



biab e.v.

25 JAHRE
1997-2022

Bürgerinitiative
zur Verhinderung
gesundheitsgefährdender
Abfallbeseitigung und
Verhinderung aller
umweltschädlichen
Beeinträchtigungen
Umweltverband

Mittwoch, 2. November
2022

BIAB e.V. *Umweltverband* Lindenbusch 8 * 25578 Dägeling

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und
ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
Regionaldezernat Südwest

[REDACTED]
Breitenburger Str. 25
25524 Itzehoe

VORAB PER DE-Mail: poststelle@llur.landsh.DE-Mail.de

Ihr Zeichen: 7718/7719-G10/2022/098V

Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz -BImSchG-

Vorhaben: Errichtung und den Betrieb einer Oxyfuel-Drehofenanlage inklusive Neben-
anlagen zur Herstellung von Zementklinker am Standort Lägerdorf der Holcim Deutsch-
land GmbH

Antragsteller: Holcim (Deutschland) GmbH Werk Lägerdorf, Sandweg 10, 25566
Lägerdorf

Unterrichtung über voraussichtlich beizubringende Unterlagen bei UVP-pflichtigen
Vorhaben gemäß § 2a der 9. BImSchV

Hier: Unsere Stellungnahme

Sehr geehrte Frau [REDACTED]

vielen Dank für die Übersendung Ihrer Unterrichtung vom 06. Oktober 2022.

An Ihrem Termin am 10.11.2022 wird für die BIAB voraussichtlich Frau Lotti Fischer, Vorstand
teilnehmen. Leider ist Ihr Termin so kurzfristig anberaumt worden, dass der Unterzeichner
lange geplante dienstliche Termine in Übersee nicht verschieben konnte. Zukünftig wird höflich
gebeten, zumindest derart wichtige Termine zwei Monate im Voraus anzukündigen.

Vorbemerkungen:

Die Bauindustrie weltweit und damit auch die Zementindustrie in Deutschland stehen für aktuell **38% aller CO2 Emissionen weltweit**. Dazu zählt auch der börsennotierte **HOLCIM Konzern** mit knapp **14,6 Milliarden CHF Umsatz 2021** und einem reinen **Nettogewinn 2021 von 1,3 Milliarden CHF**, dem der Vorhabenträger formalrechtlich zuzuordnen ist.

Bei der Herstellung von Zementklinker, dem Vorprodukt von Zement, räumt der Vorhabenträger ein, u.a. große Mengen an CO2 freizusetzen.

Der Klimaschaden, der durch die Verwendung von Zement entsteht, beträchtlich: **2% der deutschen Treibhausgasemissionen und 8 % der globalen Treibhausgasemissionen werden durch die Zementherstellung verursacht.**

Die Zementindustrie ist weltweit für drei Mal so viel CO2 wie der Flugverkehr verantwortlich.

Daher sind die Bemühungen des Vorhabenträgers, seine CO2 Emissionen zu vermindern zunächst sehr positiv zu bewerten. Andererseits sichert der Vorhabenträger sein Fortbestehen am Standort Lägerdorf dadurch für die nächsten Jahrzehnte, da er ansonsten absehbar in den geplanten Grenzwerten nicht mehr produzieren könnte. Der Vorhabenträger tut damit im Ergebnis nur das notwendigste um sein Fortbestehen am Standort zu sichern.

Die Bemühungen des Vorhabenträgers sind dazu sehr auf im Ergebnis eine Maßnahme zur temporären CO2 Reduktion beschränkt:

- Zur Verwendung zur Produktion von Synthesegas/Kraftstoff und
- Synthetischen Brenn- und Treibstoffen.

Hier kommen nach Planung des Vorhabenträgers also nur Verfahren in Betracht, bei denen das CO2 zwar temporär gebunden, aber am Ende wieder freigesetzt werden.

Andere Möglichkeiten, wie die Karbonatisierung, oder die biologische Verwertung des CO2 fehlen in den Überlegungen des Vorhabenträgers insgesamt.

Die Karbonatisierung ist ein natürlich ablaufender Prozess in Gesteinsformationen. Bei der industriellen Anwendung wird dieser Prozess beschleunigt durchgeführt, wobei abgeschiedenes CO2 mit abgebauten Gesteinen oder industriellen Rückständen, z. B. Schlacken oder Flugaschen, reagiert. Die entstehenden Karbonate und Silikate stellen einen interessanten Rohstoff für die Bau- und Zementindustrie dar. Der Vorteil dieser Methode liegt in der dauerhaften Bindung des CO2 in Baumaterialien.

