

14.1 Klärung des UVP-Erfordernisses**Klassifizierung des Vorhabens nach Anlage 1 des UVPG:**

Nummer: 8.9.2.1

Bezeichnung: Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Lagerung von Abfällen über einen Zeitraum von jeweils mehr als einem Jahr, bei nicht gefährlichen Abfällen mit einer Aufnahmekapazität von 10 t je Tag oder mehr oder einer Gesamtlagerkapazität von 150 t oder mehr,

Eintrag (X, A, S): A

UVP-Pflicht

- ☐ Eine UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
- ☐ Eine UVP ist nicht zwingend erforderlich, wird aber hiermit beantragt.
- ☒ UVP-Pflicht im Einzelfall
- ☐ Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.
- ☐ Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass eine UVP erforderlich ist. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
- ☒ Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt. Die notwendigen Unterlagen zur Durchführung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.
- ☐ Das Vorhaben ist in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt. Eine UVP ist nicht erforderlich.

**14.2 Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 16 des Gesetzes über die
Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

Anlagen:

- 20230131_AvPRev01_Cemex Schlacke.pdf



**Unterlagen zur
Allgemeinen Vorprüfung des Ein-
zelfalls
gemäß § 9 Absatz 1 UVPG**

**für das Vorhaben
„Einsatz von Konverterschlacke (Abfall) als Zumahlstoff in
der Produktionslinie zur Herstellung von Zementklinkern
und Zementen als notwendiger Einsatzstoff“**

Antragstellerin: CEMEX Zement GmbH
Frankfurter Chaussee
15558 Rüdersdorf

Verfasserin: GfBU-Consult
Gesellschaft für Umwelt- und Managementberatung mbH
Mahlsdorfer Straße 61b
15366 Hoppegarten / OT Hönow

Projektnummer: 2022_C026

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	5
2	Methodik	6
3	Merkmale des Vorhabens	7
3.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Projekts / Kumulierung mit anderen bestehenden und/oder genehmigten Projekten und Tätigkeiten	7
3.2	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Flächen, Boden, Wasser und biologische Vielfalt	10
3.3	Abfallerzeugung	11
3.4	Umweltverschmutzung und Belästigungen / Risiken für die menschliche Gesundheit	11
3.4.1	Luftschadstoffemissionen	11
3.4.2	Geruchsemissionen	11
3.4.3	Lärmemissionen	11
3.4.4	Sonstige Emissionen	12
3.5	Risiken schwerer Unfälle und/oder von Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, einschließlich solcher, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind	12
3.5.1	Verwendete Stoffe und Technologien	12
3.5.2	Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes	13
4	Standort des Vorhabens	14
4.1	Ableitung des Untersuchungsgebietes	14
4.2	Bestehende und genehmigte Landnutzung (Nutzungskriterien)	15
4.2.1	Allgemeine Charakterisierung des Untersuchungsgebietes	15
4.2.2	Ausweisung nächstgelegener Wohngebiete und empfindlicher Nutzungen	16
4.3	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Boden, Flächen, Wasser, biologische Vielfalt (Qualitätskriterien)	17
4.4	Belastbarkeit der Schutzgüter (Schutzkriterien)	21
4.4.1	Natura 2000-Gebiete	21
4.4.2	Naturschutzgebiete	21
4.4.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente	21

4.4.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete	22
4.4.5	Naturparke gemäß § 27 BNatSchG und § 17 SächsNatSchG	22
4.4.6	Naturdenkmäler/Flächennaturdenkmale	22
4.4.7	Gesetzlich geschützte Biotope	22
4.4.8	Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete sowie Überschwemmungsgebiete	22
4.4.9	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen	22
4.4.10	Historisch, kulturell oder archäologisch bedeutende Landschaften und Stätten ...	23
5	Merkmale der möglichen Auswirkungen.....	24
5.1	Umfang und räumliche Ausdehnung der Auswirkungen	24
5.1.1	Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit.....	24
5.1.2	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	26
5.1.3	Auswirkungen auf den Boden und Gewässer (Grundwasser)	27
5.1.4	Auswirkungen auf die Atmosphäre (Klima und Luft).....	27
5.1.5	Auswirkungen auf kulturelles Erbe	27
5.2	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	28
5.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	28
5.4	Wahrscheinlichkeit, Erwarteter Zeitpunkt des Eintretens, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen	28
5.5	Kumulierung der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender und/oder genehmigter Projekte	28
6	Einschätzung	29
7	Quellenverzeichnis	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Ausschnitt Lagerhalle	10
Abbildung 4-1: Darstellung des Standortes und des Untersuchungsgebiet.....	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 4-1: Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen und empfindlichen Nutzungen	16
--	----

Tabelle 4-2:	Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet	18
Tabelle 4-3:	Vorbelastungsdaten im Untersuchungsgebiet.....	20
Tabelle 4-4:	Baudenkmale in der näheren Umgebung	23
Tabelle 5-1:	Beurteilungspunkte	24
Tabelle 5-2:	Gesamtbelastung (Konzentration) an den Beurteilungspunkten	25
Tabelle 5-3:	Gesamtbelastung (Deposition) an den Beurteilungspunkten.....	25

Anhänge

Anhang 1: FFH-Vorprüfung „Annahme Schlacke“

1 Veranlassung

Die CEMEX Zement GmbH betreibt am Standort Rüdersdorf, Frankfurter Chaussee das Zementwerk Rüdersdorf, mit einer Produktionskapazität von 6000 t/d Zementklinker bzw. 2,5 Mio. t Zement pro Jahr.

Das Zementwerk Rüdersdorf ist der Nr. 2.3.1 des Anhangs der 4. BImSchV „Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen mit einer Produktionsleistung von 500 Tonnen oder mehr je Tag“ zuzuordnen.

Die Anlage wurde mit dem Bescheid vom 11.12.2019 (Änderungsgenehmigung Nr.: 30.075.Ä0/18/2.3.1EG/T13) zuletzt genehmigt.

Am Standort Rüdersdorf plant die Anlagenbetreiberin die Lagerung von nicht gefährlichem Abfall (Konverterschlacke, AVV 10 02 02) in entsprechenden Lagerboxen in der bereits vorhandenen Rohstofflagerhalle BE 1.2.

Eine Umwidmung der Betriebseinheit BE 1.2 Rohstofflagerhalle (Anlagennummer AN A001, Rohmühlen 4-8) in die Nr. 8.12.2 der 4.BImSchV zur Lagerung nicht gefährlicher Abfälle mit einer Gesamtlagerkapazität von über 100 t ist bereits im Rahmen des Änderungsantrages Abfallannahme Sand beantragt worden. Weiterhin musste eine Umwidmung der BE 1.3 Rohmühle 4-7 in eine Anlage zur Behandlung nicht gefährlicher Abfälle gemäß Nr. 8.11.2.3 der 4.BImSchV beantragt werden.

Gemäß § 9 UVPG („Pflicht bei Änderungsvorhaben“) Absatz 1 gilt:

Wird ein Vorhaben geändert, für das eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, so besteht für das Änderungsvorhaben die UVP-Pflicht, wenn

1. allein die Änderung die Größen- oder Leistungswerte für eine unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 erreicht oder überschreitet oder
2. die allgemeine Vorprüfung ergibt, dass die Änderung zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann.

Dementsprechend ergibt sich für dieses Vorhaben die Verpflichtung zur Durchführung einer Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach § 9 i.V.m. § 7 UVPG [1].

In diesem Dokument sind entsprechend dem Planungsstand die wesentlichen Informationen zum geplanten Vorhaben in Anlehnung an die Vorprüfung des Einzelfalls gemäß den Anlagen 2 und 3 UVPG zusammengefasst.

2 Methodik

Die Methodik lehnt sich an die Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 3 UVPG an. Zunächst erfolgt in Kapitel 3 eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens, u. a. hinsichtlich Größe des Vorhabens, der Nutzung und Gestaltung von Wasser und Boden, eine Abschätzung der anfallenden Abfälle und Emissionen, eine Beschreibung der möglichen Wirkfaktoren sowie des Unfallrisikos. Dafür wurden die vorliegenden Angaben der Antragstellerin entsprechend des Planungsstandes herangezogen und für die hier vorliegende Untersuchung aufgearbeitet.

In Kapitel 3 wird auch die ökologische Empfindlichkeit des Standortes und der Umgebung hinsichtlich Nutzungs-, Qualitäts- und Schutzkriterien beurteilt.

- Bei den **Nutzungskriterien** wird auf die derzeitige Nutzung des Gebietes eingegangen. Insbesondere finden hier möglicherweise vorhandene Flächen für Siedlung und Erholung mit Wohnbebauungen sowie besonders empfindliche Nutzungen, Flächen für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen bzw. für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen Beachtung.
- Die **Qualitätskriterien** geben Aufschluss über den Zustand des Wassers, des Bodens, der Natur und der Landschaft im Hinblick auf den Reichtum, die Qualität und die Regenerationsfähigkeit dieser Schutzgüter.
- Bei den **Schutzkriterien** werden u.a. gesetzlich geschützte Natur- und Landschaftsbestandteile, Trinkwasserschutzgebiete sowie historisch bedeutsame Stellen benannt.

Zur Datenermittlung wurden Angaben der Antragstellerin und Internetdienste herangezogen.

Gegenstand des vierten Kapitels ist im Wesentlichen die Beurteilung des Ausmaßes der in Kapitel 3 benannten möglichen Wirkfaktoren des Vorhabens unter Berücksichtigung der beschriebenen individuellen Gegebenheiten des Standortes.

Es wird durch die Vorhabenträgerin eine vorläufige Einschätzung getroffen, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann oder ob diese schon aufgrund der überschlägigen Prüfung ausgeschlossen oder als nicht erheblich eingestuft werden können. Die Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung vorhandener Grenz-, Richt- und Beurteilungswerte. Sofern diese Bewertung bei einzelnen Schutzgütern nicht möglich ist, wird eine verbal-argumentative Beurteilungsmethode gewählt. Im Ergebnis dieser im Kapitel 6 getroffenen Einschätzung leitet sich dann gegebenenfalls das Erfordernis zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ab.

3 Merkmale des Vorhabens

3.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Projekts / Kumulierung mit anderen bestehenden und/oder genehmigten Projekten und Tätigkeiten

Die CEMEX Zement GmbH betreibt am Standort Rüdersdorf, Frankfurter Chaussee das Zementwerk Rüdersdorf, mit einer Produktionskapazität von 6000 t/d Zementklinker bzw. 2,5 Mio. t Zement pro Jahr.

Der Kalkstein, wichtigste Rohstoffkomponente, wird im nahegelegenen Tagebau gewonnen. Nach einer Vorzerkleinerung mittels Brecher erfolgt der Transport über Gurtbandförderer zum Mischbett, wo der Kalkstein homogenisiert und zwischengelagert wird.

Die Rohstoffmischung erfolgt unter Zugabe von Sand, Eisenerz, Kalziumfluorid und Aschen verschiedener Zusammensetzung. Das Gemisch wird in einer Rohmühle gemahlen und unter Ausnutzung der Abwärme der Ofenabgase gleichzeitig getrocknet. Das fertig aufbereitete Rohmehl wird in Silos zwischengelagert und dabei weiter homogenisiert.

Bei der Klinkererzeugung wird das homogenisierte Rohmehl anschließend in einem Drehrohrofen bei 1.450 °C zu Klinker gebrannt. Die Ofenlinie arbeitet nach dem Trockenverfahren mit 5-stufigem Zyklonvorwärmer und Kalzinator. Zur Energiebereitstellung werden neben Kohlenstaub auch geeignete – aufbereitete und qualitätsgesicherte – Abfälle, so genannte Sekundärbrennstoffe (SBS), genutzt. Die genehmigte Einsatzrate von Sekundärbrennstoffen am Drehrohrofen 5 kann bis zu 100% betragen. Die bei der Verbrennung anfallenden Aschen werden im Prozess als Rohstoffkomponente eingebunden.

Unmittelbar nach dem Brennprozess wird der heiße Klinker in einem Klinkerkühler mit Frischluft abgekühlt. Der heiße Teil der Luft wird als Verbrennungsluft im Ofen genutzt und ermöglicht dadurch für den Brennprozess einen thermischen Wirkungsgrad von über 70 %.

Bei der Zementmahlung wird der Klinker gemeinsam mit einem Sulfatträger (Gips, Anhydrid) und weiteren Zuschlägen, wie z. B. Hüttensand, zu Zement gemahlen. Hierzu stehen zwei Kombimahlanlagen, in denen jeweils eine Gutbettwalzenmühle zwei Durchlauf-Kugelmühlen vorgeschaltet ist, sowie eine Kugelmühle mit Sieb zur Verfügung.

Der Versand des fertigen Zementes erfolgt vorrangig lose als Siloware aber auch in Säcken per Straße, Schiene oder auf dem Wasserweg.

Die Anlagenbetreiberin plant die Lagerung von nicht gefährlichem Abfall (Konverterschlacke, AVV 10 02 02) in entsprechenden Lagerboxen in der Rohstofflagerhalle BE 1.2.

Eine Umwidmung der Betriebseinheit BE 1.2 Rohstofflagerhalle (Anlagennummer AN A001, Rohmühlen 4-8) in die Nr. 8.12.2 der 4.BImSchV zur Lagerung nicht gefährlicher Abfälle mit einer Gesamtlagerkapazität von über 100 t ist bereits im Rahmen des Änderungsantrages Abfallannahme Sand beantragt worden. Weiterhin musste eine Umwidmung der BE 1.3

Rohmühle 4-7 in eine Anlage zur Behandlung nicht gefährlicher Abfälle gemäß Nr. 8.11.2.3 der 4.BImSchV beantragt werden.

Für den Einsatz von Konverterschlacke als dekarbonisierter Einsatzstoff für die Rohmehlherstellung soll im Wesentlichen vorhandene Anlagentechnik Verwendung finden. Die Einbringung der gelieferten Konverterschlacke erfolgt in die Rohstofflagerhalle. Via LKW wird in Entladeboxen abgekippt und via Brückenkran und Greifer erfolgt die Materialverteilung in die Vorlageboxen oder Vorbunker. Jede Rohmühle hat separate Vorbunker mit einer Kapazität von je 150 Tonnen. Die Vorbunker sind mit Abzugs- und Dosiertechnik ausgestattet, sodass mit den Mühlenaufgabebändern eine dosierte Bestückung der Rohmühlen 4, 6 und 7 BE 1.3 gewährleistet ist.

Die Rohmühlen mit Mittenaustrag werden als Kreislaufmahlung mit einer Fein- und Grobkammer betrieben. Nach Mittenaustrag wird das Material über eine Sicht- und Zyklonstufe separiert. Das Produkt (fertig gemahlene Konverterschlacke) wird abgeschieden und dem Produktabtransport zugegeben. Zu grobes Material wird der Mühle über die Feinkammer erneut aufgegeben, bis die erforderliche Feinheit erreicht ist und ebenfalls dem Produktabtransport zugegeben wird.

Bei Rohmühle 4 ist der Produktabtransport, bestehend aus Fließrinnen und Becherwerken, bis Becherwerk Z23138352 und nachgeschalteter Fließrinne vorhanden. Der Anschluss und somit die Möglichkeit der Einlagerung der gemahlene Konverterschlacke in Vorratssilo 4 (VS 4) erfolgt durch die Installation weiterer Stetigförderer. Diese werden, wie die vorhandenen Fließrinnen und Becherwerke, vollständig gekapselt und entstaubt. Für die Rohmühlen 6 und 7 soll ein neuer Produktabtransport errichtet werden. Die Einlagerung der gemahlene Konverterschlacke erfolgt ebenfalls in Vorratssilo 4.

Der Transport von Vorratssilo 4 in den Rohmehltransport erfolgt pneumatisch. Dazu soll das vorhandene Siloaustragssystem modifiziert werden. Der Siloaustrag soll aus Absperrschieber, Knollenbrecher, Schnellschluss- und Dosierwalze bestehen, welche in einem Fließrinnensystem integriert sind. Über einen Dosierturm und eine Zellenradschleuse wird das Material der pneumatischen Förderung zugegeben. Vor dem Eintrag in den Rohmehltransport wird mit Hilfe eines Zyklonabscheiders und eines Schlauchfilters die Förderluft von der gemahlene Konverterschlacke abgeschieden. Die gemahlene Konverterschlacke wird anschließend in einem verwogenen Dosierbunker zwischengepuffert und dosiert dem Rohmehltransport zu-gegeben.

Im Ergebnis von Analysen der Konverterschlacke sind die erhöhten Werte der typischen Stahlbegleiter Chrom, Vanadium und Mangan auffällig. Als schwerflüchtige Elemente werden diese nicht emittiert, sondern in den Klinker eingebunden. Im Rahmen einer Immissionsprognose Luftschadstoffe werden die Auswirkungen durch den Einsatz von Konverterschlacke untersucht.

Der Lieferverkehr wird sich durch das geplante Vorhaben nicht erhöhen und es fallen keine zusätzlichen Abfälle an.

Genehmigungsrechtliche Einordnung

Einstufung nach dem Anhang 1 der 4. BImSchV

Die zu ändernde Gesamtanlage - das Zementwerk Rüdersdorf - ist der Nr. 2.3.1 des Anhangs der 4. BImSchV zuzuordnen:

„Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen mit einer Produktionsleistung von 500 Tonnen oder mehr je Tag“

Einstufung nach UVPG

Hinsichtlich der Einstufung nach UVPG ordnet sich das Vorhaben in Nr. 2.2.1 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ein:

„Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Zementklinkern oder Zementen mit einer Produktionskapazität von 1.000 t oder mehr je Tag“.

Folglich ist gemäß § 9 UVPG im Falle einer Änderung der Anlage eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. In die Vorprüfung sind auch frühere Änderungen oder Erweiterungen des UVP-pflichtigen Vorhabens einzubeziehen, für die nach der jeweils geltenden Fassung des UVPG keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist.

3.2 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Flächen, Boden, Wasser und biologische Vielfalt

Fläche

Für die geplante Änderung wird keine zusätzliche Fläche benötigt, sondern die Lagerung erfolgt in der bereits bestehenden Rohstofflagerhalle BE 1.2.

