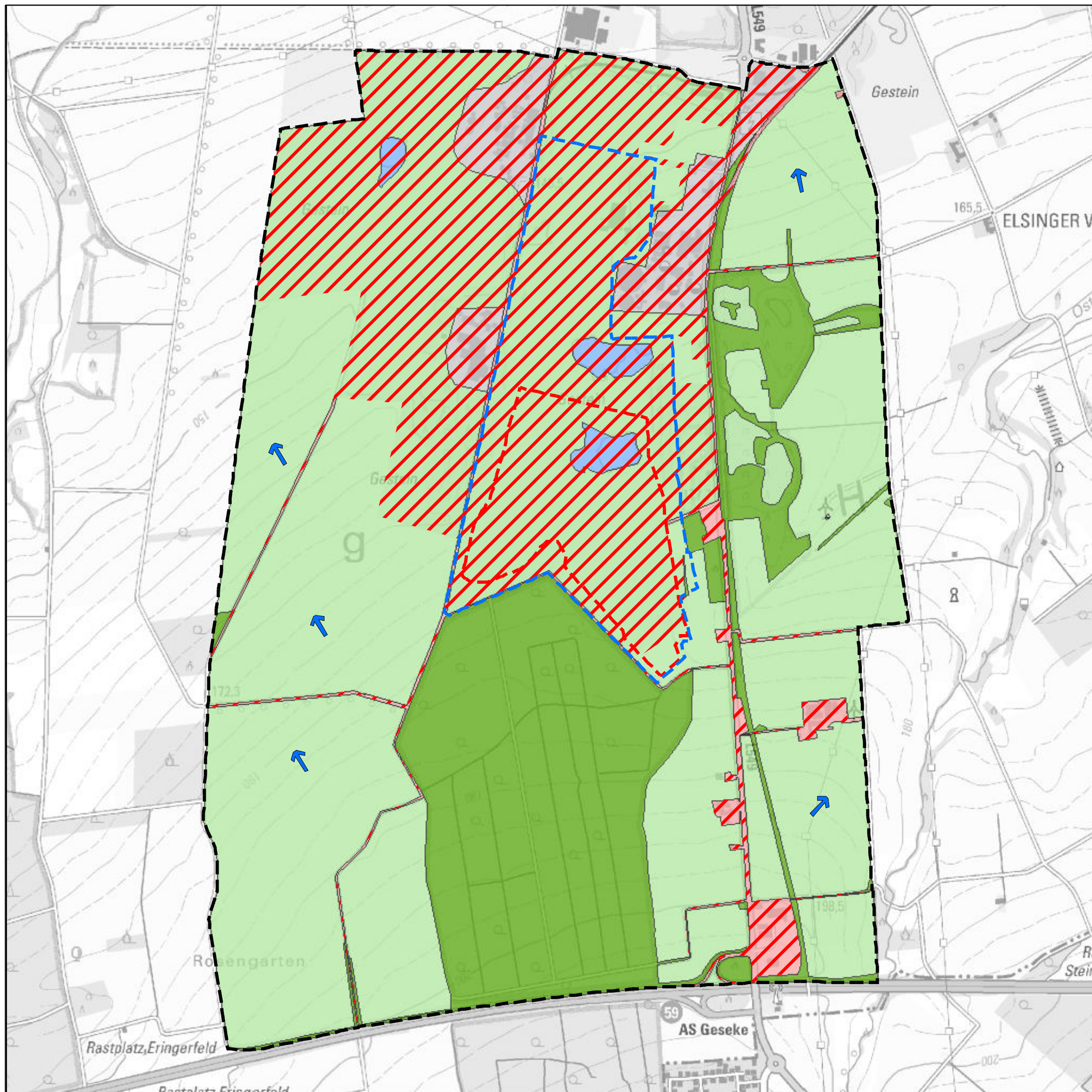
Sonstiges

-  Grenze des Untersuchungsgebietes
-  Grenze des bestehenden Steinbruchs
-  Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Wasser - Bewertung **Anlage 7b**

UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	



Legende

Bestand Klimatope

-  Freiland-Klimatop
-  Gewässer-, Seen-Klimatop
-  Waldflächen-Klimatop
-  Vorstadt-/Stadttrand-Klimatop
-  Gewerbe- und Industrieklimatop

Bestand Klima / Luft

-  Kaltluftabfluss
-  Höhenlinien

Vorbelastung

-  Belastungsraum

Sonstiges

-  Grenze des Untersuchungsgebietes
-  Grenze des bestehenden Steinbruchs
-  Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Klima/Luft - Bestand

Anlage 8a

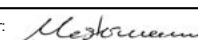
UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

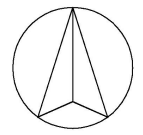
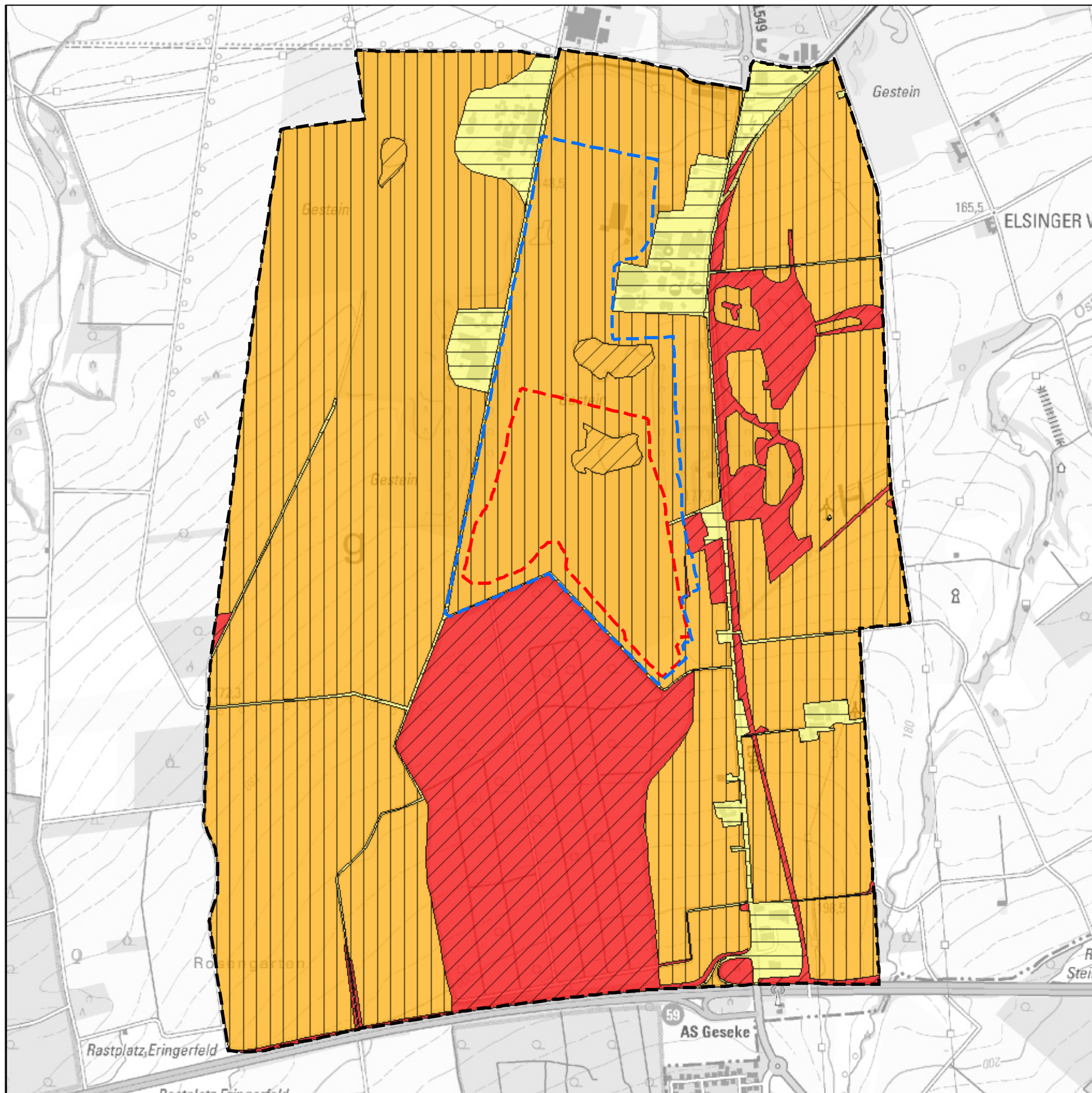
M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

 Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:

Planverfasser: 

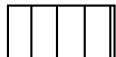


Legende

Bewertung der Fähigkeit zur Luftgeneration

-  Bedeutung: hoch
-  Bedeutung: mittel
-  Bedeutung: vorhanden

Bewertung des Kaltluftentstehungspotenzials

-  Bedeutung: hoch
-  Bedeutung: mittel
-  Bedeutung: vorhanden

Sonstiges

-  Grenze des Untersuchungsgebietes
-  Grenze des bestehenden Steinbruchs
-  Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Klima/Luft - Bewertung

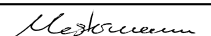
Anlage 8b

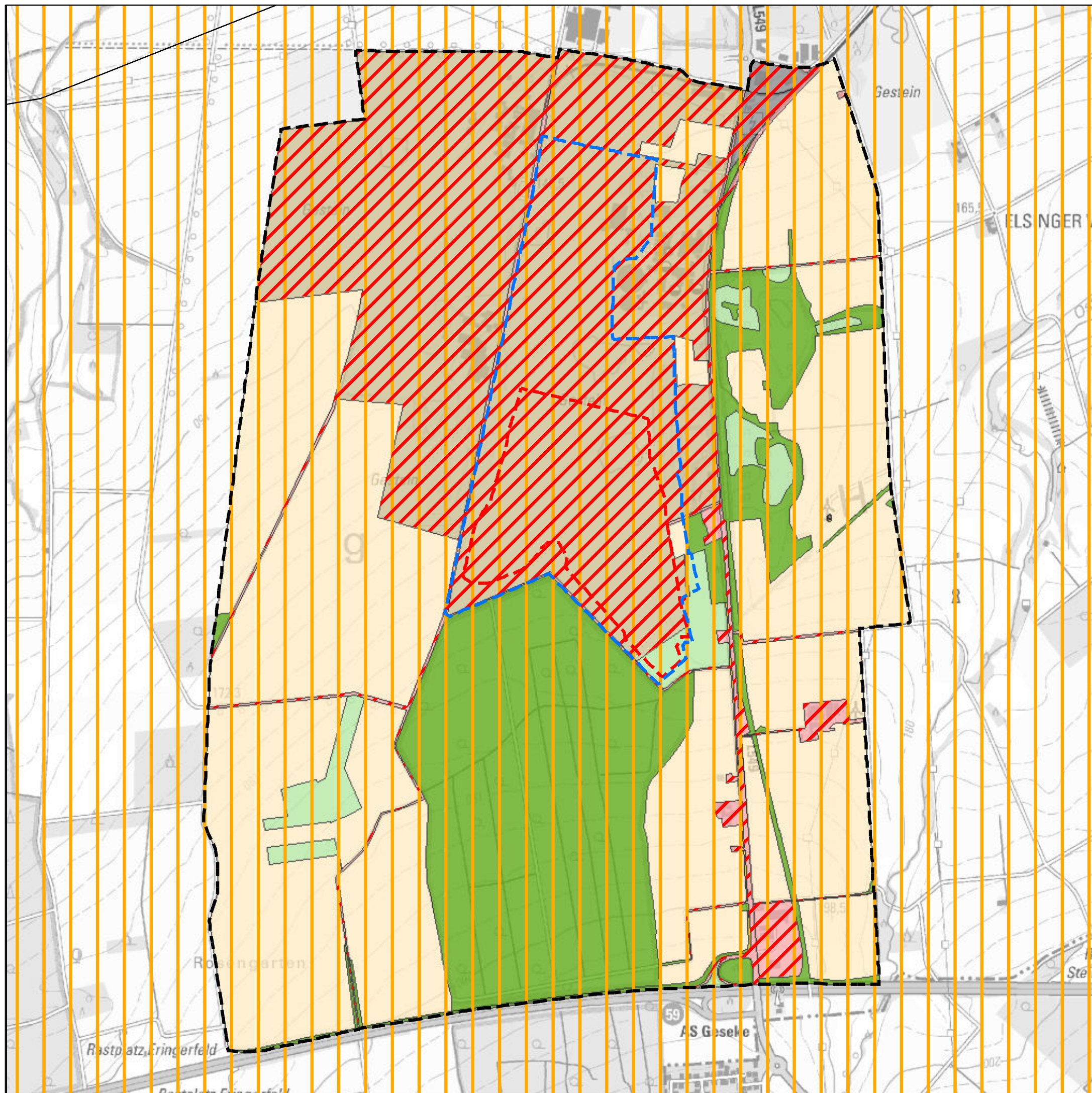
UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

 Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:	Planverfasser: 
----------------	--



Legende

Bestand Landschaftsräume

- Wald und Gehölze
- Grünland
- Acker
- Saum
- Siedlung und Verkehr
- Gewerbe und Industrie
- Steinbruch

Landschaftsräume gem. LANUV

- Geseker Oberbörde (LR-IIIa-107)

Relief

- Höhenlinien

Vorbelastung

- Anthropogene Überprägung

Sonstiges

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- Grenze des bestehenden Steinbruchs
- Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Landschaft - Bestand

Anlage 9a

UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500 | Gez.: Fa | Bearb.: Fa | Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3 | Projektnummer: 1538

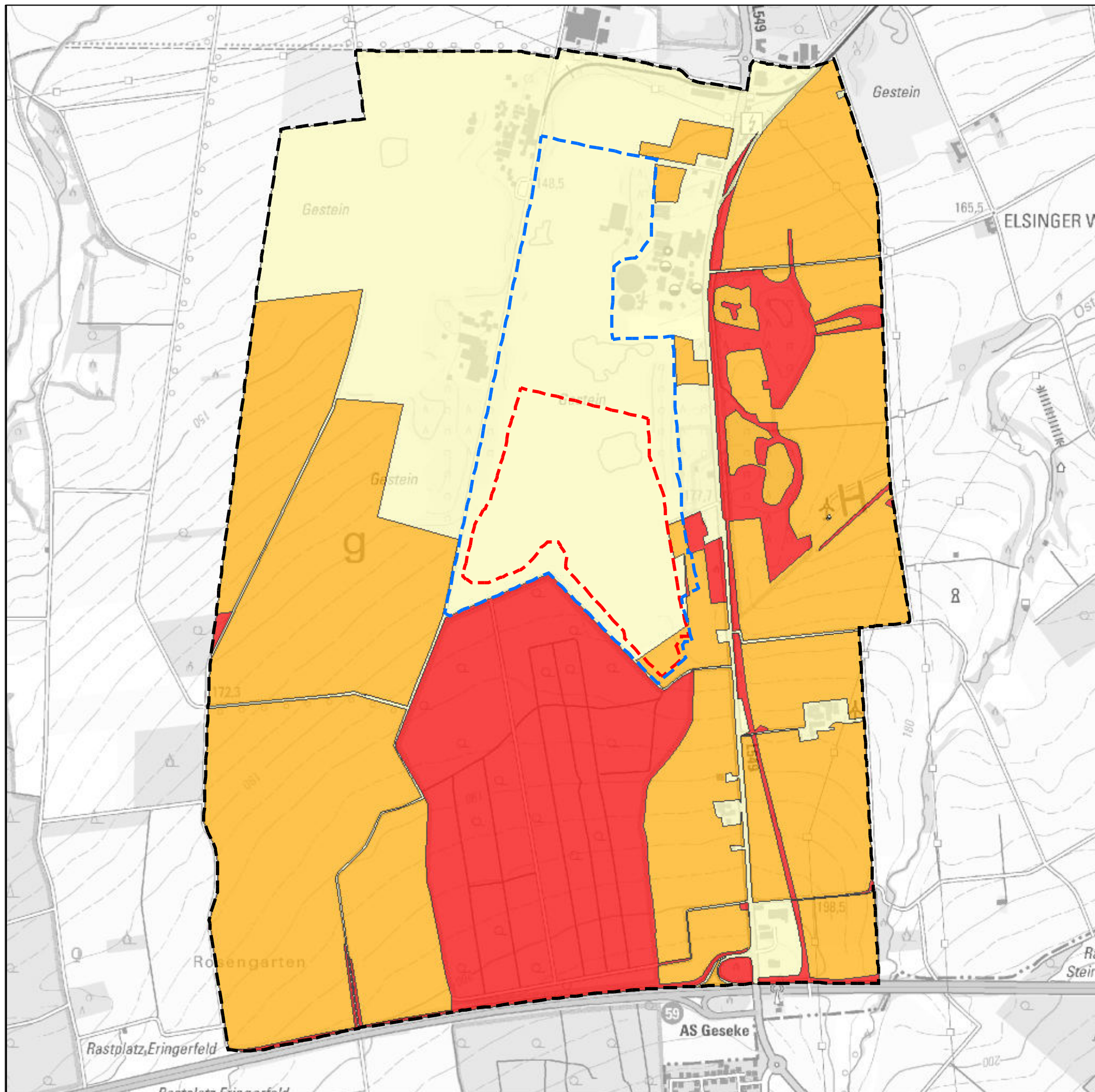
Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:

Planverfasser: *Mestermann*



Legende

Bewertung Landschaftsbild

- Bedeutung: hoch
- Bedeutung: mittel
- Bedeutung: vorhanden

Sonstiges

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- Grenze des bestehenden Steinbruchs
- Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut Landschaft - Bewertung