Abgeschiedenes CO2 kann auch als Nährstoff für Mikroorganismen, welche dieses durch Photosynthese zu Sauerstoff und Biomasse verstoffwechseln, dienen. Die Biomasse wird verwendet für Nahrungsergänzungsmittel, Grundstoffe der chemischen Industrie, Pharmazeutika, Kosmetika, als Zusatzstoff für die Landwirtschaft oder energetisch verwertet.

Bei dem Ersteller des Scopingspapiers handelt es sich um die **VDZ Technology gGmbH**, eine vordergründig gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung.

Einzigster Gesellschafter dieser gemeinnützigen GmbH ist der „Verein Deutscher Zementwerke“. Dieser Verein wiederum ist im Lobbyregister des Deutschen Bundestages seit 16.02.2022 gelistet und gibt seine Jährliche finanzielle Aufwendungen im Bereich der Interessenvertretung für das Jahr 2020 in einem Rahmen vom 1.340.001 bis 1.350.000 Euro an. Entsprechend sind die wissenschaftlichen Äußerungen und Schlussfolgerungen auch in diesem Zusammenhang zu werten.

Zum **Scopingpapier** mit der Überschrift „Bewährtes neu denken“ : Errichtung und Betrieb einer Oxyfuel-Drehrohrofenanlage inklusive Nebenanlagen zur Herstellung von Zementklinker am Standort Lägerdorf der Holcim (Deutschland) GmbH wird wie folgt seitens des Umweltverbandes Stellung genommen:

I. Stellungnahme des BUND vom 29.10.2022

Wir schließen uns der Stellungnahme des BUND vom 29.10.2022 vollumfänglich an.

II. Eigene Stellungnahme:

1. Übergreifende Einwendungen

Die vom Vorhabenträger vorgelegte Tischvorlage zum Untersuchungsrahmen ist defizitär und bedarf der Überarbeitung. Übergreifend ist festzustellen, dass die Schutzgüter nicht hinreichend bestimmt worden sind und Wirkpfade und -faktoren des Vorhabens nicht vollständig ermittelt worden sind, sodass die Unterlage somit schon keine geeignete Grundlage für die Festlegung des Untersuchungsrahmens darstellen kann. So wird für mehrere Schutzgüter davon ausgegangen, dass lediglich die Nährstoff- und Säureinträge als Wirkpfade bzw. -faktoren zu berücksichtigen sein sollen, obwohl das Vorhaben ebenfalls mit Flächeninanspruchnahmen, Versiegelung, Lärm, Einleitungen und Wasserentnahmen und Freisetzung von Schadstoffen (bspw. Quecksilber) verbunden ist.

Der Untersuchungsumfang ist daher unter Ermittlung und Berücksichtigung aller Wirkpfade zu bestimmen, woran es der Tischvorlage allerdings mangelt.

Zudem fehlt es der Tischvorlage an der hinreichenden Bezeichnung der zu erwartenden Rückstände und Emissionen, um den Untersuchungsumfang zutreffend bestimmen zu können (vgl. schon die erforderlichen Angaben im Rahmen einer UVP-Vorprüfung, Anlage 2 Nr. 1 UVPG). So heißt es etwa, dass Stoffe, die nicht wiederverwendet werden können, fachgerecht entsorgt werden sollen. Es bleibt jedoch unklar, welche Stoffe genau als Abfall (bspw. werden pauschal „Spurenstoffe“ ohne genauere Angaben genannt) verbleiben und wie diese entsorgt werden sollen (die Entsorgung ist jedoch dem Betrieb der Anlage zuzurechnen und daher als Wirkpfad zu berücksichtigen).

In **Kapitel 3.1** (Vorhabensbeschreibung – Übersicht Oxyfuel-Verfahren und Antragsgegenstand) ist Bild 3-3 unvollständig, da keine Emissionen über den Wasser- und Luftpfad und keine Abfälle eingezeichnet sind. Auch die Nutzung von Wasser zur Kühlung fehlt in der Darstellung.