Rohstofflagerhalle

Lageskizze ohne Maßstab

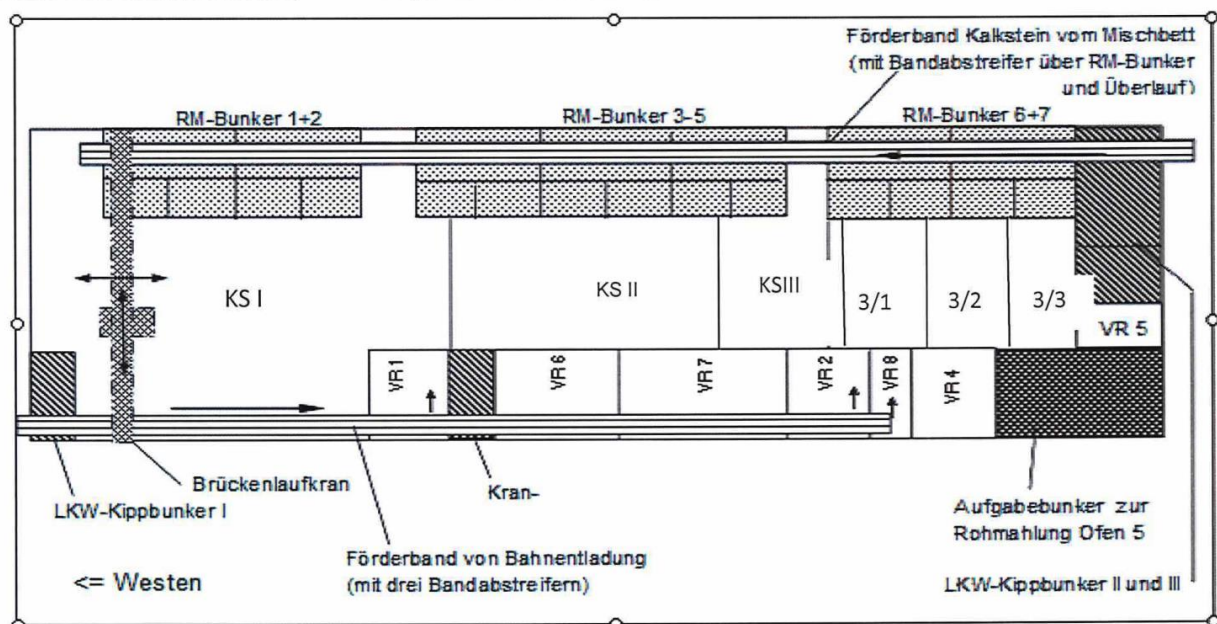


Abbildung 3-1: Ausschnitt Lagerhalle

Boden

Für die geplante Änderung erfolgt keine zusätzliche Versiegelung von Boden, sondern die Lagerung erfolgt in der bereits bestehenden Rohstofflagerhalle BE 1.2.

Wasser

Durch die geplante Änderung entsteht kein zusätzliches Abwasser und auch der Niederschlagsabfluss ändert sich durch das geplante Vorhaben nicht.

Biologische Vielfalt

Mit der geplanten Änderung ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt am Vorhabenstandort.

3.3 Abfallerzeugung

Es werden keine zusätzlichen Abfälle durch den geänderten Betrieb der Anlage erwartet.

3.4 Umweltverschmutzung und Belästigungen / Risiken für die menschliche Gesundheit

3.4.1 Luftschadstoffemissionen

Das Zementwerk ist als geschlossene Anlage konzipiert. Im bestimmungsgemäßen Betrieb werden gemäß Nr. 5.2.6 TA Luft Emissionen weitestgehend vermieden bzw. vermindert. Alle prozessbedingten Abluftströme werden gefasst, den Reinigungssystemen zugeführt und über Schornsteine oder Abluftöffnungen abgeleitet.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach § 16 (2) BImSchG wird die Immissionszusatzbelastung an Luftschadstoffen und Geruch der Anlage durch den geplanten Einsatz von Konverterschlacke mittels Ausbreitungsrechnung nach TA Luft [2] bestimmt.

Die Reinigungseinrichtungen entsprechen dem Stand der Technik und sind so dimensioniert, dass die Emissionsgrenzwerte gemäß TA Luft, BVT bzw. den Genehmigungsbescheiden sicher eingehalten werden.

Die wesentlichen emissionsverursachenden Verfahrensschritte des Zementwerkes verändern sich gegenüber dem letzten Änderungsantrag nur unwesentlich.

Bei ordnungsgemäßem Betrieb der Anlage ist unter Berücksichtigung der im Gutachten dargestellten Bedingungen zum Bearbeitungszeitraum davon auszugehen, dass

- die von der Anlage ausgehenden Luftschadstoff- und Geruchsemissionen keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen können und
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoff- und Geruchsemissionen dieser Anlage getroffen ist.

3.4.2 Geruchsemissionen

Geruchsstoffe sind als Luftverunreinigungen im Sinne von § 3 Abs. 4 BImSchG anzusehen und geeignet, Beeinträchtigungen der Umwelt herbeizuführen.

Mit dem beantragten Vorhaben ergeben sich keinerlei Änderungen, die als geruchsrelevant zu bewerten sind. Eine Auswirkung auf die Anlagenumgebung wird ausgeschlossen.

3.4.3 Lärmemissionen

Nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und Technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm []) ist im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nachzuweisen, dass von der Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch

Geräusche für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen ist.

Der Lieferverkehr wird sich durch das geplante Vorhaben nicht erhöhen und auch das Handling in der Lagerhalle verändert sich nicht, daher kann ein negativer Einfluss des geplanten Vorhabens durch Schallemissionen auf die Anlagenumgebung ausgeschlossen werden.

3.4.4 Sonstige Emissionen

Licht und Erschütterungen

Licht kann gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen gerechnet werden, die geeignet sind, zu erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft zu führen.

Durch das geplante Vorhaben werden keine neuen Lichtquellen am Anlagenstandort angebracht. Da die bestehende Beleuchtung der Hallen auf dem gesamten Betriebsgelände entsprechend den Vorgaben des Standes der Technik ausgeführt wird (z.B. Aufstellung der Leuchten der-art, dass die Lichtquelle von der Anlagengrenze in Richtung Anlage strahlt), ist davon aus-zugehen, dass eine Belästigung durch Aufhellung oder Blendung vermieden wird.

Es sind keine Baumaßnahmen erforderlich und es kommt zu keinen Erschütterungen.

3.5 Risiken schwerer Unfälle und/oder von Katastrophen, die für das betroffene Projekt relevant sind, einschließlich solcher, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind

3.5.1 Verwendete Stoffe und Technologien

Durch das Vorhaben ändert sich der Bestand der vorhandenen Aggregate nicht und es kommt lediglich der nicht gefährliche Abfall „Konverterschlacke“ als Einsatzstoff hinzu.

Bei Rohmühle 4 ist der Produktabtransport, bestehend aus Fließrinnen und Becherwerken, bis Becherwerk Z23138352 und nachgeschalteter Fließrinne vorhanden. Der Anschluss und somit die Möglichkeit der Einlagerung der gemahlenen Konverterschlacke in Vorratssilo 4 (VS 4) erfolgt durch die Installation weiterer Stetigförderer. Diese werden, wie die vorhandenen Fließrinnen und Becherwerke, vollständig gekapselt und entstaubt. Für die Rohmühlen 6 und 7 soll ein neuer Produktabtransport errichtet werden. Die Einlagerung der gemahlenen Konverterschlacke erfolgt ebenfalls in Vorratssilo 4.

Der Transport von Vorratssilo 4 in den Rohmehltransport erfolgt pneumatisch. Dazu soll das vorhandene Siloaustragssystem modifiziert werden. Der Siloaustrag soll aus Absperrschieber, Knollenbrecher, Schnellschluss- und Dosierwalze bestehen, welche in einem Fließrinnensystem integriert sind. Über einen Dosierturm und eine Zellenradschleuse wird das

Material der pneumatischen Förderung zugegeben. Vor dem Eintrag in den Rohmehltransport wird mit Hilfe eines Zyklonabscheiders und eines Schlauchfilters die Förderluft von der gemahlene Konverterschlacke abgeschieden. Die gemahlene Konverterschlacke wird anschließend in einem verwogenen Dosierbunker zwischengepuffert und dosiert dem Rohmehltransport zu-gegeben.

3.5.2 Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

In Bezug auf die 12. BImSchV (Störfallverordnung) ist zu überprüfen, ob im Zementwerk mit gefährlichen Stoffen in Mengen umgegangen wird, die die im Anhang I der 12. BImSchV genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten und die Anlage demnach unter die Pflichten der Störfallverordnung fällt.

Das Ergebnis der Prüfung zeigt, dass in der Anlage mit als gefährlich eingestuften Stoffen im Sinne der Störfallverordnung umgegangen wird. Aus diesem Grund wurde bereits für die Bestandsanlage festgestellt, dass in Bezug auf die störfallrelevanten Stoffe die Lager- und Durchsatzmengen die entsprechenden Mengenschwellen der Stoffliste in Anhang I der 12. BImSchV nicht erreichen. Die Bestandsanlage fällt somit nicht in den Geltungsbereich der Störfallverordnung.

Die geplante Anlagenänderung hat keinen Einfluss auf die Bewertung der Anlage gemäß der 12. BImSchV, da keine neuen gefährlichen Stoffe eingesetzt werden bzw. sich die Mengen der bereits vorhandenen Stoffe nicht ändern.

4 Standort des Vorhabens

4.1 Ableitung des Untersuchungsgebietes

Die Abgrenzung der Untersuchungsräume erfolgt einerseits in Abhängigkeit vom zu untersuchenden Schutzgut (Mensch, Boden, Luft, usw.) sowie andererseits in Abhängigkeit von den jeweils zu betrachtenden Auswirkungen des Vorhabens auf diese Schutzgüter. So ist das Untersuchungsgebiet für die Betrachtung der Auswirkungen von großräumigen Immissionen auf das Schutzgut Luft oder Mensch in einer größeren Ausdehnung zu erfassen als beispielsweise mögliche Lärmauswirkungen.

Da es sich bei der geplanten Änderung um eine wesentliche Änderung des bestehenden Zementwerks handelt, wird als Untersuchungsgebiet das Gebiet festgelegt, welches eine Kreisfläche mit dem 50-fachen Radius der Hauptemissionsquelle des Zementwerks mit ca. 121 m über Flur darstellt. Dieses Gebiet wird vollständig vom betrachteten Untersuchungsgebiet mit dem Radius von 6.050 m auf der Grundlage der Hauptemissionsquelle des Zementwerks eingeschlossen. (siehe auch Abbildung 4-1).



Abbildung 4-1: Darstellung des Standortes und des Untersuchungsgebiet

4.2 Bestehende und genehmigte Landnutzung (Nutzungskriterien)

4.2.1 Allgemeine Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich über die Gemeinde Rüdersdorf mit den Ortsteilen Hennickendorf, Herzfelde und Lichtenow im Landkreis Märkisch-Oderland und grenzt

- östlich an die Gemeinde Rehfelde,
- nordwestlich an die Gemeinde Petershagen/Eggersdorf und
- südlich an die Gemeinde Grünheide.

Die direkte Umgebung der CEMEX Zement GmbH wird industriell genutzt. Westlich grenzen das Asphaltmischwerk der Firma OHM Oder Havel Mischwerke GmbH & Co KG, einer Beteiligung der DEUTAG GmbH & Co. KG, das Industriekraftwerk (IKW) Rüdersdorf der Firma STEAG Waste to Energy GmbH, das Kalkwerk der Fels-Werke GmbH und die Speditions-firma CEMEX Logistik GmbH an. Auf dem CEMEX-Grundstück sind noch weitere kleine Unternehmen angesiedelt.

Der Standort ist über das öffentliche Straßennetz zu erreichen. Die Hauptzufahrt erfolgt von der Bundesstraße B1 / B5. Etwa 4 km vom Anlagenstandort entfernt verläuft die Bundesautobahn A10 in südwestlicher Richtung.

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen liegen östlich in etwa 670 m Entfernung im Ortsteil Herzfelde entlang der B 1 / B 5 (Hauptstraße), westlich in ca. 1.400 m Entfernung am Stienitzsee an der Berliner Straße sowie an der Strausberger Straße zwischen Herzfelde und Hennickendorf ab ca. 700 m östlich bis nordöstlich des Anlagenstandortes.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich einzelne Oberflächengewässer. Das größte zusammenhängende Gewässer ist der Stienitzsee, dessen östliches Ufer ca. 1.400 m in nordwestlicher Richtung vom Standort entfernt liegt.

4.2.2 Ausweisung nächstgelegener Wohngebiete und empfindlicher Nutzungen

Der Abstand der Anlage zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen ist in der folgenden Tabelle 4-1 zusammengestellt.

Der Abstand wurde als geringste Entfernung zwischen dem Mittelpunkt des Vorhabensstandort auf dem Anlagengelände und der jeweils zur Anlage nächstgelegenen ausgewiesenen Wohnbaufläche definiert. Sofern sich Wohnbebauungen außerhalb der ausgewiesenen Wohnbauflächen befinden, wurden diese mitberücksichtigt.

Die Entfernung wurde auf Grundlage des GEOportals der Gemeinde Rüdersdorf [3] und dem Flächennutzungsplan ermittelt.

Tabelle 4-1: Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen und empfindlichen Nutzungen

Name und Anschrift	Entfernung im m	Lage
Wohnbebauung		
Hauptstraße 85, Herzfelde	700	südöstlich
Ziegelstraße 6, Herzfelde	670	östlich
Pappelhain 1, Hennickendorf	730	nordöstlich
Berliner Straße 21, Hennickendorf	1.400	westlich
Kindergärten		
Kita Zwergenschloss	1100	Südöstlich

Name und Anschrift	Entfernung im m	Lage
Kinderhaus „Sonnenhof“	1850	Nördlich
Kindertagespflege „Regenbogen“	850	Nördlich
Sport- und Freizeitanlagen		
Gemeindezentrum Herzfelde	1550	Südöstlich
Spielplätze		
Öffentliche Spielplatz	1700	südöstlich
Kirchen		
Katholische Kirche „Maria hilf“	1050	südöstlich
Dorfkirche Herzfelde	1250	südöstlich

4.3 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Boden, Flächen, Wasser, biologische Vielfalt (Qualitätskriterien)

Boden

Naturräumlich betrachtet gehört das Untersuchungsgebiet zur Barnimplatte, die selbst einen Teil der ostbrandenburgischen Platte darstellt. Die geologischen und die topographischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet sind von der glazialen Überprägung dieses Landschaftsraumes bestimmt.

Die Grund- und Endmoränenflächen werden von Geschiebelehm, -mergeln und -sandn gebildet. Die Bereiche der im Gebiet Herzfelde östlich gelegenen Stauchendmoräne erreichen mit dem Bieselberg, der selbst bereits außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt, als höchste natürliche Erhebung 70 m ü. NN. Aufgrund der oberflächlich abfließenden Schmelzwässer wurde der südliche Teil der Barnimplatte von Sanden unterschiedlicher Korngröße überlagert. Diese Sanderflächen erstrecken sich fächerförmig nach Süden ins Berliner Urstromtal.

Die Böden im Bereich des Untersuchungsraumes werden außerhalb der als Siedlungsflächen ausgewiesenen Ortschaften vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Darüber hinaus sind zahlreiche Waldflächen anzutreffen. Ebenso befinden sich südlich der Gemeinde Hennickendorf Halden der Hennickendorfer Mülldeponie.

Aufgrund der bergbaulichen Tätigkeiten im Rüdersdorfer und Herzfelder Gemeindegebiet ist der Landschaftsraum schon seit Jahrhunderten anthropogenen Überformungen unterzogen worden.

Im Ergebnis eines Bodengutachtens zur UVU aus dem Jahr 1993 wurde zusammenfassend festgestellt, dass der Schwermetallgehalt in den Böden im Untersuchungsgebiet in Einzelfällen die Richtwerte überschreitet. Die Fluor- und Cadmiumimmissionen lagen teilweise

deutlich über den Richtwerten, eine Zuordnung zu den Emittenten war jedoch nicht möglich. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Ausgangszustandsberichtes für das Zementwerk im Jahr 2014 konnten keine relevanten Verunreinigungen des Bodens am Standort des Zementwerkes nachgewiesen werden. Bodenverunreinigungen am Standort des Zementwerkes Rüdersdorf sind aktuell nicht bekannt. Eine Eintragung in das Altlastenkataster des Landes Brandenburg existiert nicht.

Wasser

Die gesamte Ostbrandenburgische Platte ist aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte eine besonders gewässerreiche Landschaft. Dabei sind es besonders die größeren Seen, die die Landschaft prägen. Ein Fließgewässernetz auf der Barnimplatte ist sehr schwach ausgebildet. Die Ursachen hierfür liegen in der relativ guten Durchlässigkeit der Böden und der tiefen Lage der Grundwasseroberfläche unter Flur. Die vielfach auftretenden Stillgewässer liegen meistens in den ehemaligen Schmelzwasserrinnen zwischen Grundmoränenresten und Sandflächen

Im Untersuchungsgebiet existieren die folgenden Oberflächengewässer.

Tabelle 4-2: Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet

Gewässer	Abstand in m (von Anlagen- mitte)	Himmelsrichtung
Stillgewässer		
Großer Stienitzsee	1.300	nordwestlich
Kleiner Stienitzsee	2.500	nördlich
Kriensee	2.300	westlich
Kalksee	4.600	südwestlich
Möllensee	4.800	südöstlich
Elsensee	4.900	südöstlich
Baberowsee	5.400	südöstlich
Fließgewässer		
Rüdersdorfer Mühlenfließ	2.300	nordwestlich
Lichtenower Mühlenfließ	4.700	östlich
Langer Graben Rehfelde	3.600	nordöstlich
Stanggraben	2.500	nördlich
Kalkgraben	3.100	südwestlich

Der Hauptgrundwasserleiter liegt im größten Teil des Untersuchungsgebietes unterhalb von 10 m unter der Geländeoberfläche. Standorte ohne Beeinflussung des Grundwassers sind die Sandergebiete und Bereiche der Grundmoräne. Dieses Gebiet erstreckt sich vom nördlichen Teil der Gemarkung Herzfelde bis zur ehemaligen Tongrube Lehngrutsbruch im Süden.

Standorte, die vom Grundwasser beeinflusst sind, finden sich im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes in der ehemaligen Schmelzwasserrinne. Standorte, die stauwasserbeeinflusst sind treten durch lokale Feuchtstellen und wechselfeuchte Senken auf. Sie kommen im Untersuchungsgebiet häufig vor. Anthropogen beeinflusste Standorte befinden sich im Bereich des früheren Tonabbaus und des Kalksteintagebaus. Es wurden Grundwasserabsenkungen und Grundwasseroffenlegungen durchgeführt.

Das Grundwasser wird im Wasserwerk Eggersdorf entnommen und entsprechend aufbereitet, sodass es als Trinkwasser an die Endverbraucher abgegeben werden kann. Das Grundwasser strömt den Entnahmestellen aus nördlicher bis nordwestliche Richtung zu.

Der AZB aus dem Jahr 2019 weist keine relevanten Verunreinigungen durch am Standort einsetzte gefährliche Stoffe aus.