Anlage 9b

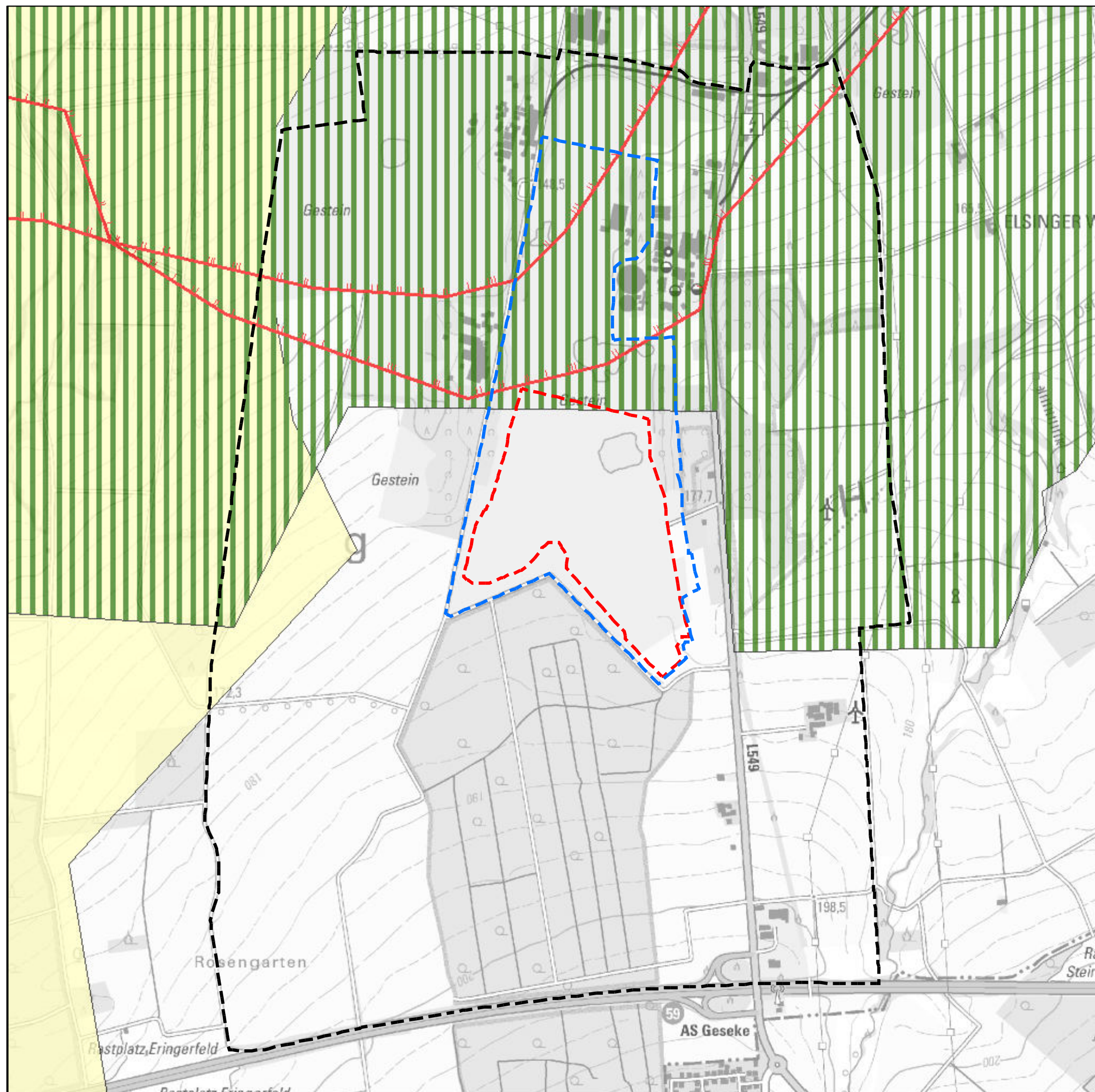
UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:	Planverfasser: <i>Mestermann</i>
----------------	----------------------------------



Legende

Bestand Kulturlandschaftsbereiche

-  K 15.07 "Raum Haar"
-  A15.02 "Geseke"
-  Flächen mit potenziell bedeutsam
Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte

Sonstiges

-  Grenze des Untersuchungsgebietes
-  Grenze des bestehenden Steinbruchs
-  Grenze der Vertiefungsfläche

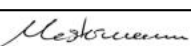
Schutzgut kulturelles Erbe / Sachgüter - Bestand Anlage 10a