In **Kapitel 3.2.1** (Vorhabensbeschreibung – Prozessbeschreibung Oxyfuel-Ofen 12 – Vorgesehene Brennstoffe) fehlt eine präzise Auflistung der vorgesehenen Brennstoffe, insbesondere eine abschließende Charakterisierung der vorgesehenen Ersatzbrennstoffarten und biogenen Energieträgern nach Abfallschlüsselnummern. Bei den Abfallfraktionen sind deren Herkunft und geplante Schadstoffobergrenzen zur Charakterisierung nötig. Die unvollständige Aufzählung ermöglicht keine Abschätzung der zu erwartenden Schadstoffe in Emissionen und Abfällen. Im selben Kapitel wird die Erweiterung um eine „Renotherm-Anlage“ genannt, diese wird jedoch nicht näher beschrieben.

In Kapitel 3.2.2 (Vorhabensbeschreibung – Prozessbeschreibung Oxyfuel-Ofen 12 – Vorgesehene Rohstoffe und Modernisierung der Filtrationsanlage) fehlt eine präzise Auflistung der vorgesehenen Rohstoffe, insbesondere eine abschließende Charakterisierung für folgende genannte (Abfall-)Fraktionen „verschiedene Eisenträger und verschiedene Aluminiumträger“ sowie „verschiedene Baustoffrecyclate und industrielle Aschen“. Die unvollständige Aufzählung ermöglicht auch hier keine Abschätzung der zu erwartenden Schadstoffe in Emissionen und Abfällen. Wenn Abfallfraktionen eingesetzt werden sollen, sind deren Herkunft, Abfallschlüsselnummern sowie geplante Schadstoffobergrenzen zur Charakterisierung nötig.

In Kapitel 3.2.3 (Vorhabensbeschreibung – Prozessbeschreibung Oxyfuel-Ofen 12 – Trocknung des Rohmaterials und Aufgabe auf den Ofen) heißt es: „Die Abluft der Rohmaterialtrocknung enthält keine Verbrennungsgase.“ Dies steht im Widerspruch zu den Angaben in Kapitel 3.2.6, in dem ausgeführt wird, dass 5 % der Verbrennungsprozessgase in die Schlägermühle eingeleitet werden sollen.

In Kapitel 3.2.4 (Vorhabensbeschreibung – Prozessbeschreibung Oxyfuel-Ofen 12 – Klinkerbrennprozess) wird die Ausschleusung von Bypass-Staub beschrieben, jedoch nicht dessen Verbleib.

Kapitel 3.2.6 (Vorhabensbeschreibung – Prozessbeschreibung Oxyfuel-Ofen 12 – Kohlendioxid-Aufbereitung (CPU: Carbon Processing Unit)) ist die Beschreibung des „Direktkontaktkühlers“ mit „spezieller Prozesskondensatbehandlungsanlage“ unvollständig hinsichtlich eventueller wasser-/luftseitiger Emissionen und verbleibender Abfälle. Lediglich in Bild 3-4 sind „Wasser“ und „Salze“ genannt, deren Verbleib unklar ist (und auch im spezifischen Kapitel 3.2.7 unklar bleibt). Die nachfolgende Reinigung ist in Kapitel 3.2.6 nicht konkret beschrieben („weitere Prozessschritte“); auch hier fehlen Emissionen und Abfälle. Bild 3-4 nennt 20 t/h luftseitige Emissionen, die im Text nicht beschrieben sind.

Für die Ableitung der luftseitigen Emissionen während des Anfahrvorgangs ist gemäß Kapitel 3.2.6 die „Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen“ geplant; allerdings wird später im Dokument richtig aufgeführt, dass es keine gesetzlichen Anforderungen für diese Art der Anlage gibt.

Im gleichen Kapitel 3.2.6 ist beschrieben, dass eine weitere Reinigung des (emittierfähigen) Prozessabgases geplant ist. Die Reinigungsstufen sind jedoch nicht konkret aufgeführt, sondern sie werden nur beispielhafte angeführt („z. B. Festbestabsorbieren und kontinuierlicher Tieftemperatur-Destillation“). Dadurch bleibt die tatsächlich geplante Anlagenkonfiguration unklar und die Schadstoffentfrachtung kann nicht beurteilt werden. Somit ist die Schadstoffbelastung des Abgases unklar, das über die Schlägermühle nach einem Gewebefilter in die Atmosphäre abgeleitet wird (5 % des Prozessgases, „ca. 12.000 m³/h gemäß Kapitel 3.2.10).