Im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes befindet sich das Wasserschutzgebiet Eggersdorf in einer Entfernung von ca. 2.500 m zu Anlagenmittelpunkt.

Klima und Luft

Das Untersuchungsgebiet gehört zum mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklima mit subkontinentalem Einfluss. Charakteristisch dafür sind die relativ hohen Temperaturunterschiede von ca. 18 °C im Juli und ca. 0 °C im Januar sowie die geringen Niederschlagsmengen zwischen 460 und 570 mm/a. Damit gehört der Untersuchungsraum zu den niederschlagsärmsten Regionen Deutschlands.

Nach den Angaben des DWD ergibt sich als Hauptwindrichtung West-Südwest (zeitliche Häufigkeit (15,2%) mit einem sekundären Maximum bei Ost (zeitliche Häufigkeit 11,1%)). Mögliche Emissionen werden demnach vorwiegend in östlich-nordöstliche Richtungen verfrachtet. Für die Windgeschwindigkeit wird ein Jahresmittelwert von 3 - 3,5 m/s angegeben.

Das Untersuchungsgebiet ist im Wesentlichen durch größere Waldgebiete und landwirtschaftliche Nutzflächen sowie durch die inselförmigen Ortschaften geprägt. Die Ortschaften stellen lokalklimatische besondere Bereiche dar. Dort sind Temperaturerhöhungen durch die Veränderung der Strahlungsbilanz und der erhöhten Wärmeleit- und Speicherfähigkeit der Baumaterialien zu erwarten.

Die Umgebung von Rüdersdorf kennzeichnet sich durch vorwiegend ackerbauliche Nutzung und forstwirtschaftliche Flächen, die der Kaltluftentstehung und damit der Lüfterneuerung in Siedlungsgebieten sowie der Filterung von Staub und Schadstoffen aus der Luft dienen.

Im Untersuchungsraum treten vor allem das Zementwerk Rüdersdorf sowie die Bundesstraße B1/B5 als lufthygienische Belastungsräume auf.

Für die Betrachtung der Vorbelastung durch relevante Luftschadstoffe kann auf Messdaten umliegender Messstationen (LfU Landesamt für Umwelt, Luftgütemessnetz) [4] zurückgegriffen werden. Die Ergebnisse der Messungen sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst und den Beurteilungswerten gegenübergestellt.

Tabelle 4-3: Vorbelastungsdaten im Untersuchungsgebiet

Schadstoff	Einheit	Beurteilungs-, Richt- und Zielwerte	Herzfelde Sondermessstation 2008-2010 JMW	Herzfelde Verkehrsmessstation 2016-2018 JMW
PM 10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	24	22
PM 2,5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	25	-	16
NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	14	21
CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10.000	-	319
Staubniederschlag	$\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	0,35	0,075	0,050

Die Ergebnisse zeigen, dass keine geltenden Beurteilungs- bzw. Grenzwerte überschritten wurden.

Geruchsbelastungen sind am Standort selbst nicht bekannt und wurden bei Vor-Ort-Begehungen auch nicht festgestellt. Die vorhandene Belastung durch Gerüche am Standort ist als gering einzustufen.

Biologische Vielfalt

Auf Grund des hohen Anteils an Wohn- und Mischbebauungen, Gewerbe- und Dienstleistungs- sowie Verkehrsflächen im Untersuchungsgebiet ist die Schutzwürdigkeit der biologischen Vielfalt größtenteils mit gering zu beurteilen. Ein großer Teil des Untersuchungsgebietes wird vom Tagebau (südwestlich) und Stienitzsee (nordwestlich) eingenommen und es sind Waldflächen vorzufinden. Die Bereiche der Gemeinden Herzfelde, Lichtenow und Hennickendorf innerhalb des Untersuchungsgebietes werden von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt.

Das Untersuchungsgebiet ist in allen Bereichen durch ausgedehnte Wald- und Forstflächen geprägt. Moor-, Bruch- und Sumpfwälder umschließen den Stienitzsee auf drei Seiten. Von den Wäldern und Forsten auf mittleren bis trockeneren Standorten gibt es viele verschiedene Typen bzw. Ausprägungen. Junge Aufforstungen sind nur vereinzelt vorhanden. Ackerflächen sind in der Umgebung der Ortslagen, insbesondere um Alt-Rüdersdorf und auf der Westseite von Herzfelde sowie südlich von Hennickendorf, vorhanden. Zum überwiegenden Teil handelt es sich um intensiv genutzte Äcker, im Einzelfall sind auch Ackerbrachen vorhanden.

4.4 Belastbarkeit der Schutzgüter (Schutzkriterien)

4.4.1 Natura 2000-Gebiete

Der Name NATURA 2000 steht für ein europaweites zusammenhängendes Netz besonderer Schutzgebiete, das aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der „Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie“ (FFH-Gebiete) von 1992 und denen nach der Vogelschutzrichtlinie (SPA - Special Protected Area) (EU-Vogelschutzgebiete oder SPA-Gebiete) von 1979 besteht. Es soll den Fortbestand von Lebensraumtypen und Arten, die für die jeweiligen europäischen Regionen charakteristisch sind, dauerhaft sichern und die biologische Vielfalt in Europa bewahren.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich drei FFH-Gebiete:

- Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnim-Hänge (DE 3449-301) in ca. 1,8 km nordwestlicher Richtung,
- Fledermausrevier Rüdersdorf (DE 3548-305) in ca. 1,5 km westlicher Richtung und
- Fredersdorfer Mühlenfließ, Breites und Krummes Luch (DE 3448-302) in ca. 5,5 km.

4.4.2 Naturschutzgebiete

Besonders schutzwürdige und -bedürftige Gebiete werden als NSG ausgewiesen, um die seltenen und gefährdeten Biotope eines Naturraums erhalten zu können. Alle Handlungen, die diese Gebiete oder auch Teile davon zerstören, beschädigen, verändern können oder dem Schutzzweck deutlich entgegenstehen, sind dort verboten. NSG können aus wissenschaftlichen, kulturgeschichtlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen, wegen ihrer Seltenheit, Vielfalt, ihrer besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit ausgewiesen werden. Insbesondere gefährdete Tier- und Pflanzenarten finden hier Rückzugsräume für eine weitgehend ungestörte Entwicklung.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich ein Naturschutzgebiet. Das Naturschutzgebiet trägt den Namen NSG „Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnimhänge“ und erstreckt sich in südwestlicher Richtung geringfügig und in nordöstlicher Richtung großflächig über das Untersuchungsgebiet hinaus. Es hat eine Gesamtgröße von ca. 1.090 ha.

4.4.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente

Vom Vorhaben sind keine Nationalparke oder nationale Naturmonumente betroffen.

4.4.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete

Als Landschaftsschutzgebiet werden überwiegend großflächige Gebiete, die vorrangig für die Erhaltung eines intakten Naturhaushaltes, aufgrund ihres besonderen Landschaftsbildes oder für die Erholung des Menschen als Schutzgebiete ausgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich ein Landschaftsschutzgebiet. Das LSG „Strausberger Sander-, Os- und Barnimhang-Landschaft“ umfasst und überlagert das Naturschutzgebiet „Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnimhänge“ und erstreckt sich überwiegend nördlich des Untersuchungsgebietes. Es hat eine Gesamtgröße von ca. 2.790 ha.

Vom Vorhaben sind keine Biosphärenreservate betroffen.

4.4.5 Naturparke gemäß § 27 BNatSchG und § 17 SächsNatSchG

Vom Vorhaben sind keine Naturparke betroffen.

4.4.6 Naturdenkmäler/Flächennaturdenkmale

Naturdenkmäler sind rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu 5 ha, deren besonderer Schutz aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit erforderlich ist.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere Naturdenkmale in Form von Einzelbäumen. Das nächstgelegene Naturdenkmal ist eine Schwarz-Kiefer auf dem Platz am Kesselsee in Rüdersdorf etwa 2.500 m südwestlich des Standortes.

4.4.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Nach Bundes- und Berliner Naturschutzrecht sind besonders schutzwürdige Lebensräume, z. B. Sümpfe, Moore, Röhrichte, Auenwälder, Eichen-Buchen-Wälder und Feldhecken, unter gesetzlichen Schutz gestellt. Eine besondere Schutzausweisung dieser Flächen ist nicht erforderlich – die Gesetze schützen diese Biotope unmittelbar.

Im Untersuchungsgebiet treten insgesamt über 20 gesetzlich geschützte Biotope auf.

4.4.8 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete sowie Überschwemmungsgebiete

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Heilquellenschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete.

4.4.9 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich damit über die Gemeinde Rüdersdorf mit den Ortsteilen Hennickendorf, Herzfelde und Lichtenow im Landkreis Märkisch-Oderland und grenzt

östlich an die Gemeinde Rehfelde, nordwestlich an die Gemeinde Petershagen/Eggersdorf und südlich an die Gemeinde Grünheide an. Die Gemeinden weisen die folgenden Bevölkerungsdichten auf:

- Rüdersdorf: 225 Einwohner/km²
- Rehfelde: 111 Einwohner/km²
- Petershagen/Eggersdorf: 869 Einwohner/km²
- Grünheide: 69 Einwohner/km²

Somit ist keine der Gemeinden als ein Gebiet mit hoher Bevölkerungsdichte zu werten.

4.4.10 Historisch, kulturell oder archäologisch bedeutende Landschaften und Stätten

Im Untersuchungsraum liegen drei derzeit zur Groß-Gemeinde Rüdersdorf gehörende Ortschaften, deren geschichtliche Entwicklung bestimmend für den gesamten Untersuchungsraum war und ist. Die Besiedelung des Gebietes reicht bis in die Frühzeit zurück, wie steinzeitliche Funde im Bereich des heutigen Zementwerkes 4 und bronzezeitliche Funde am Bieselberg belegen.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere aktenkundliche Bodendenkmale. Das nächstgelegene Bodendenkmal befindet sich in ca. 500 m Entfernung nordwestlich des Anlagenstandortes. Dabei handelt es sich um ein reich mit Keramik ausgestattetes Gräberfeld aus der Bronzezeit (etwa 1000 v. Chr.).

Des Weiteren befinden einige ausgewiesene Baudenkmäler im Untersuchungsgebiet, die in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst werden. Bei dem nächst gelegenen Baudenkmal handelt es sich um die Katholische Kirche „Maria Hilf“ in einer Entfernung von ca. 850 m in nördlicher Richtung.

Tabelle 4-4: Baudenkmale in der näheren Umgebung

Gemeinde	Baudenkmal	Entfernung (m)	Himmelsrichtung
Hennickendorf	Dorfkirche	1.900	nordöstlich
Hennickendorf	Schule, Bahnhofstraße 39	1.900	nordöstlich
Hennickendorf	Aussichtsturm (auf dem Wachtelberg)	2.500	nordöstlich
Hennickendorf	Meisterhäuser mit straßenseitiger Grundstückserfassung, Berliner Str. 10/11	1.200	Nordöstlich
Herzfelde	Dorfkirche	1.000	Südöstlich
Herzfelde	Alte Schule, Hauptstr. 59	1.200	Südöstlich
Herzfelde	Ziegelei, August-Bebel-Straße	2.000	Südöstlich
Herzfelde	Katholische Kirche „Maria Hilf“ mit Pfarrhaus und straßenseitiger Grundstückseinfriedung, Rüdersdorfer Str. 3	850	Südöstlich
Rüdersdorf	Familiengrab für Dr. Müller	3.500	Südwestlich

5 Merkmale der möglichen Auswirkungen

5.1 Umfang und räumliche Ausdehnung der Auswirkungen

5.1.1 Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit

Relevante Wirkfaktoren für das Schutzgut Mensch sind v.a. Luftschadstoff- und Schallemissionen.

Luftschadstoffemission

Im Rahmen einer für die geplanten Änderungen durchgeführten Immissionsprognose wurde die per Ausbreitungsrechnung [2] ermittelten Immissionswerte den Immissionsrichtwerten (Beurteilungsgrenzen) nach TA Luft und 39. BImSchV gegenübergestellt und auf Irrelevanz geprüft.

Aufgrund der örtlichen Windrichtungshäufigkeitsverteilung mit häufigen West- und Südwestwinden breitet sich die Fahne in Richtung Osten und Nordosten aus. Der Aufpunkt der maximal zu erwartenden Zusatzbelastung liegt innerhalb des betrachteten Rechengebietes. Somit kann jeweils durch eine Bewertung der Auswirkungen der maximalen Zusatzbelastung an den Beurteilungspunkten eines Schadstoffs die Aussage als worst-case-Betrachtung auch auf Bereiche mit geringer Zusatzbelastung sowohl innerhalb als auch außerhalb des Beurteilungsgebietes übertragen werden.

Im vorliegenden Fall wurden insgesamt 3 Beurteilungspunkte gewählt, um die Verteilung der Schadstoffe im Beurteilungsgebiet besser darstellen zu können.

Tabelle 5-1: Beurteilungspunkte

Bezeichnung	Beschreibung	Entfernung zur Anlage	Koordinaten
BUP 2	Villa Wolf	1.000 m in westlicher Richtung	419761 / 5816247
BUP 3	Hauptstraße 85, Wohngebäude	100 m in südlicher Richtung	420884 / 5815577
BUP 4	Strausberger Straße 11, Wohngebäude	300 m in östlicher Richtung	421641 / 5816219

Im Folgenden ist für die ermittelten maximalen Gesamtzusatz- und Zusatzbelastungen an diesen drei Beurteilungspunkten die Gesamtbelastung der Parameter, die die Irrelevanzschwelle überschreiten, ermittelt worden. Die Zusatzbelastung ergibt sich aus der Differenz zwischen der genehmigten Gesamtzusatzbelastung (Immissionsprognose „Steigerung des EBS-Anteils im Zementwerk Rüdersdorf“ Revision 2 vom 10.07.2019) und der beantragten Gesamtzusatzbelastung. Für die Deposition von B(A)P wurden in der genehmigten Situation kein Depositionswert ausgewiesen. Dieser Wert wird für den Bestand auf 0 gesetzt. Dies stellt den Worst-Case-Ansatz dar.

Einige Parameter überschreiten an den Beurteilungspunkten die Irrelevanzschwelle, so dass eine Ermittlung der Gesamtbelastung erforderlich ist.

Über die Jahresberichte zur Luftqualität in Brandenburg des Landesamtes für Umwelt konnten für die relevanten Schadstoffe eine Vorbelastung ermittelt werden. Für die Vorbelastung der Konzentration und Deposition von B(a)P, Vanadium, Chrom, Mangan, Quecksilber, Thallium und Antimon wurde die Station Herzfelde in den Jahren 2008, 2009 und 2010 herangezogen [5]. Für spätere Zeiträume wurden die genannten Parameter nicht mehr ermittelt. Für die Vorbelastung von Schwebstaub, Feinstaub, NO₂ und Staubbiederschlag konnten Daten der Messstation Herzfelde aus den Jahren 2016, 2017 und 2018 verwendet werden [6]. Die Messstelle Herzfelde befand sich im direkten Umfeld der Anlage, sodass die Vorbelastungsdaten als sehr repräsentativ beurteilt werden können.

Tabelle 5-2: Gesamtbelastung (Konzentration) an den Beurteilungspunkten

Parameter	Einheit	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung	Beurteilungswert
BUP 2 – Villa Wolf					
Schwebstaub	µg/m ³	22,33	0,55	22,89	40
Feinstaub	µg/m ³	16,00	0,176	16,18	25
C20H12 Benzo(a)pyren	ng/m ³	0,83	0,052	0,89	1
V	ng/m ³	1,03	1,47	2,50	20
BUP 3 – Hauptstraße 85					
Schwebstaub	µg/m ³	22,33	1,77	24,11	40
Feinstaub	µg/m ³	16,00	0,249	16,25	25
BUP 4 – Straußberger Straße 11					
Schwebstaub	µg/m ³	22,33	3,72	26,06	40
Feinstaub	µg/m ³	16,00	1,902	17,90	25
NO ₂	µg/m ³	21,00	-0,64	20,36	40
C20H12 Benzo(a)pyren	ng/m ³	0,83	0,101	0,93	1
Cr	ng/m ³	1,83	1,861	3,69	17
V	ng/m ³	1,03	9,76	10,79	20
Mn	ng/m ³	4,87	9,69	14,56	150
Sb	ng/m ³	2,72	2,51	5,22	80

Alle Parameter unterschreiten mit ihrer Gesamtbelastung die jeweiligen Beurteilungswerte.

Tabelle 5-3: Gesamtbelastung (Deposition) an den Beurteilungspunkten

Parameter	Einheit	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung	Beurteilungswert
BUP 2 – Villa Wolf					
C20H12 Benzo(a)pyren	µg/(m ² *d)	0,0413	0,08383	0,13	0,5
Hg	µg/(m ² *d)	0,063	0,110	0,17	1
Tl	µg/(m ² *d)	0,54	-0,10	0,44	2
V	µg/(m ² *d)	1,333	0,412	1,75	7
BUP 3 – Hauptstraße 85					
Staubbiederschlag	g/(m ² *d)	0,05	0,00932	0,06	0,35

Parameter	Einheit	Vorbelastung	Zusatzbelastung	Gesamtbelastung	Beurteilungswert
C20H12 Benzo(a)pyren	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	0,0413	0,19035	0,23	0,5
Hg	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	0,063	0,200	0,26	1
Tl	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	0,54	-0,03	0,51	2
V	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	1,333	1,808	3,14	7
Sb	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	1,02	0,44	1,46	10
BUP 4 – Straußberger Straße 11					
Staubniederschlag	$\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	0,05	0,01207	0,06	0,35
C20H12 Benzo(a)pyren	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	0,0413	0,25839	0,30	0,5
Hg	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	0,063	0,587	0,65	1
Tl	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	0,54	0,39	0,93	2
V	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	1,333	3,697	5,03	7
Sb	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	1,02	1,27	2,29	10
Sn	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	0,84	0,375	1,22	15
Mn	$\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	15,00	3,12	18,12	60

Alle Parameter unterschreiten mit ihrer Gesamtbelastung die jeweiligen Beurteilungswerte.

Lärmemission

Durch das geplante Vorkommen ist nicht mit zusätzlichen Lärmemissionen zu rechnen und der Anlieferverkehr ändert sich ebenfalls nicht.

Sonstige Emissionen

Zu weiteren Immissionen durch z.B. Vibrationen, Wärme oder Strahlungen kann es aufgrund der Art des Vorhabens nicht kommen.

5.1.2 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Relevante Wirkfaktoren für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sind Flächenversiegelung, Luftschadstoff- und Schallemissionen.

Flächenversiegelung

Es kommt zu keiner zusätzlichen Flächenversiegelung oder sonstiger Beanspruchung neuer Flächen.