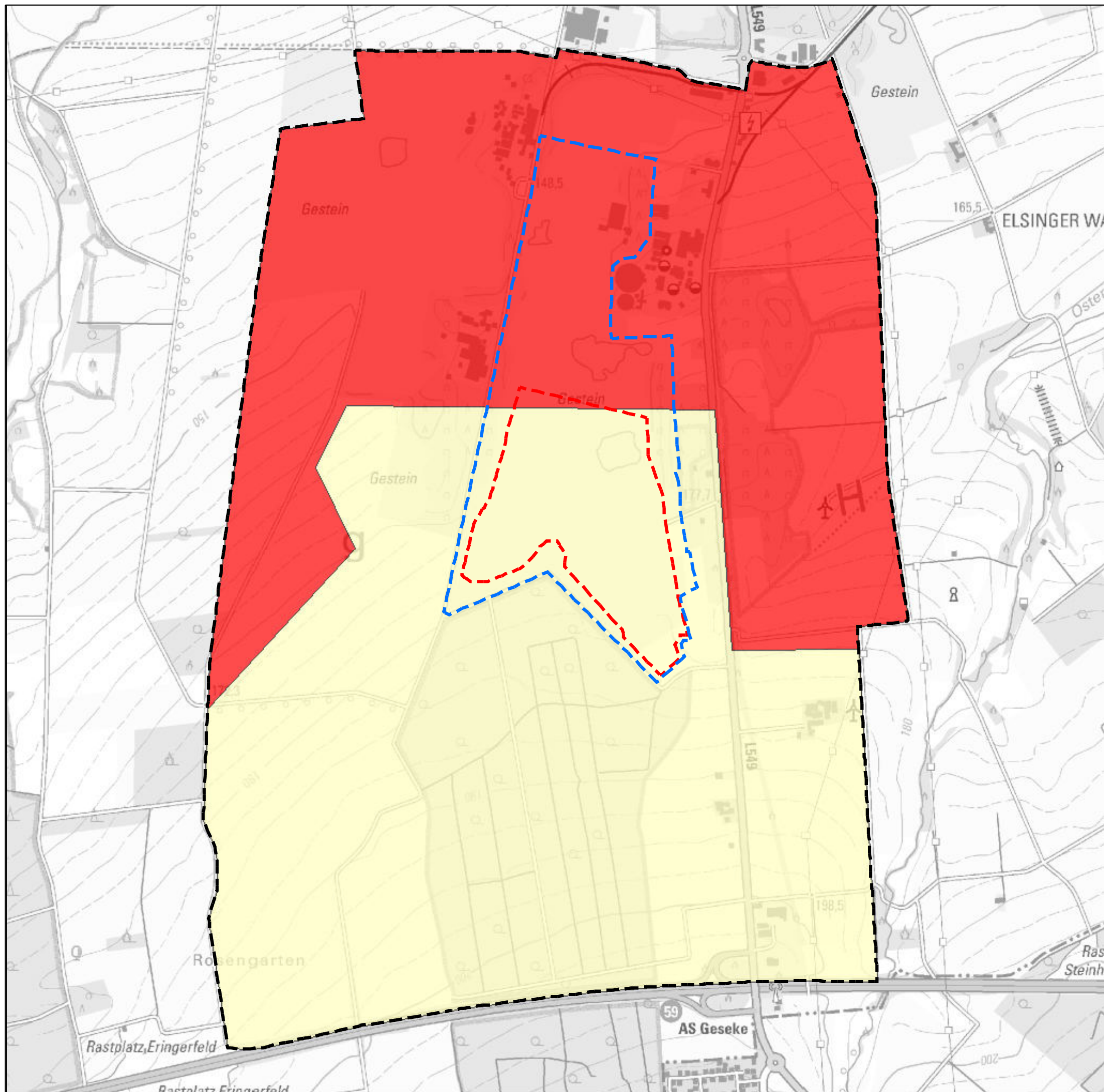
UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

 Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:	Planverfasser: 
----------------	--



Legende

Bewertung kulturelles Erbe / Sachgüter

- Bedeutung: hoch
- Bedeutung: vorhanden

Sonstiges

- Grenze des Untersuchungsgebietes
- Grenze des bestehenden Steinbruchs
- Grenze der Vertiefungsfläche

Schutzgut kulturelles Erbe / Sachgüter - Bewertung Anlage 10b

UVP-Bericht
zur Vertiefung des Steinbruchs „Milke“ der HeidelbergCement AG, Geseke

M.: 1: 12500	Gez.: Fa	Bearb.: Fa	Dat.: März 2020
Plangröße: DIN A3		Projektnummer: 1538	

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Antragsteller:	Planverfasser: <i>Mestermann</i>
----------------	----------------------------------