In Kapitel 3.2.7 (Vorhabensbeschreibung – Prozessbeschreibung Oxyfuel-Ofen 12 – Prozesskondensataufbereitung) fehlt eine Charakterisierung der Aufbereitungsschritte und eingesetzter Chemikalien sowie eine Benennung der Zielwerte der Aufbereitung. Der Verbleib des gereinigten Kondensats ist unklar („z.B. als Schlämmlösung oder Zusatzwasser für den Kühlkreislauf“), so dass auch die damit verbundenen Umweltwirkungen nicht beurteilbar sind. Reststoffe der Prozesskondensataufbereitung sind in der Beschreibung nicht vollständig und abschließend aufgeführt („z.B. Rückstände aus Festbettabsorbentien“). Eine Beurteilung des Wirkpfades ist daher nicht möglich. Die Verbringung wird ohne Konkretisierung lediglich als „fachgerechte Entsorgung“ beschrieben.

In Kapitel 3.2.8 (Vorhabensbeschreibung – Prozessbeschreibung Oxyfuel-Ofen 12 – Sauerstoff Bereitstellung) ermöglicht keine Beurteilung der Umweltwirkungen: es fehlt eine Beschreibung der Anlagenkomponenten, Einsatzstoffe, Emissionen und Abfälle.

Kapitel 3.2.9 (Vorhabensbeschreibung – Prozessbeschreibung Oxyfuel-Ofen 12 – Anlagen zur Wasserrückkühlung und Wasseraufbereitung) lässt die Art der geplanten Kühlanlage offen („voraussichtlich Verdunstungskühlanlage“), so dass die Umweltwirkungen nicht beurteilt werden können. Die Beschreibung der geplanten Reinigungsanlage für Wasser zu Kühlzwecken aus der Grube Heide oder der Kreideschlammfiltration nennt nicht die dabei geplanten Techniken und Einsatzstoffe und geht nicht auf die entstehenden Abfälle und deren Verbleib ein. In der Beschreibung fehlt die Nennung von Moorwasser, das gemäß Kapitel 3.2.11 ebenfalls zur Kühlung vorgesehen ist.

Kapitel 3.2.10 bleibt vage hinsichtlich des für die SNCR geplanten Reduktionsmittels („voraussichtlich Ammoniakwasser“); es gibt keine Angaben zu den geplanten Ammoniakwasser-Lagermengen, so dass resultierende Umweltwirkungen nicht beurteilt werden können. Das Kapitel nennt eine eventuell geplante zweite Gaswäsche („Nach der Gaswäsche kann, falls wider Erwarten nötig, eine zweiteilige Reinigungsstufe für Stickstoffoxide, ein Ozonierungs-Reaktor und N₂O₅-Wäscher nachgeschaltet werden.“ Beschreibt aber nicht die dafür notwendigen Einsatzstoffe geht nicht auf entstehende Emissionen und Abfälle ein.

2. Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima wird schon defizitär beschrieben. So wird lediglich das Lokalklima beschrieben (Tischvorlage S. 34):

„Schleswig-Holstein ist Teil der Klimaregion „Nordwestdeutsches Tiefland“ mit gemäßigt und warmem Klima und einer vergleichsweise erheblichen Niederschlagsmenge pro Jahr. Das Lokalklima am Standort hat eine bedeutende lufthygienische Ausgleichsfunktion. Der Vorhabenstandort ist dem Klimatop der Freiflächenklimatopen zuzuordnen.“

Es fehlt die Beschreibung bzw. Berücksichtigung des Globalklimas. Angesichts des Ziels des Vorhabens – das erste CO₂-neutrale Zementwerk zu errichten – ist das nicht nachvollziehbar. Hinsichtlich der Auswirkungsprognose ist das Globalklima ebenfalls mit zu berücksichtigen und auch rechnerisch zu belegen, dass das Vorhaben (samt aller Vorhabenbestandteile) tatsächlich THG-neutral betrieben wird.

Eine rein verbal-argumentative Behandlung (siehe Tischvorlage S. 44) reicht hierfür nicht als Entscheidungsgrundlage für die Genehmigungsbehörde aus (so wird auch nach § 13 Abs. 1 KSG eine Ermittlung der THG-Emissionen gefordert sein). Zudem sind Vorhabenbestandteile bei der THG-Berechnung zu berücksichtigen, die THG emittieren. Hierzu zählt etwa die durch beabsichtigte Wasserentnahme aus Mooren bewirkte Moorentwässerung. Diese wird in den zu untersuchenden Wirkungspfaden nicht benannt (Tischvorlage S. 44):

„Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden verbal-argumentativ beschrieben und bzgl. ihrer Erheblichkeit bewertet. Im Fokus stehen dabei die Treibhausgas-, Wärme- und Wasserdampfemissionen, der Flächenverbrauch sowie Folgewirkungen des generellen Klimawandels.“

Gleichzeitig ist es angezeigt, dass auch im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Globalklima berücksichtigt und bewertet wird, dass für den Betrieb der Anlage klimaschädliche Energieträger wie Braunkohle verwendet werden sollen. Auch dies ist in die Ermittlung der Klimabilanz des Vorhabens einzustellen.