Luftschadstoff- und Schallemissionen

Ebenso wie bei den Auswirkungen für den Menschen sind keine negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffemissionen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch die geplante Änderung zu erwarten. Auch in Bezug auf die Schallimmissionen sind keine negativen Auswirkungen zu besorgen.

Das geplante Vorhaben (die projektbezogene Zusatzbelastung) ist nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL möglicherweise geeignet, Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes auszuüben.

Aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens über die Grenzen des Anlagengeländes hinweg wird ein negativer Einfluss auf die FFH-Gebiete im Ergebnis der FFH-Vorprüfung als ausgeschlossen bewertet.

Siehe hierzu auch das Dokument der FFH-Vorprüfung im Anhang 1.

5.1.3 Auswirkungen auf den Boden und Gewässer (Grundwasser)

Boden

Relevante Wirkfaktoren für das Schutzgut Boden sind Schadstoffeinträge und Flächenversiegelungen.

Schadstoffeinträge

Schadstoffeinträge in den Boden können sich bei dem geplanten Vorhaben nur durch Deposition von Luftschadstoffen ergeben. Diese werden jedoch keine negativen Auswirkungen verursachen. So sind vom geplanten Vorhaben ausgehend keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf den Boden zu erwarten.

Flächenversiegelung

Im Zuge des geplanten Vorhabens kommt es nicht zu einer Neuversiegelung von Flächen.

Ein Beitrag zur Grundwasserneubildung konnte durch die fragliche Quelle bereits in der Vergangenheit nicht geleistet werden. Ein erheblicher negativer Einfluss auf das Schutzgut Boden wird als ausgeschlossen bewertet.

Wasser

Relevante Wirkfaktoren für das Schutzgut Wasser sind Flächenversiegelung, Wasserbedarf und Abwasseranfall.

Es werden sich keine Auswirkungen durch den Wasserbedarf ergeben, die genehmigten Entnahmemengen werden unverändert bestehen bleiben.

5.1.4 Auswirkungen auf die Atmosphäre (Klima und Luft)

Relevante Wirkfaktoren für das Schutzgut Atmosphäre sind Luftschadstoffemissionen.

Durch die geplante Änderung entstehen keine zusätzlichen gasförmigen Luftschadstoffe. Ein negativer Einfluss der beantragten Änderung auf das Schutzgut Atmosphäre kann ausgeschlossen werden.

5.1.5 Auswirkungen auf kulturelles Erbe

Relevante Wirkfaktoren für das Schutzgut kulturelles Erbe sind Luftschadstoffemissionen und Erschütterungen.

Durch das geplante Vorhaben werden keine schädlichen Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen. Mit relevanten Auswirkungen auf die

nächstgelegenen Kultur- und sonstigen Sachgüter ist nicht zu rechnen.

5.2 Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen über die Grenzen des Untersuchungsgebietes hinweg können ausgeschlossen werden. Das Untersuchungsgebiet wurde gerade so festgelegt, dass alle denkbaren erheblichen Auswirkungen innerhalb des Untersuchungsgebietes auftreten. Damit können die Belastungsintensitäten außerhalb des Untersuchungsraumes maximal die an den Grenzen vorliegenden Werte annehmen. So ist z.B. bei der Irrelevanz der Auswirkungen an der Grenze auch von einer Irrelevanz außerhalb des Untersuchungsraumes auszugehen.

Keine der betrachteten Auswirkungen auf die Anlagenumgebung wird die Grenze des Untersuchungsgebietes überschreiten.

5.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Wesentliche Wirkfaktoren für das geplante Vorhaben sind Emissionen in Form von staubförmigen Luftschadstoffen und Schall. Die Auswirkungen wurden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben und sämtlich als unerheblich bewertet.

Es werden keine besonders schweren oder komplexen Auswirkungen erwartet, Wechselwirkungen und gegenseitige Verstärkung der Auswirkungen werden ausgeschlossen.

Für die unter Berücksichtigung der Genehmigungshistorie vollzogenen Anlagenänderungen konnten keine relevanten Umweltauswirkungen ermittelt werden.

5.4 Wahrscheinlichkeit, Erwarteter Zeitpunkt des Eintretens, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

Da im Ergebnis der Betrachtung der Wirkfaktoren sowie der Bewertung der daraus abgeleiteten Auswirkungen festzustellen ist, dass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die geplante Änderung und auch unter Berücksichtigung früherer Vorhaben zu erwarten sind, sind Aussagen zur Wahrscheinlichkeit, Dauer, Häufigkeit und Reversibilität für das Verfahren nicht relevant.

5.5 Kumulierung der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender und/oder genehmigter Projekte

Als mögliche kumulierende Projekte kann ein angrenzender Deponiebau gesehen werden, jedoch sind hier keine Auswirkungen anzunehmen, welche relevant mit den Auswirkungen der Annahme von Konverterschlacke kumulieren könnten. Es sind somit keine relevanten kumulierenden Projekte bekannt.

Eine kumulierende Wirkung des Vorhabens mit anderen Projekten ist daher auszuschließen.

6 Einschätzung

Für die geplante Änderung wurden die Luftschadstoffemissionen als bewertungsrelevant eingestuft. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass durch die Änderung keine relevante Zusatzbelastung auftritt bzw. alle Beurteilungs- und Immissionsrichtwerte eingehalten werden können.

Weil erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 1 BImSchG durch die geplante Änderung aufgrund der durchgeführten überschlägigen Prüfung auszuschließen sind, ist für das Vorhaben aus Sicht der Antragstellerin keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

7 Quellenverzeichnis

- [1] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 117 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- [2] Immissionsprognose zu Luftschadstoffen für das Vorhaben „Einsatz von Konverterschlacke und Bausand“, GfBU-Consult, September 2022 und Revision 01, Januar 2023
- [3] GEOportal der Gemeinde Rüdersdorf unter <https://www.geoportal-ruedersdorf.de>, aufgerufen am 29.11.2020
- [4] Luftqualität in Brandenburg, Jahresbericht 2016, 2017 und 2018; Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL)
- [5] Luftqualität in Brandenburg; Jahresbericht 2008, 2009 und 2010; Landesumweltamt Brandenburg
- [6] Luftqualität in Brandenburg; Jahresbericht 2016, 2017 und 2018; Landesamt für Umwelt



Unterlagen zur Allgemeinen Vorprüfung des Ein- zelfalls

Anhang 1 FFH-Vorprüfung

CEMEX Zement GmbH

Unterlage zur Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit für das Vorhaben „Einsatz Konverterschlacke“

Vorhabensträger: CEMEX Zement GmbH
Frankfurter Chaussee
15558 Rüdersdorf

Verfasser: GfBU-Consult
Gesellschaft für Umwelt- und Managementberatung mbH
Mahlsdorfer Str. 61b
15366 Hoppegarten/ OT Hönow
Ansprechpartner: Heike Schönherr

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung und Aufgabenstellung	4
2. Methodik	5
3. Charakterisierung des Vorhabens und dessen Wirkfaktoren	7
3.1 Vorhabenbeschreibung der geplanten Änderung	7
3.2 Standortbeschreibung	8
3.3 Ermittlung der Wirkfaktoren des Vorhabens	9
3.4 Ableitung der Beurteilungswerte und der Irrelevanzwerte für die FFH-Gebiete	11
4. Ermittlung des Beurteilungsgebietes	12
5. Beschreibung der zu untersuchenden NATURA 2000-Gebiete	13
5.1 FFH-Gebiet „Fledermausrevier Rüdersdorf“ (DE 3548-305).....	15
5.2 FFH-Gebiet „Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnimhänge“ (DE3449-301).....	16
5.3 FFH-Gebiet „Fredersdorfer Mühlenfließ, Breites und Krummes Luch“ (DE 3448-302).....	17
6. Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die Natura 2000-Gebiete	19
6.1 Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen auf Lebensraumtypen durch Stickstoffeinträge und Gesamtsäureeinträge	19
6.1.1 Stickstoffeinträge.....	21
6.1.2 Gesamtsäureeinträge	22
6.2 Kumulative Wirkungen mit anderen Projekten und Plänen	23
7. Ableitung der Prüfpflicht des Vorhabens	24
8. Quellenverzeichnis	25

Anhänge

Anhang 1:	Lage der FFH-Gebiete
Anhang 2:	Kartografische Darstellung der Gesamtzusatzbelastung der Stickstoff- und Säuredeposition

Tabellenverzeichnis

Tabelle 6-1: Critical Loads für Stickstoffdepositionen in FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie [3].....	21
Tabelle 6-2: Gesamtstickstoffdeposition in den FFH-Gebieten. Vergleich von genehmigtem und beantragtem Zustand.....	22
Tabelle 6-3: Säuredeposition in den FFH-Gebieten. Vergleich von genehmigtem und beantragtem Zustand.....	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 6-1: Lage der Beurteilungspunkte	20
--	----

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die CEMEX Zement GmbH betreibt am Standort Rüdersdorf, Frankfurter Chaussee das Zementwerk Rüdersdorf, mit einer Produktionskapazität von 6.000 t/d Zementklinker bzw. 2,5 Mio. t Zement pro Jahr. Das Zementwerk Rüdersdorf ist der Nr. 2.3.1 des Anhangs der 4. BImSchV „Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen mit einer Produktionsleistung von 500 Tonnen oder mehr je Tag“ zuzuordnen.

Die Anlage wurde mit dem Bescheid vom 11.12.2019 (Änderungsgenehmigung Nr.: 30.075.Ä0/18/2.3.1EG/T13) zuletzt genehmigt.

Am Standort Rüdersdorf plant die Anlagenbetreiberin die Lagerung von nicht gefährlichem Abfall (Konverterschlacke, AVV 10 02 02) in entsprechenden Lagerboxen in der bereits vorhandenen Rohstofflagerhalle BE 1.2.

Eine Umwidmung der Betriebseinheit BE 1.2 Rohstofflagerhalle (Anlagennummer AN A001, Rohmühlen 4-8) in die Nr. 8.12.2 der 4.BImSchV zur Lagerung nicht gefährlicher Abfälle mit einer Gesamtlagerkapazität von über 100 t ist bereits im Rahmen des Änderungsantrages Abfallannahme Sand beantragt worden. Weiterhin musste eine Umwidmung der BE 1.3 Rohmühle 4-7 in eine Anlage zur Behandlung nicht gefährlicher Abfälle gemäß Nr. 8.11.2.3 der 4.BImSchV beantragt werden.

Die GfBU-Consult GmbH wurde von der Cemex Zement GmbH mit der Erstellung der FFH-Vorprüfung unter Berücksichtigung der oben genannten Änderungen beauftragt.

Gegenstand der FFH-Vorprüfung ist eine überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 UVPG aufgeführten Kriterien, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 12 UVPG zu berücksichtigen sind. Bei der Darstellung und Bewertung ist zu beachten, dass die Vorprüfung im Rahmen einer Änderungsgenehmigung erfolgt. Die möglichen Auswirkungen sind daher im Kontext des bereits genehmigten Zustandes und der bereits bestehenden FFH-Verträglichkeit des „Zementwerkes“ zu betrachten. Das geplante Vorhaben (die projektbezogene Zusatzbelastung) ist nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 6 Abs. 3 FFH-RL möglicherweise geeignet, Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes:

- DE 3548-305 FFH-Gebiet „Fledermausrevier Rüdersdorf“ in ca. 1,5 km Entfernung westlich
- DE 3449-301 FFH-Gebiet „Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnimhänge“ in ca. 1,8 km Entfernung nordwestlich
- DE 3448-302 FFH-Gebiet „Fredersdorfer Mühlenfließ, Breites und Krummes Luch“ in ca. 5,5 km Entfernung nordwestlich.

auszuüben.

Daher ist in einem ersten Schritt eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit notwendig, um mögliche Beeinträchtigungen der NATURA 2000-Gebiete abschätzen zu können.

Die Lage der FFH-Gebiete im Untersuchungsgebiet ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

2. Methodik

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie [1] über FFH-Gebiete bildet zusammen mit der Vogelschutz-Richtlinie [2], die sogenannte SPA-Gebiete (Special Protection Area) regelt, das europäische Naturschutzprojekt "Natura 2000", welches die Aufgabe hat, wild lebende Pflanzen und Tiere sowie deren natürliche Lebensräume innerhalb der EU in einem länderübergreifenden Biotopverbundnetz zu schützen und damit die biologische Vielfalt dauerhaft zu erhalten. Wesentliche Bestandteile beider Richtlinien sind die Anhänge, in denen zu schützende Arten und Lebensräume sowie einzelne Verfahrensschritte benannt und geregelt werden.

Gemäß § 34 Absatz 1 des BNatSchG und Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets zu überprüfen.

Die Vorprüfung ist der erste Abschnitt der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Sie dient der Aussage, ob das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen. Erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes werden verursacht, wenn das Vorhaben signifikante nachteilige Auswirkungen auf die Entwicklung und den Bestand der Biotope, Habitate und Funktionsräume hat, welche in den Erhaltungszielen für dieses Gebiet festgelegt wurden. Erhaltungsziele für ein FFH-Gebiet sind nach § 7 Nr. 9 BNatSchG Erhaltung und Wiederherstellung (Entwicklung) eines günstigen Erhaltungszustands der in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen.

Für Verträglichkeitsprüfungen bzw. -abschätzungen sind daher die im Standarddatenbogen des jeweiligen FFH- oder SPA-Gebietes genannten Lebensraumtypen oder Arten, die maßgeblich für die Aufnahme in das Europäische Netz "Natura 2000" waren, unter der Maßgabe zu untersuchen und zu bewerten, dass der Schutz und Erhalt der Lebensraumtypen sowie das Überleben und die Vermehrung der zu schützenden Arten sichergestellt sind.

Die Verträglichkeitsabschätzung, hier als Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit bezeichnet, ist von der fachrechtlich zuständigen Genehmigungsbehörde bzw. bei Anzeige- und Genehmigungsfreiheit von der durchführenden Behörde nachprüfbar zu dokumentieren, insbesondere vor dem Hintergrund möglicher räumlicher, zeitlicher und/ oder funktionaler Summationswirkungen anderer Pläne und Projekte.

Diese Unterlage dient der Behörde als Informationsvorlage für die Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit.

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die FFH-Gebiete wurde methodisch nach dem Leitfaden des Landes Brandenburg „Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete“ mit Stand April 2019 [3] vorgegangen.

In Anlehnung an die Vollzugshilfe erfolgt die Untersuchung zur Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit in folgenden Arbeitsschritten:

1. Charakterisierung des Vorhabens mit Bestimmung der projektbezogenen Wirkfaktoren
2. Ermittlung des Beurteilungsgebietes und Ableitung des Erfordernisses einer Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit

3. Charakterisierung der zu berücksichtigenden FFH-Gebiete
4. Bewertung der Auswirkung durch das Vorhaben mit Ableitung des Erfordernisses einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.

Im Rahmen dieser FFH-Vorprüfung wird zunächst geklärt, ob ein Vorhaben geeignet sein könnte, durch Emissionen und den damit verbundenen Stoffeintrag ein Natura 2000-Gebiet möglicherweise erheblich zu beeinträchtigen.

Um dies feststellen zu können, erfolgt die Ermittlung der Immissionen (Zusatzbelastung) sowie die Darstellung der Zusatzbelastung hinsichtlich Stickstoff- und Säuredeposition in Analogie zur TA Luft [4].

Für eine Bewertung der Auswirkungen durch ein Vorhaben auf die FFH-Gebiete ist zunächst zu beurteilen, wie hoch die Deposition von Stickstoff durch das Vorhaben selbst sein kann. Ist hier mit einer Deposition von weniger als 0,3 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr („kg N/(ha*a)“) zu rechnen, kann eine Auswirkung auf die FFH-Gebiete ausgeschlossen werden. Bei der Unterschreitung dieses Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/(ha*a) sind keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission und Deposition nachweisbar.

Für eine Bewertung der Auswirkungen durch ein Vorhaben auf die FFH-Gebiete ist des Weiteren zu beurteilen, wie hoch die Säuredeposition durch das Vorhaben selbst sein kann. Ist hier mit einer Deposition von weniger als 0,04 keq Säureäquivalente pro Hektar und Jahr („keq/(ha*a)“) zu rechnen, kann eine Auswirkung auf die FFH-Gebiete ausgeschlossen werden. Bei der Unterschreitung dieses Abschneidekriteriums von 0,04 keq Säure/(ha*a) sind keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission und Deposition nachweisbar.

Als Bewertungsgrundlage dient hierfür die Immissionsprognose der Stickstoff- und Schwefeleinträge in Schutzgebiete für das geplante Vorhaben

3. Charakterisierung des Vorhabens und dessen Wirkfaktoren

3.1 Vorhabenbeschreibung der geplanten Änderung

Die CEMEX Zement GmbH betreibt am Standort Rüdersdorf, Frankfurter Chaussee das Zementwerk Rüdersdorf, mit einer Produktionskapazität von 6.000 t/d Zementklinker bzw. 2,5 Mio. t Zement pro Jahr.

Der Kalkstein, wichtigste Rohstoffkomponente, wird im nahegelegenen Tagebau gewonnen. Nach einer Vorzerkleinerung mittels Brecher erfolgt der Transport über Gurtbandförderer zum Mischbett, wo der Kalkstein homogenisiert und zwischengelagert wird.

Die Rohstoffmischung erfolgt unter Zugabe von Sand, Eisenerz, Kalziumfluorid und Aschen verschiedener Zusammensetzung. Das Gemisch wird in einer Rohmühle gemahlen und unter Ausnutzung der Abwärme der Ofenabgase gleichzeitig getrocknet. Das fertig aufbereitete Rohmehl wird in Silos zwischengelagert und dabei weiter homogenisiert.

Bei der Klinkererzeugung wird das homogenisierte Rohmehl anschließend in einem Drehrohrofen bei 1.450 °C zu Klinker gebrannt. Die Ofenlinie arbeitet nach dem Trockenverfahren mit 5-stufigem Zyklonvorwärmer und Kalzinator. Zur Energiebereitstellung werden neben Kohlenstaub auch geeignete – aufbereitete und qualitätsgesicherte – Abfälle, so genannte Sekundärbrennstoffe (SBS), genutzt. Die genehmigte Einsatzrate von Sekundärbrennstoffen am Drehrohrofen 5 kann bis zu 100% betragen. Die bei der Verbrennung anfallenden Aschen werden im Prozess als Rohstoffkomponente eingebunden.

Unmittelbar nach dem Brennprozess wird der heiße Klinker in einem Klinkerkühler mit Frischluft abgekühlt. Der heiße Teil der Luft wird als Verbrennungsluft im Ofen genutzt und ermöglicht dadurch für den Brennprozess einen thermischen Wirkungsgrad von über 70 %.

Bei der Zementmahlung wird der Klinker gemeinsam mit einem Sulfatträger (Gips, Anhydrid) und weiteren Zuschlägen, wie z. B. Hüttensand, zu Zement gemahlen. Hierzu stehen zwei Kombimahlanlagen, in denen jeweils eine Gutbettwalzenmühle zwei Durchlauf-Kugelmühlen vorgeschaltet ist, sowie eine Kugelmühle mit Sieb zur Verfügung.

Der Versand des fertigen Zementes erfolgt vorrangig lose als Siloware aber auch in Säcken per Straße, Schiene oder auf dem Wasserweg.

Die Anlagenbetreiberin plant die Lagerung von nicht gefährlichem Abfall (Konverterschlacke, AVV 10 02 02) in entsprechenden Lagerboxen in der Rohstofflagerhalle BE 1.2.

Eine Umwidmung der Betriebseinheit BE 1.2 Rohstofflagerhalle (Anlagennummer AN A001, Rohmühlen 4-8) in die Nr. 8.12.2 der 4.BImSchV zur Lagerung nicht gefährlicher Abfälle mit einer Gesamtlagerkapazität von über 100 t ist bereits im Rahmen des Änderungsantrages Abfallannahme Sand beantragt worden. Weiterhin musste eine Umwidmung der BE 1.3 Rohmühle 4-7 in eine Anlage zur Behandlung nicht gefährlicher Abfälle gemäß Nr. 8.11.2.3 der 4.BImSchV beantragt werden.

Für den Einsatz von Konverterschlacke als dekarbonisierter Einsatzstoff für die Rohmehlherstellung soll im Wesentlichen vorhandene Anlagentechnik Verwendung finden. Die Einbringung der gelieferten Konverterschlacke erfolgt in die Rohstofflagerhalle. Via LKW wird in

Entladeboxen abgekippt und via Brückenkran und Greifer erfolgt die Materialverteilung in die Vorlageboxen oder Vorbunker. Jede Rohmühle hat separate Vorbunker mit einer Kapazität von je 150 Tonnen. Die Vorbunker sind mit Abzugs- und Dosiertechnik ausgestattet, sodass mit den Mühlenaufgabebändern eine dosierte Bestückung der Rohmühlen 4, 6 und 7 BE 1.3 gewährleistet ist.

Die Rohmühlen mit Mittenaustrag werden als Kreislaufmahlung mit einer Fein- und Grobkammer betrieben. Nach Mittenaustrag wird das Material über eine Sicht- und Zyklonstufe separiert. Das Produkt (fertig gemahlene Konverterschlacke) wird abgeschieden und dem Produktabtransport zugegeben. Zu grobes Material wird der Mühle über die Feinkammer erneut aufgegeben, bis die erforderliche Feinheit erreicht ist und ebenfalls dem Produktabtransport zugegeben wird.

Bei Rohmühle 4 ist der Produktabtransport, bestehend aus Fließrinnen und Becherwerken, bis Becherwerk Z23138352 und nachgeschalteter Fließrinne vorhanden. Der Anschluss und somit die Möglichkeit der Einlagerung der gemahlene Konverterschlacke in Vorratssilo 4 (VS 4) erfolgt durch die Installation weiterer Stetigförderer. Diese werden, wie die vorhandenen Fließrinnen und Becherwerke, vollständig gekapselt und entstaubt. Für die Rohmühlen 6 und 7 soll ein neuer Produktabtransport errichtet werden. Die Einlagerung der gemahlene Konverterschlacke erfolgt ebenfalls in Vorratssilo 4.

Der Transport von Vorratssilo 4 in den Rohmehltransport erfolgt pneumatisch. Dazu soll das vorhandene Siloaustragssystem modifiziert werden. Der Siloaustrag soll aus Absperrschieber, Knollenbrecher, Schnellschluss- und Dosierwalze bestehen, welche in einem Fließrinnensystem integriert sind. Über einen Dosierturm und eine Zellenradschleuse wird das Material der pneumatischen Förderung zugegeben. Vor dem Eintrag in den Rohmehltransport wird mit Hilfe eines Zyklonabscheiders und eines Schlauchfilters die Förderluft von der gemahlene Konverterschlacke abgeschieden. Die gemahlene Konverterschlacke wird anschließend in einem verwogenen Dosierbunker zwischengepuffert und dosiert dem Rohmehltransport zugegeben.

Im Ergebnis von Analysen der Konverterschlacke sind die erhöhten Werte der typischen Stahlbegleiter Chrom, Vanadium und Mangan auffällig. Als schwerflüchtige Elemente werden diese nicht emittiert, sondern in den Klinker eingebunden. Im Rahmen einer Immissionsprognose Luftschadstoffe werden die Auswirkungen durch den Einsatz von Konverterschlacke untersucht.

Der Lieferverkehr wird sich durch das geplante Vorhaben nicht erhöhen und es fallen keine zusätzlichen Abfälle an.

3.2 Standortbeschreibung

Der Standort der CEMEX Zement GmbH befindet sich in der Großgemeinde Rüdersdorf im Landkreis Markisch-Oderland zwischen den Ortschaften Rüdersdorf, Hennickendorf und Herzfelde. Die Zufahrt erfolgt von der Bundesstraße B1 / B5.

Die direkte Umgebung des Zementwerkes wird industriell genutzt. Westlich grenzen das Asphaltmischwerk der Firma OHM Oder Havel Mischwerke GmbH & Co KG, einer Beteiligung der DEUTAG GmbH & Co. KG, das Industriekraftwerk (IKW) Rüdersdorf der Firma Vattenfall Europe New Energy Ecopower GmbH, das Kalkwerk der Fels-Werke GmbH und die

Speditionsfirma CEMEX Logistik GmbH an. Auf dem CEMEX-Grundstück sind noch weitere kleine Unternehmen angesiedelt.

Die Größe des Betriebsgeländes beläuft sich auf etwa 9 km². Nordöstlich verläuft eine Schiene durch das Werksgelände.

Die Stadt Berlin liegt zentriert im Bundesland Brandenburg und wird von der Autobahn BAB10 (Berliner Ring) umgeben. Diese befindet sich ca. 5,5 km westlich vom Anlagenstandort entfernt.

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen liegen östlich in etwa 700 m Entfernung im Ortsteil Herzfelde entlang der B 1 / B 5 (Hauptstraße), westlich in ca. 1.400 m Entfernung am Stienitzsee an der Berliner Straße sowie an der Strausberger Straße zwischen Herzfelde und Hennickendorf ab ca. 700 m östlich bis nordöstlich des Anlagenstandortes.

Weiterhin befinden sich im näheren Anlagenumfeld in nordwestlicher Richtung einige Waldflächen und in östlicher sowie südöstlicher Richtung landwirtschaftliche Nutzflächen. Südlich des Anlagenstandortes grenzt der Kalktagebau.

In Anlagennähe befinden sich einzelne Oberflächengewässer. Das größte zusammenhängende Gewässer ist der Stienitzsee, dessen östliches Ufer ca. 1.400 m in nordwestlicher Richtung vom Standort entfernt liegt. Im westlichen Bereich ist ca. 2.300 m von der Anlagengrenze aus der Kriensee zu finden. Beide Gewässer werden durch das östlich davon verlaufende Straußberger Mühlenfließ miteinander verbunden. Der Kleine Stienitzsee liegt ca. 2.500 m nordöstlich der Anlagengrenze. Daneben befinden sich weitere Oberflächengewässer zum einen ca. 250 m in nördliche Richtung ausgehend von der Anlagengrenze, ca. 625 m nordöstlich, ca. 650 m sowie 1.100 m östlich und zum anderen ca. 1.400 m südöstlich von Anlagengrenze entfernt.

Als geschützte und schützenswerte Gebiete sind einige Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete sowie die FFH-Gebiete von Bedeutung.

3.3 Ermittlung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Mögliche Wirkfaktoren eines Vorhabens können z.B. Flächenverbrauch, Emissionen, Oberflächenveränderungen (Aushub, Auffüllungen etc.), Zerschneidungen, Eingriffe in den Wasserhaushalt, Einleitungen usw. sein.

Der Standort des geplanten Vorhabens befindet sich nicht innerhalb eines NATURA 2000-Gebietes, jedoch liegen im Untersuchungsgebiet die bereits unter Punkt 1 genannten FFH-Gebiete.

Deshalb werden nachfolgend beschriebene Auswirkungen der folgenden Wirkfaktoren von Vorherein ausgeschlossen.

Inanspruchnahme von Flächen/ bauliche Veränderungen

Das nächstgelegene NATURA 2000-Gebiet grenzt nicht unmittelbar an den Anlagenstandort. Es werden keine Flächen in Anspruch genommen und damit auch keine Ressourcen beansprucht sowie keine Oberflächenveränderungen vorgenommen. Es kommt daher auch nicht zu einer zerschneidenden Wirkung/ Barrierewirkung.

Eine Beeinträchtigung der NATURA 2000-Gebiete ist nicht zu erwarten.

Einleitungen von Wasser/ Abwasser

Da das beabsichtigte Vorhaben keine Änderungen an dem Prozess an sich beinhaltet, ist nicht mit zusätzlichem Wasserverbrauch zu rechnen. Ein erhöhtes Abwasseraufkommen wird ebenfalls nicht erwartet.

Im Bestand wird das Abwasser aus Kühlvorgängen zusammen mit dem Niederschlagswasser zu dem am Standort vorhandenen Regenrückhaltebecken geleitet. Ein Großteil davon wird über die Wasseraufbereitungsanlagen wieder dem Prozess zugeführt. Die verbleibenden Mengen an Kühl- und Niederschlagswasser werden direkt über einen Öl- und Koaleszensabscheider in den Stienitzsee eingeleitet. Für die Direkteinleitung besitzt die Cemex Zement GmbH eine wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlags- und Kühlwasser in den Stienitzsee. Die dort festgelegte Art, der Zweck und Umfang (Einleitmenge) sowie die örtliche Lage der Gewässerbenutzung werden von der geplanten Änderung nicht tangiert.

Die Vorhaben der Genehmigungshistorie waren nicht mit einer Änderung hinsichtlich Wasserversorgung und Abwasserentsorgung verbunden.

Eine Beeinträchtigung der NATURA 2000-Gebiete ist nicht zu erwarten.

Stofffreisetzungen in den Boden

Da die Anlage nicht direkt im NATURA 2000-Gebiet liegt, kann eine direkte Verunreinigung des Bodens durch freigesetzte Schadstoffe, sowie eine Einleitung von Wasser/Abwasser aus dem Anlagenbetrieb ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der NATURA 2000-Gebiete ist nicht zu erwarten.

Geruchsemissionen

Durch das Zementwerk werden keine Geruchsemissionen hervorgerufen. Eine Erhöhung der Geruchsemissionen über die bereits genehmigten Emissionen hinaus ist durch die neuen bzw. geänderten Anlagen nicht zu erwarten. Geruch und seine potenziellen Auswirkungen sind demnach nicht Teil der hier erfolgten Betrachtung der Wirkfaktoren.

Visuelle Veränderungen und Erschütterungen

Erschütterungen oder visuelle Veränderungen, die für die FFH-Gebiete von Relevanz sind, sind durch die geplante Änderung des Zementwerkes nicht zu erwarten. Es sind geringe bauliche Maßnahmen (temporär) direkt auf dem Vorhabenstandort geplant.

Eine Beeinträchtigung der NATURA 2000-Gebiete ist nicht zu erwarten.

Lärmemissionen

Durch das geplante Vorkommen ist nicht mit zusätzlichen Lärmemissionen zu rechnen und der Anlieferverkehr ändert sich ebenfalls nicht. Eine Beeinträchtigung der NATURA 2000-Gebiete ist somit nicht gegeben.

Lichtemissionen

Es kommt nicht zu zusätzlichen Emissionen von Licht. Die auf dem Anlagengelände installierte Beleuchtung wird durch das geplante Vorhaben nicht berührt. Der Wirkfaktor Lichtemissionen ist nicht Gegenstand der hier erfolgten Auswirkungsbetrachtung.

Luftschadstoffemissionen

Wesentliche Quelle möglicher Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete könnten die Emissionen von Luftschadstoffen aus gefassten und diffusen Quellen sein.

Eine Beeinträchtigung der Natura 2000-Gebiete könnten die von der Anlage ausgehenden Immissionsbeiträge der folgenden Stoffe sein:

- NO_x-Immissionskonzentration,
- SO₂-Immissionskonzentration,
- N-Deposition und
- Säuredeposition

die sich auf Pflanzen, Tiere und Oberflächengewässer der Schutzgebiete auswirken könnten

Zur Bestimmung der möglichen Einträge von Stickstoff und versauernd wirkenden Schadstoffen (Stickstoff- und Schwefelverbindungen) aus dem Betrieb der Anlage in Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete), wurde eine Immissionsprognose erstellt, um die Höhe der zusätzlichen Belastung mit Luftschadstoffen einordnen zu können [5] Die Ermittlung der Zusatzbelastung unter Berücksichtigung der trockenen und der nassen Deposition erfolgte entsprechend der Vorgaben der TA Luft

3.4 Ableitung der Beurteilungswerte und der Irrelevanzwerte für die FFH-Gebiete

In der Vollzugshilfe [3] sind in vier Anhängen bzw. elf Teilanhängen für FFH-Gebiete verschiedene Beurteilungswerte geregelt. Sie untergliedern sich in folgende Bereiche:

1. Artspezifische und lebensraumtypische Beurteilungswerte (Anhang 1 der Vollzugshilfe)
2. Kompartimentspezifische Beurteilungswerte für Wasser/Schwebstoff/Sediment, Boden und Luft (Anhang 2, 3 und 4 der Vollzugshilfe)

Primär sind die Beurteilungswerte des Anhang 1 anzuwenden.

Für eine Bewertung der Auswirkungen durch ein Vorhaben auf die FFH-Gebiete ist nach TA Luft zunächst zu beurteilen, wie hoch die Deposition von Stickstoff und der Eintrag von Säure durch das Vorhaben selbst sein kann. Ist hier mit einer Deposition von weniger als 0,3 kg N/(ha*a) zu rechnen, können negative Auswirkung auf die FFH-Gebiete ausgeschlossen werden. Ist mit einem Eintrag von weniger als 0,04 keq Säure/(ha*a) zu rechnen, können negative Auswirkungen auf FFH-Gebiete ebenfalls ausgeschlossen werden. Diese Schwellen werden als Abschneidekriterien bezeichnet.

Bei der Unterschreitung der Abschneidekriterien sind keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission und Deposition nachweisbar. Liegt der Depositionsbetrag der geplanten Anlage über diesen Kriterien, muss eine kumulierende Betrachtung zum Stickstoff- und Säureeintrag in FFH-Gebiete erfolgen. Liegt der Eintrag unterhalb dieses Wertes, ist der Beitrag als irrelevant einzustufen.

Gemäß Nr. 4.4 TA Luft ist ebenfalls der Schutz vor erheblichen Nachteilen (insbesondere der Schutz der Vegetation und von Ökosystemen) zu prüfen. Für SO₂ und NO_x gelten 20 µg/m³ und 30 µg/m³ als Beurteilungswerte sowie 2 µg/m³ und 3 µg/m³ als Irrelevanzwerte. Wobei der Begriff Irrelevantwert gleichbedeutend mit dem Begriff Abschneidekriterium ist.

Hinsichtlich der Irrelevanzkriterien für die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung werden folgende Festlegungen für die Bewertung der Beurteilungswerte der anderen Stoffe getroffen [3]:

- 1 % für alle übrigen Stoffe.

Bei einem Unterschreiten der Irrelevanzgrenze kann eine erhebliche Beeinträchtigung der FFH-Lebensraumtypen und –arten ausgeschlossen werden.

Im Anhang 4 der Vollzugshilfe werden in Anlehnung an die TA Luft kompartimentspezifische Beurteilungswerte für die Luftschadstoffe NO_x , SO_2 , HF und NH_3 zur Prüfung der Erheblichkeit von Auswirkungen bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung genannt.

4. Ermittlung des Beurteilungsgebietes

Für Anlagen, die nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu genehmigen sind, werden Natura 2000-Gebiete als betroffen erfasst, die im Einwirkungsbereich der Anlage, d.h. im Untersuchungsgebiet nach TA Luft liegen. Gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft entspricht das Beurteilungsgebiet dem 50-fachen der Schornsteinhöhe bzw. einem Mindestgebiet von 1.000 m Radius um das Vorhaben. Immissionen von weniger als 0,3 kg N/(ha*a) bzw. dementsprechend 0,04 keq Säure/(ha*a) sind als Abschneidewert definiert und begrenzen dadurch den Untersuchungsraum sowie die Überschneidungsbereiche potenziell miteinander kumulierender Vorhaben.

Der Einwirkungsbereich einer Anlage wird demnach definiert als das Gebiet, in dem die vorhabenbedingte Zusatzbelastung den Wert von 0,3 kg N/(ha*a) überschreitet. Die Auswirkungen durch Stickstoffdeposition sind nur dann weitergehend zu betrachten, wenn sich stickstoffempfindliche Lebensraumtypen innerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage für Stickstoffverbindungen befinden. Bei FFH-Gebieten oder Teilen eines Gebietes, die innerhalb dieser Fläche liegen, jedoch im Überschneidungsbereich keine stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen (LRT) vorweisen, ist keine weitere Prüfung notwendig.

Die Größe des Untersuchungsgebietes bemisst sich gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft [2] aus dem Radius der 50-fachen Schornsteinhöhe der durch das Vorhaben geänderten Quelle. Bei einer Schornsteinhöhe von 121 m (Höhe des von der Änderung betroffenen Schornsteins) ist ein Radius für das Untersuchungsgebiet von 6.050 m festgelegt.

5. Beschreibung der zu untersuchenden NATURA 2000-Gebiete

Innerhalb bzw. angrenzend an das Untersuchungsgebiet befinden sich folgende Natura 2000-Gebiete:

- DE 3548-305 FFH-Gebiet „Fledermausrevier Rüdersdorf“
- DE 3449-301 FFH-Gebiet „Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnimhänge“
- DE 3448-302 FFH-Gebiet „Fredersdorfer Mühlenfließ, Breites und Krummes Luch“

Außerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich noch folgende Natura 2000-Gebiete:

- DE 3450-401 Vogelschutzgebiet „Märkische Schweiz“
- DE 3449-303 FFH-Gebiet „Zimmersee“
- DE 3450-305 FFH-Gebiet „Rotes Luch Tiergarten“
- DE 3549-303 FFH-Gebiet „Maxsee“
- DE 3549-301 FFH-Gebiet „Löcknitztal“
- DE 3548-302 FFH-Gebiet „Wilhelmshagen-Woltersdorf-Dünenzug“

Auf Grund der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens und anhand der Lagebeziehungen ableitbarer, möglicher Funktionsbeziehungen liegen jedoch nur die FFH-Gebiete „Fledermausrevier Rüdersdorf“ (DE 3548-305) „Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnimhänge“ (DE 3449-301) sowie „Fredersdorfer Mühlenfließ, Breites und Krummes Luch“ (DE 3448-302) möglicherweise in der Reichweite des Vorhabens. Auswirkungen auf die außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden FFH-Gebiete können ausgeschlossen werden.

Die Lage der Natura 2000-Gebiete ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

Andere im Bundesland Brandenburg bzw. Bundesland Berlin befindliche FFH-Gebiete sind vom beantragten Vorhaben nicht betroffen. Es werden daher im vorliegenden Gutachten diejenigen Lebensraumtypen (LRT) und die potentiell darin vorkommenden Arten aufgeführt und charakterisiert, die innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen.

Lebensraumtypen des Anhangs I sind Lebensräume nach Art. 2 FFH-Richtlinie im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten. Es sind „natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse“, die:

- im Bereich ihres natürlichen Vorkommens vom Verschwinden bedroht sind oder
- infolge ihres Rückgangs oder aufgrund ihres an sich schon begrenzten Vorkommens ein geringes natürliches Verbreitungsgebiet haben oder
- typische Merkmale der alpinen, atlantischen, kontinentalen, makaronesischen, mediterranen, pannonischen und/oder borealen Regionen aufweisen.

Als „prioritäre natürliche Lebensraumtypen“ nach Art. 1 der FFH-Richtlinie werden die natürlichen Lebensräume im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten bezeichnet, die vom Verschwinden bedroht sind, und für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Lebensraumtypen eine besondere Verantwortung zukommt.

Die „prioritären natürlichen Lebensraumtypen“ sind in Anhang I der FFH-Richtlinie mit einem * gekennzeichnet.

Der Anhang II der FFH-Richtlinie enthält die Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, und stellt damit eine Ergänzung des Anhangs I zur Verwirklichung eines zusammenhängenden Netzes von Schutzgebieten dar [6].

Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind nach der Definition in Art. 1 der FFH-Richtlinie Tier- und Pflanzenarten im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten, die

- bedroht sind, außer denjenigen, deren natürliche Verbreitung sich nur auf Randzonen des genannten Gebietes erstreckt und die weder bedroht noch im Gebiet der westlichen Paläarktis potentiell bedroht sind, oder
- potentiell bedroht sind, d. h. deren baldiger Übergang in die Kategorie der bedrohten Arten als wahrscheinlich betrachtet wird, falls die ursächlichen Faktoren der Bedrohung fortauern, oder
- selten sind, d. h. deren Population klein und, wenn nicht unmittelbar, so dort mittelbar bedroht oder potentiell bedroht sind; diese Arten kommen entweder in begrenzten geographischen Regionen oder in einem größeren Gebiet vereinzelt vor oder
- endemisch sind und in Folge der besonderen Merkmale ihres Habitats und/oder der potentiellen Auswirkungen ihrer Nutzung auf ihren Erhaltungszustand besondere Beachtung erfordern.

Für die Arten von gemeinschaftlichem Interesse, die in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, müssen die Mitgliedsstaaten besondere Schutzgebiete ausweisen, die den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Habitate dieser Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten.

Als prioritär werden die Arten von gemeinschaftlichem Interesse bezeichnet, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Arten eine besondere Verantwortung zukommt. Diese Arten sind in Anhang II der FFH-Richtlinie mit einem * gekennzeichnet.

5.1 FFH-Gebiet „Fledermausrevier Rüdersdorf“ (DE 3548-305)

Allgemeine Charakterisierung

Das FFH-Gebiet DE 3548-305 stellt eines der drei größten Winterquartiere der Bechsteinfledermaus in Brandenburg dar. Das Fledermauswinterquartier befindet sich in einem Kalksteinbruch und alten Stollen sowie in Industrieruinen und alten Brennöfen. Es hat eine Größe von ca. 2,71 ha und liegt in ca. 1,5 km westlicher Richtung vom Vorhabenstandort.

FFH-Lebensraumtypen

Im FFH-Gebiet kommen keine FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG vor.

Tierarten des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG

Nachfolgende Tierarten des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG sind zudem für das FFH-Gebiet im Standarddatenbogen [7] aufgelistet:

EU-Code	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
1308	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus
1323	Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus
1318	Myotis dasycneme	Teichfledermaus
1324	Myotis myotis	Großes Mausohr

Andere bedeutende Arten sind dem Standarddatenbogen entnommen und nachfolgend aufgeführt:

Eptesicus nilssonii (Nordfledermaus), Myotis brandtii (Große Bartfledermaus), Myotis daubentonii (Wasserfledermaus), Myotis mystacinus (Kleine Bartfledermaus), Myotis nattereri (Fransenfledermaus), Nyctalus noctula (Großer Abendsegler), Pipistrellus pipistrellus (Zwergfledermaus), Plecotus auritus (Braunes Langohr), Plecotus austriacus (Graues Langohr)

Erhaltungsziele

Das Gebiet steht unter besonderem Schutz. Erhaltungsziel ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der vorkommenden Fledermausarten durch Sicherung eines Winterquartiers mit optimalen Bedingungen. [8]

5.2 FFH-Gebiet „Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnimhänge“ (DE3449-301)

Allgemeine Charakterisierung des FFH-Gebiets

Bei dem Gebiet handelt es sich um eine reich gegliederte Schmelzwasserrinne des Barnim mit dem überwiegend naturnahen Annafließ und dem stark verlandeten Herrensee. Des Weiteren sind mehrere wertvolle, orchideenreiche Feuchtwiesen, Feucht- und Moorwäldern sowie mesophile Laubmischwälder und Quellbereiche vorzufinden. Es hat eine Größe von 1.1 ha und liegt ca. 1,7 km nordwestlich vom Vorhabenstandort entfernt.

FFH-Lebensraumtypen

Die im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL laut Steckbrief [9] sind nachfolgend aufgeführt:

Kennziffer	Bezeichnung
7230	Kalkreiche Niedermoore
6240	Steppenrasen
6410	Pfeifengraswiesen
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche
91E0	Erlen-Eschen-Weichholzaunenwälder
9170	Labkraut -Eichen-Hainbuchenwälder
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
6120	Subkontinentale Basenreiche Sandrasen

Tierarten des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG

Nachfolgende Tierarten des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG sind zudem für das FFH-Gebiet im Steckbrief aufgelistet:

EU-Code	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
1355	Lutra lutra	Fischotter
1188	Bombina bombina	Rotbauchunke
1166	Triturus cristatus	Nördlicher Kammmolch
1065	Euphydryas aurinia	Goldener Scheckenfalter
1014	Vertigo angustior	Schmale Windelschnecke
1016	Vertigo moulinsiana	Bauchige Windelschnecke
1145	Misgurnus fossilis	Schlammpeitzger

Andere bedeutende Arten sind dem Steckbrief entnommen und nachfolgend aufgeführt:

Neottia nidus-avis (Vogel-Nestwurz), *Trollius europaeus* (Trollblume)

Erhaltungsziel

Erhaltungsziel für das Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. [10]

5.3 FFH-Gebiet „Fredersdorfer Mühlenfließ, Breites und Krummes Luch“ (DE 3448-302)

Allgemeine Charakterisierung

Bei dem Gebiet handelt es sich um ein naturnahes, repräsentatives Fließgewässer des Barnim mit ausgedehnten bachbegleitenden Feuchtwäldern, mesophilen Mischwäldern, Hochstaudenfluren und Resten von Feuchtwiesen sowie um angrenzende, mesotroph-saure Übergangsmoore. Es hat eine Größe von 800,04 ha, liegt ca. 5,4 km nordwestlich vom Vorhabenstandort entfernt.

FFH-Lebensraumtypen

Die im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL laut Steckbrief [11] sind nachfolgend aufgeführt:

Kennziffer	Bezeichnung	Erhaltungszustand
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	-
7230	Kalkreiche Niedermoore	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	-
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	-
91D0	Moorwälder	-
91E0	Erlen-Eschen-Weichholzaunenwälder	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	-
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	-
6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen	-

Tierarten des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG

Nachfolgende Tierarten des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG sind zudem für das FFH-Gebiet im Steckbrief aufgelistet:

EU-Code	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
1355	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter
1188	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter

Andere bedeutende Arten sind dem Steckbrief entnommen und nachfolgend aufgeführt:

Rana arvalis (Moorfrosch)

Erhaltungsziel

Erhaltungsziel für das Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen oder Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse. [10]

Betrachtung weiterer FFH-Gebiete außerhalb des Untersuchungsgebietes

Die Ergebnisse der Immissionsprognose Luftschadstoffe [5] im Rahmen des Änderungsgenehmigungsverfahrens „Steigerung des EBS-Anteils im Zementwerk Rüdersdorf“ belegen, dass sich die Immissionsmaxima für die Zusatzbelastung der geplanten Anlage innerhalb des verwendeten Rechengebietes befinden. Gegenüber dem Ist-Zustand sind keine relevanten Änderungen der Immissionssituation zu verzeichnen. Aus diesem Grund wurde aus gutachterlicher Sicht auf eine Betrachtung der außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden FFH-Gebiete verzichtet.

6. Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die Natura 2000-Gebiete

Ob eine erhebliche Beeinträchtigung durch ein Vorhaben verursacht werden kann, muss in einer Bewertung des Einzelfalles entschieden werden. Eine Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn entweder einzelne Faktoren eines Wirkungsgefüges, z.B. eines Ökosystems, oder das Zusammenspiel der einzelnen Faktoren negativ beeinflusst werden. Erheblich ist die Beeinträchtigung, wenn die Veränderungen oder Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf ein oder mehrere Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Dabei muss es sich um Beeinträchtigungen handeln, die sich auf die zu schützenden Lebensraumtypen oder die zu schützenden Arten mehr als unerheblich und nicht nur vorübergehend auswirken können.

Aus einer Gegenüberstellung der Wirkfaktoren durch die geplante Änderung des Zementwerkes und den Empfindlichkeiten der Arten und Lebensraumtypen in den eventuell betroffenen Gebieten, kann eine Bewertung der möglichen Auswirkungen des Anlagenbetriebes erfolgen.

In Kapitel 0 wurde folgender Wirkfaktor als untersuchungsrelevant eingeschätzt:

- Luftschadstoffemissionen

Im Folgenden werden nur die Beeinträchtigungen auf die Natura 2000 Gebiete geprüft, die durch Luftschadstoffimmissionen verursacht werden können.

6.1 Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen auf Lebensraumtypen durch Stickstoffeinträge und Gesamtsäureeinträge

Eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Nährstoffeinträgen weisen Biotoptypen und Vegetationsbestände auf, die auf nährstoffarme Verhältnisse angewiesen sind, wie z. B. Trockenrasenarten. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist zudem in den Biotoptypen erhöht, die Schadstoffe stärker als andere akkumulieren. Dieses gilt für stehende Gewässer, in denen der Wasseraustausch sehr begrenzt ist.

Vom Vorhaben gehen Emissionen von säurebildenden Substanzen in Form von Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden und Ammoniak aus. Zur Stickstoffdeposition von Stoffen, für die nach TA Luft und der 39. BImSchV Grenzwerte zum Schutz der Vegetation und von Ökosystemen festgelegt sind, kommt es durch die Emission von NO₂ und NO.

Im Rahmen der FFH-Vorprüfung wurde der Stickstoff-, Schwefel- und Säureeintrag der geplanten Änderung in die Natura 2000-Gebiete untersucht. Für eine Bewertung der Auswirkungen durch ein Vorhaben auf die FFH-Gebiete ist nach TA Luft zunächst zu beurteilen, wie hoch die Deposition von Stickstoff und der Säureeintrag durch das Vorhaben selbst sein kann. Ist hier mit einer Deposition von weniger als 0,3 kg N/(ha*a) und beim Säureeintrag von weniger als 0,04 keq Säure/(ha*a) zu rechnen, kann eine negative Auswirkung auf die FFH-Gebiete ausgeschlossen werden.

Als Abschneidekriterium bezeichnet man den Wert einer Quelle, bei dessen Unterschreitung keine kausalen Zusammenhänge zwischen Emission und Deposition nachweisbar sind. Der kleinste nachweisbare Stickstoffeintrag errechnet sich aus der Summe von NO_x und NH₃. Liegt

der Depositionsbetrag der geplanten Anlage über diesem Kriterium, muss eine kumulierende Betrachtung zum Stickstoffeintrag in FFH-Gebiete erfolgen. Liegt der Eintrag unterhalb dieses Wertes, ist der Beitrag als irrelevant einzustufen [4].

Das Abschneidekriterium wird der vorhabensbezogenen Zusatzbelastung gegenübergestellt. Die vorhabensbezogene Zusatzbelastung ergibt sich aus der Differenz des genehmigten und des geplanten Zustandes.

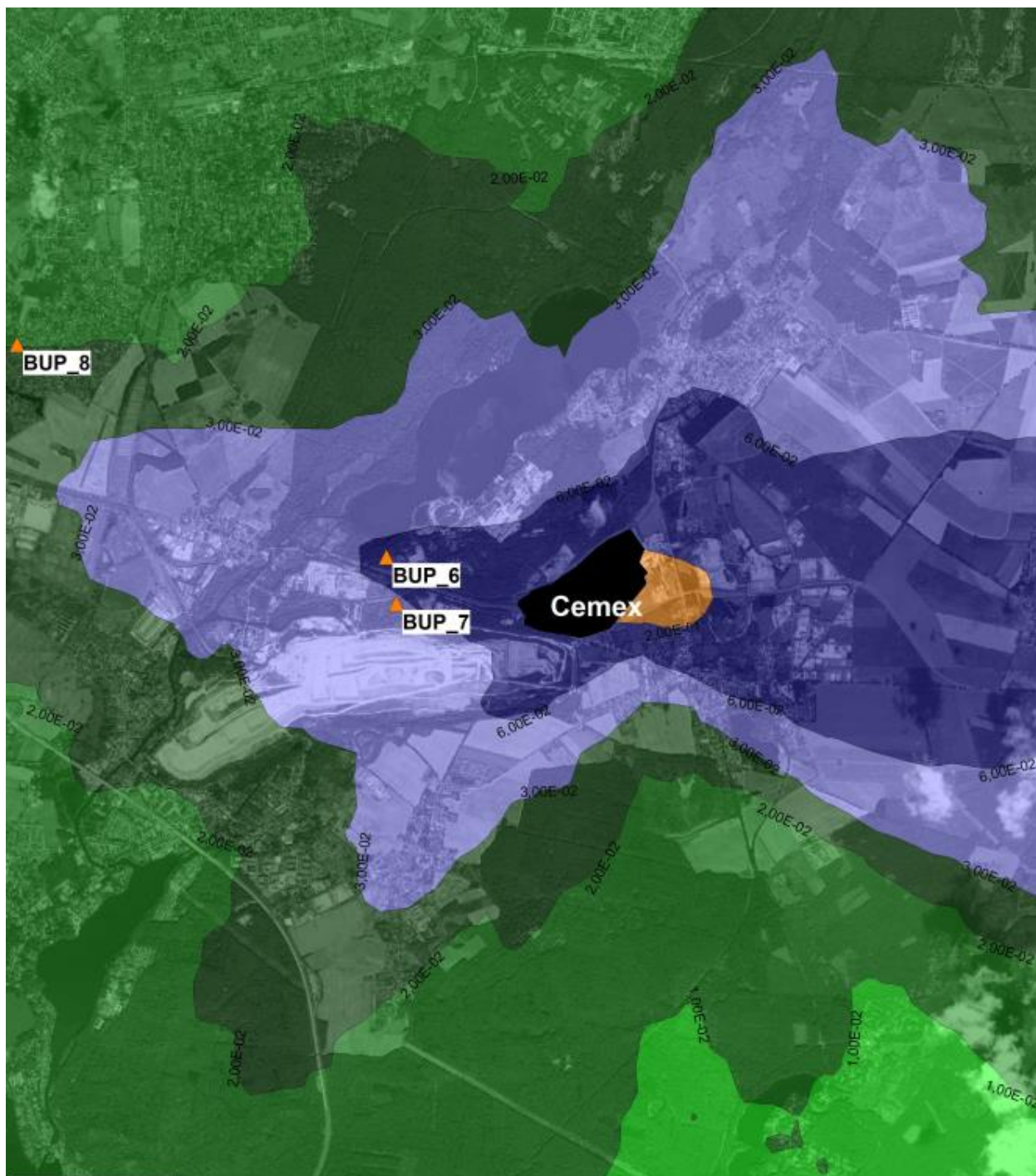


Abbildung 6-1: Lage der Beurteilungspunkte

Tabelle 6-2 ersichtlich, ergibt sich für die Stickstoffdeposition eine negative Zusatzbelastung für alle betrachteten FFH-Gebiete. Ein Vergleich der beantragten Änderungen mit dem Bestand zeigt, dass es zu einer Veränderung der Stickstoffeinträge in den Gebieten kommt.

Tabelle 6-2: Gesamtstickstoffdeposition in den FFH-Gebieten. Vergleich von genehmigtem und beantragtem Zustand.

FFH-Gebiet	Gesamtstickstoffdeposition im genehmigten Zustand [kg N(ha*a)]	Gesamtstickstoffdeposition im beantragten Zustand [kg N(ha*a)]	Zusatzbelastung [kg N(ha*a)]
DE 3449-301	0,399	0,408	0,009
DE 3548-305	0,354	0,382	0,028
DE 3448-302	0,000	0,097	0,097

Im Ergebnis ist festzustellen, dass das vorhabensbezogene Abschneidekriterium von 0,3 kg Stickstoff/(ha*a) für alle nährstoffempfindlichen Lebensraumtypen in den angrenzenden Natura 2000-Gebieten durch die Emissionen der geplanten Änderung (Zusatzbelastung) des CEMEX Zementwerkes Rüdersdorf deutlich unterschritten wird, so dass aus Sicht des Gutachters auf eine Betrachtung der Schutzgebiete im Einzelfall verzichtet werden kann.

6.1.2 Gesamtsäureeinträge

Schwefel- und Stickstoffverbindungen aus anthropogen verursachten Emissionen reagieren in der Luft zu Schwefel- bzw. Salpetersäure, die als "Saurer Regen" zur Erde fallen und Boden, Gewässer, Lebewesen und Gebäude schädigen. In versauerten Böden werden Nährstoffe schneller aufgeschlossen und damit ausgewaschen sowie toxische Kationen freigesetzt, die Wurzeln und Mykorrhiza angreifen. Organismen werden mit Nährstoffen fehlversorgt; der Wasserhaushalt wird gestört. Über diesen Wirkmechanismus trägt die Versauerung zum Waldsterben bei.

Critical Loads für Versauerung sind kritische Belastungsraten für luftgetragene Stickstoff- und Schwefeleinträge, bei deren Einhaltung oder Unterschreitung es weder akut noch langfristig zu schädigenden Wirkungen auf empfindliche Ökosysteme wie Wälder, Heiden, Moore und angrenzende Systeme (zum Beispiel Oberflächengewässer und Grundwasser) kommt. Umgekehrt heißt das: Werden Critical Loads für Versauerung durch die tatsächlichen Schadstofffrachten überschritten, besteht in dem betroffenen Gebiet ein Risiko für Umweltwirkungen [12].

Vom Vorhaben gehen Emissionen von säurebildenden Substanzen in Form von Schwefeldioxid, Stickstoffoxiden und Ammoniak aus.

In Anhang 2 wird ersichtlich, dass das Berechnungsgebiet für die Ermittlung der Säureeinträge ausreichend groß gewählt wurde, um alle Säureeinträge in den nächstgelegenen Schutzgebieten berechnen zu können.

Tabelle 6-3: Säuredeposition in den FFH-Gebieten. Vergleich von genehmigtem und beantragtem Zustand.

FFH-Gebiet	Säuredeposition im genehmigten Zustand [keq Säure/(ha*a)]	Säuredeposition im beantragten Zustand [keq Säure/(ha*a)]	Zusatzbelastung [keq Säure/(ha*a)]
DE 3449-301	0,063	0,048	-0,015
DE 3548-305	0,051	0,044	-0,007
DE 3448-302	0,00	0,012	0,012

Für alle betrachteten FFH-Gebiete ergibt sich für die Säuredeposition eine geringfügige Zusatzbelastung wie in Tabelle 6-3 ersichtlich. Demnach kommt es im beantragten Zustand gegenüber dem genehmigten Zustand zu einer Verminderung des Säureeintrags in die Gebiete.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass für alle nährstoffempfindlichen Lebensraumtypen in den angrenzenden Natura 2000-Gebieten eine irrelevante Zusatzbelastung durch die beantragten Änderungen erreicht wird, sodass aus Sicht des Gutachters auf eine Betrachtung der Schutzgebiete im Einzelfall verzichtet werden kann.

Aufgrund der oben beschriebenen Ergebnisse können Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffemissionen des geplanten Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen werden.

6.2 Kumulative Wirkungen mit anderen Projekten und Plänen

Gemäß § 34 Absatz 1 BNatschG und Art. 6 Absatz 3 der FFH-Richtlinie sind Projekte nicht nur isoliert hinsichtlich ihrer Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu betrachten, sondern es ist auch zu prüfen, ob das Vorhaben in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen kann.

Da es durch das geplante Vorhaben nicht zu relevanten Stoffeinträgen kommt, kann eine Betrachtung der kumulativen Wirkungen von Luftschadstoffen entfallen.

Hinsichtlich anlagenbedingter Luftschadstoffemissionen kann daher eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der untersuchten Natura 2000-Gebiete unter Betrachtung der Summationswirkung mit anderen Plänen und Projekten durch die beantragte Änderung ausgeschlossen werden.

7. Ableitung der Prüfpflicht des Vorhabens

Die Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit dient der Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes:

- DE 3548-305 FFH-Gebiet „Fledermausrevier Rüdersdorf“
- DE 3449-301 FFH-Gebiet „Herrensee, Lange-Damm-Wiesen und Barnimhänge“
- DE 3448-302 FFH-Gebiet „Fredersdorfer Mühlenfließ, Breites und Krummes Luch“

durch das geplante Vorhaben.

Mögliche Beeinträchtigungen können nur hinsichtlich der Emissionen von Luftschadstoffen durch das geplante Vorhaben hervorgerufen werden.

Anhand einer verbal-argumentativen Bewertung zur Prüfung der Auswirkungen von Luftschadstoffen auf FFH-Gebiete durch das Vorhaben „Annahme Schlacke“ und der Emissions- und Immissionsprognose zum geplanten Vorhaben konnte abgeleitet werden, dass sich durch das geplante Vorhaben die vorhandene Situation nicht in dem Maße ändert, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete zu erwarten ist.

Im Ergebnis wird deutlich, dass die Höhe der Belastung durch Stickstoff und säurebildende Substanzen in die ausgewählten Schutzgebiete jeweils unterhalb der Abschneidekriterien liegen, so dass aus Sicht des Gutachters auf eine Betrachtung der Schutzgebiete im Einzelfall verzichtet werden kann.

Zusammenfassend kann daher im Ergebnis der Betrachtungen in Kapitel 6 gefolgert werden, dass trotz der hohen Empfindlichkeit der betrachteten Natura 2000-Gebiete eine Gefährdung der Erhaltung sowie eine Beeinträchtigung der Tiere durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten ist.

Daher besteht nach Ansicht des Fachgutachters kein vertiefender Prüfungsbedarf im Rahmen einer Untersuchung der FFH-Verträglichkeit.

8. Quellenverzeichnis

- [1] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992, S. 7); geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/43); zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20.12.2006 (ABl. EG Nr. L 363 S.368), in Kraft *getreten am 01.01.2007*
- [2] Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. L 103 vom 25.4.1979, S. 1) -; angepasst durch den Beschluss 95/1/EG, Euratom, EGKS des Rates – (ABl. L 1 vom 1.1.1995 S. 1); zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates am 30.11.2009 (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7)
- [3] Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete, Stand April 2019, Landesamt für Umwelt, Brandenburg
- [4] Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft. Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 18. August 2021 (GMBI. Nr. 48-52 vom 14.09.2021 S. 1050)
- [5] Emissions- und Immissionsprognose Luftschadstoffe zum Antrag zur wesentlichen Änderung des Zementwerkes Rüdersdorf gemäß § 16 (2) BImSchG „Einsatz Konverterschlacke“, GfBU-Consult, 01/2023
- [6] Ssymank et al. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA-2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; Heft 53
- [7] Standarddatenbogen DE 3449305, Amtsblatt der Europäischen Union, Nr. L 198/41
- [8] § 2 Zweite Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Zweite Erhaltungszielverordnung - 2.ErhZV), vom 03. Dezember 2015, GVBl.II/15, [Nr. 62]
- [9] Steckbrief unter https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/ffh/DE3449301.html?tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebname%5D=&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D%5B0%5D=2&cHash=b3a073a3a20a929936f9ef6e6dfb36b7, aufgerufen am 15.05.2018
- [10] § 2 Fünfte Verordnung zur Festsetzung von Erhaltungszielen und Gebietsabgrenzungen für Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (15. Erhaltungszielverordnung - 15. ErhZV), vom 18. Dezember 2017, GVBl.II/17, [Nr. 72]
- [11] Steckbrief unter https://www.bfn.de/themen/natura-2000/natura-2000-gebiete/steckbriefe/natura/gebiete/show/ffh/DE3448302.html?tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bgebname%5D=&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearch%5D%5Bbundesland%5D%5B0%5D=2&cHash=1be788d194d6d0e137e3abbbb54a847b, aufgerufen am 15.05.2018
- [12] <http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeId=3670>



Quelle: ©Landesamt für Umwelt (LfU) (Naturschutzfachdaten, Gewässerinformationen)

<http://natura2000.eea.europa.eu/>

 FFH-Gebiet

 Standort

Auftraggeber:



Cemex Zement GmbH
Frankfurter Chaussee
15558 Rüdersdorf

Bearbeiter:



Gesellschaft für Umwelt- und
Managementberatung mbH
Mahlsdorfer Straße 61 b
15366 Hoppegarten /OT Hönow

**„Annahme Schlacke“
im Zementwerk Rüdersdorf “
FFH-Vorprüfung**

Titel:

FFH-Gebiete im Untersuchungsgebiet

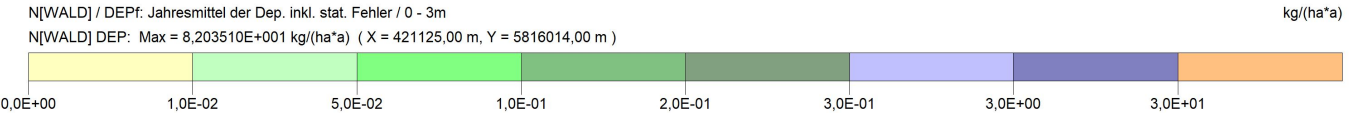
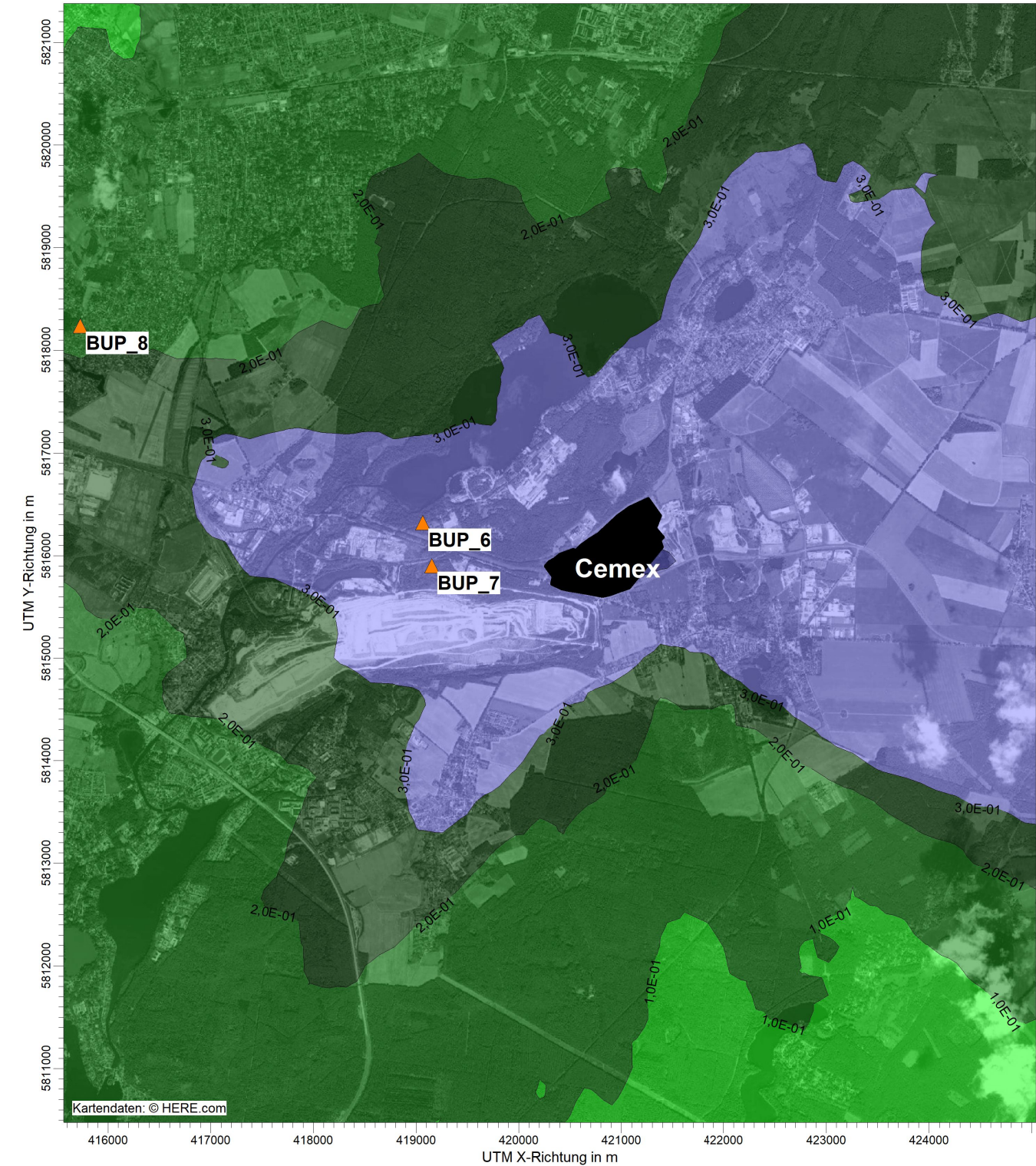
Anhang 1



Format: A3

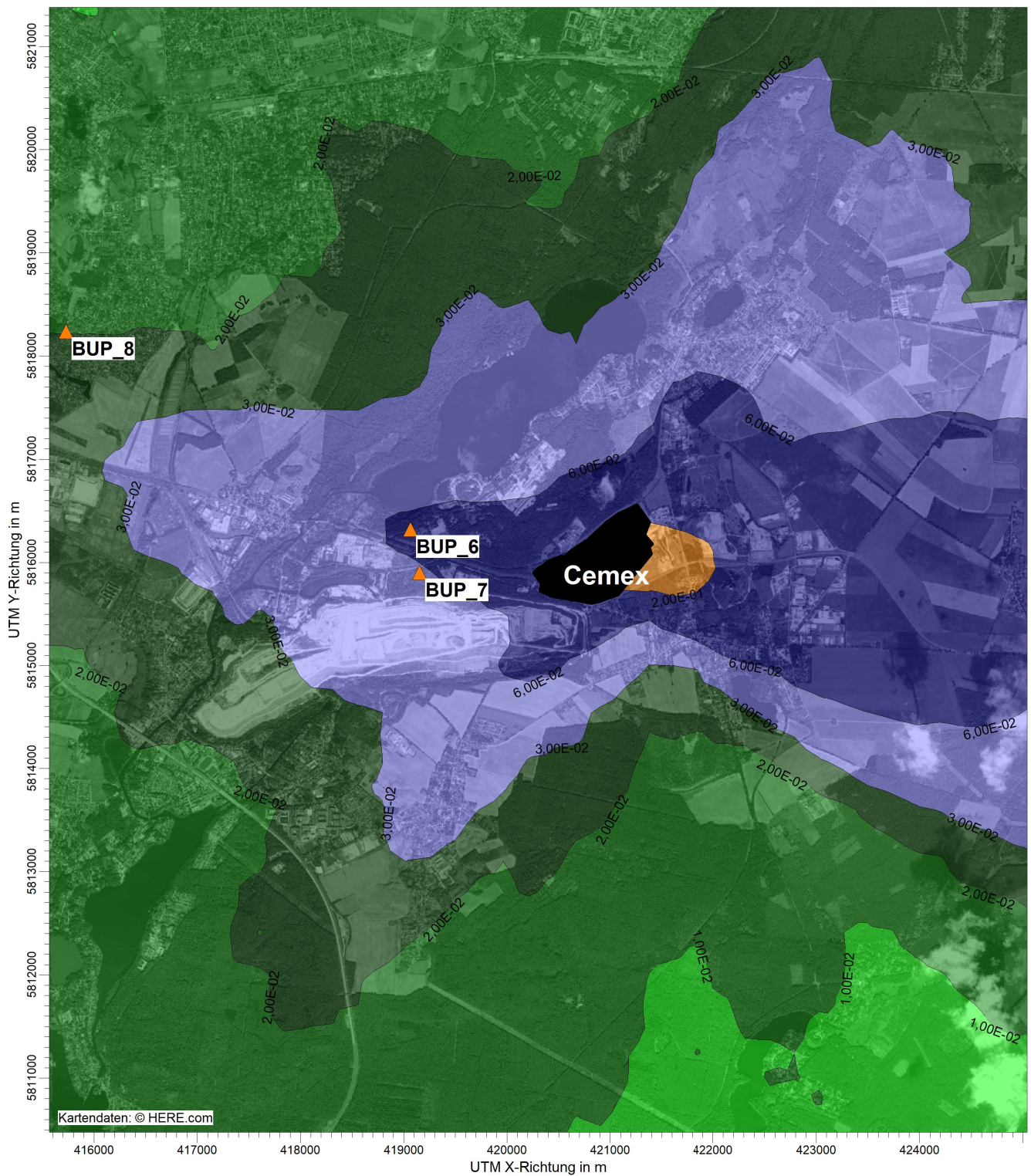
Datum:
31.01.2023

Bearbeiter:
Schönherr





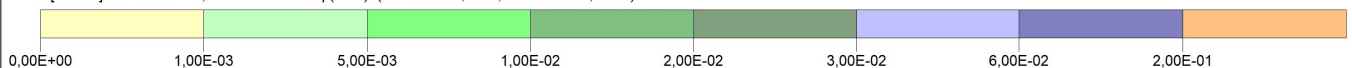
BEMERKUNGEN: Gesamtzusatzbelastung beantragter Zustand	STOFF:		FIRMENNAME:	
	N[WALD]		GfBU-Consult	
		EINHEITEN:	BEARBEITER:	
		kg/(ha*a)	Kahlert	
			MAßSTAB: 1:40.000 	
AUSGABE-TYP:			PROJEKT-NR.:	
N[WALD] DEP				



A[WALD] / DEP: Jahresmittel der Dep. inkl. stat. Fehler / 0 - 3m

A[WALD] DEP: Max = 6,802760E+000 keq/(ha*a) (X = 421125,00 m, Y = 5816014,00 m)

keq/(ha*a)



BEMERKUNGEN:

Gesamtzusatzbelastung beantragter Zustand

STOFF:

A[WALD]

FIRMENNAME:

GfBU-Consult

EINHEITEN:

keq/(ha*a)

BEARBEITER:

Kahlert

MAßSTAB:

1:40.000

0 1 km

AUSGABE-TYP:

A[WALD] DEP

PROJEKT-NR.:



14.3 Angaben zur Ermittlung und Beurteilung der UVP-Pflicht für Anlagen nach dem BImSchG

1. Adressdaten

Genehmigungsbehörde:

Landesamt für Umwelt /Abteilung T1 Referat T13
 Genehmigungsverfahrensstelle Ost (T13)
 Müllroser Chaussee 50
 15236 Frankfurt (Oder)

Antragsteller:

Cemex Zement GmbH
 Frankfurter Chaussee
 15562 Rüdersdorf

Planungsbüro für die UVP-Unterlagen:

GfBU Consult mbH
 Mahlsdorfer Straße 61b
 15366 Hoppegarten

2. Kurzbeschreibung des Vorhabens

<input type="checkbox"/> Neuerrichtung <input checked="" type="checkbox"/> Änderung oder Erweiterung (nach BImSchG)	
Nr. des Anhangs der 4. BImSchV	2.3.1EG
Anlagenbezeichnung:	Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen mit einer Produktionskapazität von 500 Tonnen oder mehr je Tag
Nr. der Anlage 1 des UVPG	8.9.2.1
Bezeichnung	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Lagerung von Abfällen über einen Zeitraum von jeweils mehr als einem Jahr, bei nicht gefährlichen Abfällen mit einer Aufnahmekapazität von 10 t je Tag oder mehr oder einer Gesamtlagerkapazität von 150 t oder mehr,

3. Schutzkriterien (Belastbarkeit der Schutzgüter)

Sind folgende Gebiete oder Objekte im Einwirkungsbereich der Anlage vorhanden?

	Gebietsart	Kleinster Abstand in m
<input checked="" type="checkbox"/>	Europ. Vogelschutzgebiete nach § 7 (1) Nr. 7 BNatSchG	9.300
<input checked="" type="checkbox"/>	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG	1.800
<input type="checkbox"/>	Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG	
<input checked="" type="checkbox"/>	Biotope nach § 30 BNatSchG	1.500
<input checked="" type="checkbox"/>	Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG	1.500
<input type="checkbox"/>	Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG	
<input checked="" type="checkbox"/>	Natura 2000 Gebiete § 32 BNatSchG	1.500
<input checked="" type="checkbox"/>	Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG	2.500
<input checked="" type="checkbox"/>	Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Risikogebiete (§ 73 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)	2.800
<input type="checkbox"/>	Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen nach EG-Luftqualitätsrichtlinie bereits überschritten sind <ul style="list-style-type: none"> - Grenzwerte nach EG-Luftqualitätsrichtlinie - Messwerte für das Beurteilungsgebiet oder vergleichbare Gebiete 	
<input type="checkbox"/>	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (§ 2 (2) Nr. 2 und 5 des ROG)	

Antragsteller: Cemex Zement GmbH

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 31.01.2023 Version: 0 Erstellt mit: ELiA-2.8-b2

<input type="checkbox"/>	Denkmale oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaft eingestuft sind	
<input type="checkbox"/>	Sonstige Schutzkriterien	

14.3a UVP-Pflicht oder Einzelfallprüfung

Zutreffendes ankreuzen	UVP-pflichtige Vorhaben gemäß §§ 6, 9 bis 13 UVPG i.V.m Anlage 1 UVPG, Ziffern 1.1 bis 10.7
1. <input type="checkbox"/>	<u>Neuvorhaben</u> mit einem "X" in Anlage 1 des UVPG (unbedingte UVP-Pflicht für das Vorhaben § 6 UVPG)
2. <input type="checkbox"/>	<u>Neuvorhaben</u> mit einem "A" oder "S" in Anlage 1 des UVPG für welches die Einzelfallprüfung Vorprüfung entfällt, weil der Träger des Vorhabens freiwillig die Durchführung einer UVP beantragt (freiwillige UVP § 7 (3) UVPG)
3. <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Änderungsvorhaben</u> , bei dem für das bestehende Vorhaben eine UVP durchgeführt worden ist, und allein die Änderung die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet (UVP-Pflicht für das Änderungsvorhaben § 9 (1) Satz 1 Nr. 1 UVPG)
4. <input type="checkbox"/>	<u>Änderungsvorhaben</u> , bei dem für das Vorhaben keine UVP durchgeführt worden ist, und das bestehende Vorhaben und die Änderung zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erstmals erreichen oder überschreiten (UVP-Pflicht für das Änderungsvorhaben § 9 (2) Nr. 1 UVPG) oder eine UVP-Pflicht besteht und dafür keine Größen- oder Leistungswerte vorgeschrieben sind (§ 9 (3) Nr. 1)
5. <input type="checkbox"/>	<u>Änderungsvorhaben</u> mit einem "A" oder "S" in Anlage 1 des UVPG, für welches die Einzelfallprüfung/Vorprüfung entfällt, weil der Träger des Vorhabens freiwillig die Durchführung einer UVP beantragt (freiwillige UVP § 9 (4) entsprechend § 7 UVPG)
6. <input type="checkbox"/>	<u>Kumulierende Vorhaben</u> , die zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreichen oder überschreiten, (UVP-Pflicht für die kumulierenden Vorhaben § 10 (1) UVPG)
7. <input type="checkbox"/>	<u>Hinzutretendes kumulierendes Vorhaben</u>
7.1. <input type="checkbox"/>	- das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und dem für das frühere Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • eine Zulassungsentscheidung getroffen und • bereits eine UVP durchgeführt worden ist (UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (2) Nr. 1 UVPG)
7.2. <input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • eine Zulassungsentscheidung getroffen und • keine UVP durchgeführt worden ist (UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (3) Nr. 1 UVPG)
7.3. <input type="checkbox"/>	- das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen und • bereits eine UVP durchgeführt worden ist (UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (1) Nr. 1 UVPG)
7.4. <input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen, • keine UVP durchgeführt worden ist und • die Antragsunterlagen bereits vollständig eingereicht sind (UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (2) Nr. 1 UVPG)

7.5. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen, • keine UVP durchgeführt worden ist und • die Antragsunterlagen noch nicht vollständig sind <p>(UVP-Pflicht für die kumulierenden Vorhaben § 12 (3) Nr. 1 UVPG)</p>
-------------------------------	---

Falls keiner der o.g. Punkte zutrifft, ist eine Einzelfallprüfung durchzuführen (s. Teil B), wenn sich deren Notwendigkeit aus der nachfolgenden Übersicht ergibt:

Zutreffendes ankreuzen	UVP-vorprüfungspflichtige Vorhaben (Vorprüfung des Einzelfalls) gemäß §§ 7, 9 bis 14 UVPG i.V.m. Anlage 1 UVPG, Ziffern 1.1 bis 10.7
8. <input type="checkbox"/>	<u>Neuvorhaben</u> mit einem "A " oder "S " in Anlage 1 des UVPG (allgemeine oder standortbezogene Vorprüfung für das Vorhaben § 7 (1) und (2) UVPG)
9. <input type="checkbox"/>	<u>Änderungsvorhaben</u> , bei dem für das bestehende Vorhaben eine UVP durchgeführt worden ist und bei dem
9.1. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - allein die Änderung die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (1) Satz 1 Nr. 2 UVPG)
9.2. <input checked="" type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - keine Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG vorgeschrieben sind (allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (1) Satz 2 UVPG)
10. <input type="checkbox"/>	<u>Änderungsvorhaben</u> , bei dem für das bestehende Vorhaben keine UVP durchgeführt worden ist und bei dem
10.1. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - das bestehende Vorhaben und die Änderung zusammen einen in Anlage 1 UVPG genannten Prüfwert für eine Vorprüfung erstmals oder erneut erreichen oder überschreiten (standortbezogene/allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (2) Nr. 2 UVPG)
10.2. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - für das bestehende Vorhaben und die Änderung zusammen nach Anlage 1 UVPG <ul style="list-style-type: none"> • eine UVP-Pflicht besteht und dafür keine Größen- und Leistungswerte vorgeschrieben sind oder • eine Vorprüfung, aber keine Prüfwerte vorgeschrieben sind <p>(standortbezogene/allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (3) Nr. 1 und 2 UVPG)</p>
11. <input type="checkbox"/>	<u>Kumulierende Vorhaben</u> , die zusammen
11.1. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - die Prüfwerte für eine allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreichen oder überschreiten (allgemeine Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 10 (2) UVPG)
11.2. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - die Prüfwerte für eine standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreichen oder überschreiten (standortbezogene Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 10 (3) UVPG)
12. <input type="checkbox"/>	<u>Hinzutretendes kumulierendes Vorhaben</u>
12.1. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • eine Zulassungsentscheidung getroffen und • bereits eine UVP durchgeführt worden ist <p>(allgem. Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (2) Nr. 2 UVPG)</p>
12.2. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (3) Nr. 2 UVPG)
12.3. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet (standortbezogene Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende, § 11 (3) Nr. 3 UVPG)

12.4.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen zwar die maßgeblichen Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet, das jedoch allein die Prüfwerte für die standortbezogene und die allgemeine Vorprüfung nicht erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (4) UVPG)
12.5.	<input type="checkbox"/>	- das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist und • für das eine UVP durchgeführt worden ist (allgem. Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (1) Nr. 2 UVPG)
12.6.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist, • allein keine UVP-Pflicht besteht und • die Antragsunterlagen bereits vollständig eingereicht sind (allgem. Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (2) Nr. 2 UVPG)
12.7.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist, • allein keine UVP-Pflicht besteht und • die Antragsunterlagen bereits vollständig eingereicht sind (standortbezogene Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (2) Nr. 3 UVPG)
12.8.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist, • allein keine UVP-Pflicht besteht und • die Antragsunterlagen noch nicht vollständig eingereicht sind (allgemeine Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 12 (3) Nr. 2 UVPG)
12.9.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist, • allein keine UVP-Pflicht besteht und • die Antragsunterlagen noch nicht vollständig eingereicht sind (standortbezogene Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 12 (3) Nr. 3 UVPG)
12.10.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen zwar die maßgeblichen Größen und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet, jedoch allein die Prüfwerte für die standortbezogene und die allgemeine Vorprüfung nicht erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 Abs. 4 UVPG)
13.	<input type="checkbox"/>	<u>Entwicklungs- u. Erprobungsvorhaben</u> mit einem "X" in Anlage 1 und das nicht länger als 2 Jahre durchgeführt werden soll (allgemeine Vorprüfung für das Entwicklungs- und Erprobungsvorhaben § 14 (1) UVPG)

14.3b Vorprüfung des Einzelfalls ("A"- und "S"-Fall) gemäß Anlage 3 UVPG

1 Merkmale des Vorhabens**1.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens**

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Prozentuale Ausschöpfung der Spanne zwischen unterem und oberem Prüfwert der Anlage 1 UVPG	100 %
Geschätzte Flächeninanspruchnahme in m ²	0
Geschätzter Umfang der Neuversiegelung in m ²	0
Geschätzter Umfang der Erdarbeiten in m ³	0
Anzahl, Größe und Höhe der Gebäude	0
Produktionsmengen, Kapazität, Stoffdurchsatz	605 t
Mit dem Vorhaben verbundenes Verkehrsaufkommen a) Bauphase b) Betriebsphase	keine Änderung
Art und Umfang der eingesetzten Energie	keine Änderung
Sonstige Angaben	

1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Bestehende Vorhaben oder Tätigkeiten	keine
Zugelassene Vorhaben oder Tätigkeiten	keine

1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Änderung an oberirdischen Gewässern oder Verlegung von Gewässern Flächen-, Volumen-, Qualitätsveränderungen	keine
Einleitung in Oberflächengewässer	keine
Entnahme aus Oberflächengewässern	keine
Grundwasserentnahme	keine
Inanspruchnahme des Bodens durch Flächen- entzug, Versiegelung, Verdichtung, Bodenabtrag, -auftrag, Entwässerung, Eintrag von Schadstoffen	keine
Veränderung von Flora, Fauna, Biotopen	keine

Veränderung des Landschaftsbildes	keine
Art und Menge des Wasserverbrauchs	keine

1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie von Abwässern

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Art, Menge und Beschaffenheit der Abfälle	keine
Art, Menge und Beschaffenheit der Abwässer	keine
Klassifizierung der Abfälle gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz	keine
Klassifizierung der Abwässer nach WHG	keine
Art der vorgesehenen Entsorgung	keine

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigung

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau zu den voraussichtlich in Luft, Wasser und Boden emittierten Stoffen
Emissionen und Stoffeinträge in <ul style="list-style-type: none"> • Luft, • Boden, • Gewässer, • Grundwasser jeweils differenziert nach fester, flüssiger und gasförmiger Form und jeweils Art und Menge	Geringfügige Änderung im Rahmen der Immissionsprognose Luftschadstoffe ermittelt. Gesamtbelastung gemäß TA Luft wird an allen Beurteilungspunkten eingehalten
Art und Umfang der Emissionen von <ul style="list-style-type: none"> • Lärm • Erschütterungen (Sprengungen) • Licht • Gerüche • Elektromagnetische Felder • (Ab)Wärme • Klimarelevante Gase 	keine Änderung
Sonstige Angaben	

1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Abriss, Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Art und Umfang der Lagerung, des Umgangs, der Produktion, der Nutzung oder der Beförderung von <ul style="list-style-type: none"> • gefährlichen Stoffen im Sinne der CLP-Verordnung, • wassergefährdenden Stoffen im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes oder • Gefahrgütern im Sinne des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktive Stoffe 	keine Änderung
Betriebsbereiche oder Stoffe nach Art und Menge des Vorhabens, die den Vorschriften der 12. BImSchV unterliegen	keine Änderung
Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der 12. BImSchV, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 (5a) des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Angaben zu: <ul style="list-style-type: none"> • Eintrittswahrscheinlichkeit eines Störfalls im Sinne von § 2 Nr. 7 12. BImSchV • Möglichkeit, dass sich durch das Vorhaben die Eintrittswahrscheinlichkeit des Störfalls erhöht • Verschlimmerung der Folgen eines Störfalls durch das Vorhaben 	keine Änderung
Sonstige Angaben zu Risiken von Störfällen Unfällen und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind	

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	keine

2 Standort des Vorhabens

2.1 Nutzungskriterien

bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)

	Überschlägige Darstellung der Betroffenheit nach Art und Umfang (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit gegeben?)
Nutzung als Fläche für Siedlung: - Baunutzungskategorie nach BauNVO, - Tatsächliche Art und Intensität der Wohnnutzung	keine
Öffentliche Nutzungen: Empfindliche Nutzungen wie z.B. Krankenhäuser, Altersheime, Schulen, Kindergärten, Kursgebiete usw.	keine
Nutzung als Fläche für Erholung: Bereich mit besonderer Bedeutung für Erholung/Fremdenverkehr	keine
Land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen: Flächen mit besonderer Bedeutung für die Land- oder Forstwirtschaft oder die Fischerei	keine
Nutzung für Ver- und Entsorgung, z.B.: - Altlasten, Altablagerungen, Deponien - Rohrleitungen und sonstige Leitungsanlagen - Energieerzeugungsanlagen - Gebiete für den Rohstoffabbau	keine
Nutzung für den Verkehr: - Straßenverkehrsflächen - Schienenverkehrsflächen - Flugverkehrsflächen - Wasserstraßen	keine
Sonstige wirtschaftliche Nutzungen: Sind in der Umgebung der Anlage andere Anlagen mit Auswirkungen auf das Gebiet vorhanden?	Industriegebiet
Welche Vorbelastungen sind bekannt oder zu besorgen?	Luftschadstoffe, Lärm
Sind kumulative Wirkungen möglich (Art und Intensität)?	nein
Sonstige Nutzungskriterien	

2.2 Qualitätskriterien

Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur (Tiere und Pflanzen) und Landschaft (Landschaftsbild, Landschaftsraum) des Gebietes, Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion des Bodens

	Überschlägige Darstellung der Betroffenheit nach Art und Umfang (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit gegeben?)
- Lebensräume mit besonderer Bedeutung für Pflanzen und Tiere	keine
- Böden mit besonderen Funktionen für den Naturhaushalt	keine

- Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung	keine
- Natürliche Überschwemmungsgebiete	keine
- Bedeutsame Grundwasservorkommen	keine
- Für das Landschaftsbild bedeutende Landschaften oder Landschaftsteile	keine
- Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen) oder besonderer Empfindlichkeit (Belastungsgebiete mit kritischer Vorbelastung)	keine
- Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz	keine
- Gebiete, die eines besonderen Schutzes gem. § 49 BImSchG i.V.m. Landesrecht unterliegen	keine

2.3 Schutzkriterien

Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)

		Überschlägige Darstellung der Betroffenheit nach Art und Umfang
2.3.1	Natura 2 000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG,	keine Betroffenheit, in über 1.500 m Entfernung liegt das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet, keine Betroffenheit
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	keine Betroffenheit, in 1.800 m Entfernung
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	keine
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG,	keine
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz,	keine Betroffenheit, in 2.500 m Entfernung
2.3.6	geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG,	keine
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG	keine Betroffenheit, in 1.500 m Entfernung
2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4) des WHG, Risikogebiete nach § 73 (1) des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG,	keine Betroffenheit, in 2.800 m Entfernung
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind,	keine

2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 (2) Nummer 2 des ROG,	keine
2.3.11	in amtliche Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	keine Beeinträchtigung

3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

	Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und des Standortes
<p>Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit</p> <p>Relevante Auswirkungen sind hier insbesondere durch Folgendes zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geruchsstoffe (Beurteilung nach 5.4.7.1, Tab. 10 und Abb. 1 TA Luft bzw. den Immissionswerten der GIRL), - Staub und gasförmige Immissionen (Beurteilung nach TA Luft), - Geräusche (Beurteilung nach TA Lärm), - Unfallrisiko - Widersprüche zu raumordnungs- und bauplanungsrechtlichen Zielen und Maßnahmen 	<p>Durch den geplanten Einsatz von Abfall-Konverterschlacke, sind keine Auswirkungen hinsichtlich Geruch, Staub und gasförmige Immissionen sowie Lärm auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit zu erwarten. Gleiches gilt für das mögliche Unfallrisiko.</p>
<p>Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume</p> <p>Relevante Auswirkungen sind hier insbesondere durch Folgendes zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust, Zerschneidung oder Entwertung wertvoller Lebensräume, - Beeinträchtigung schutzrelevanter Tier- und Pflanzenbestände durch auftretende Immissionen, z.B. stoffliche Immissionen, Geräusche 	<p>Durch das geplante Vorhaben kommt es nicht zu einer baulichen Veränderung, es wird lediglich der Einsatzstoff "Konverterschlacke" als Abfall neu angenommen AVV 100202.</p>

<p>Schutzgut Boden und Wasser</p> <p>Relevante Auswirkungen sind hier insbesondere durch Folgendes zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltige Veränderungen der Hydrologie, Wasserbeschaffenheit und Gewässerökologie, - Flächenversiegelung - Beeinträchtigung schutzrelevanter Gebiete, wie z.B. Trinkwasserschutzgebiete durch auftretende Stoffeinträge 	<p>Auch hinsichtlich der Wassernutzung kommt es durch den Einsatz von Konverterschlacke nicht zu einer Veränderung.</p> <p>Es kommt zu keiner neuen Flächenversiegelung.</p>
<p>Schutzgut Luft (Klima)</p> <p>Relevante Auswirkungen sind hier insbesondere durch Folgendes zu erwarten:</p> <p>Überschreitung von Grenz- und Richtwerten (Stickstoffeinträge, Feinstaubbelastung, Abwärme)</p>	<p>Aufgrund des geplanten Vorhabens kommt es zu keiner Änderung der Emissionen der Anlage.</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltige und schwere Eingriffe in das Landschaftsbild - Veränderungen des Charakters der Landschaft insbesondere durch das Bauwerk, die Farb- und Materialwahl der Baustoffe usw. 	<p>Es kommt nicht zu baulichen Veränderungen.</p>
<p>Schutzgut Sach- und Kulturgüter</p> <p>Beeinträchtigung wertvoller Schutzgüter</p>	<p>es kommt nicht zu baulichen Veränderungen.</p>