3. Schutzgut Boden und Fläche

Laut den Aussagen in der Tischvorlage soll das Vorhaben auf bereits versiegelten Flächen entstehen. So heißt es in der Tischvorlage (S. 43):

„Das geplante Vorhaben wird vollständig auf bereits versiegeltem Anlagengelände realisiert. Insofern sind keine nachteiligen Auswirkungen durch zusätzliche Flächenversiegelung zu erwarten.“

Diese Aussage ist angesichts des Luftbilds bzw. der Darstellung des bisherigen Werksgeländes (vgl. Tischvorlage S. 10) unzutreffend. Vielmehr sollen Vorhabenbestandteile auf bisher unversiegelten und mit Gehölzen bestandenen Flächen entstehen. Somit sind hier alle relevanten Wirkfaktoren zu ermitteln.

Hinsichtlich des Schutzguts Fläche ist zu erwähnen, dass es sich dabei seit der letzten Änderung der UVP-Richtlinie und der daraufhin erfolgten Anpassung des UVPG um ein eigenständiges Schutzgut handelt. In den Darlegungen zu den zu erwartenden Auswirkungen und zur Beschreibung des Schutzguts wird lediglich das Schutzgut Boden erwähnt, das Schutzgut Fläche jedoch nicht (vgl. Tischvorlage S. 30 f., 43). Es fehlt somit vollständig an der Behandlung des Schutzguts Fläche, vielmehr wird dieses lediglich in der Überschrift erwähnt.

4. Schutzgut Wasser

Ebenfalls defizitär ist der vorgeschlagene Untersuchungsrahmen für das Schutzgut Wasser. Es fehlt zunächst an der Nennung der Bewirtschaftungsziele für Grundwasser und Oberflächengewässer (§§ 27 ff., 47 WHG) und an der Angabe, wie die Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen geprüft werden soll.

In diesem Zusammenhang ist die Erstellung eines Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie zu fordern, der den Vorgaben der Rechtsprechung genügt (vgl. hierzu auch EuGH, Urt. v. 28.5.2020 – C-535/18).

In der Tischvorlage werden darüber hinaus nicht die maßgeblichen Grundwasserkörper und Oberflächenwasserkörper, für die die Ziele der WRRL bzw. des WHG gelten, benannt. Vielmehr werden nur Grundwasserleiter oder Fließgewässer benannt (Tischvorlage S. 32 f.). Es fehlt jedoch an der Ermittlung der Wasserkörper sowie den in der Bewirtschaftungsplanung (Bewirtschaftungsprogramm und Maßnahmenprogramm) vorgegebenen IST-Zuständen und an Aussagen zur Bewirtschaftung. Weiterhin fehlt die Berücksichtigung der Standgewässer sowie Kleingewässer (in der Tischvorlage werden lediglich Fließgewässer benannt, S. 33), insbesondere derer, aus den Wasser entnommen oder Abwasser eingeleitet werden soll (hier insbesondere Grube Schinkel und Moorgräben).

Bezüglich der wasserrechtlichen Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens ist auf Folgendes hinzuweisen:

Die Tischvorlage stellt fest, dass eine wasserrechtliche Erlaubnis vorhanden sein soll. Hier ist der Inhalt und Umfang der bisherigen Erlaubnis darzulegen und die Erlaubnis behördlicherseits zu überprüfen (insbesondere auf die Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen). Es wird jedoch deutlich, dass mehr Wasser entnommen werden und zudem mehr Abwasser eingeleitet werden soll (höchst wahrscheinlich auch an geänderten Orten). Es bedarf somit der Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die der Tischvorlage so nicht entnommen werden kann. Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist dagegen nur in einem UVP-Verfahren erteilungsfähig (§ 11 Abs. 1 WHG). Im Rahmen dieses Verfahrens ist somit auch die Genehmigungsfähigkeit der wasserrechtlichen Erlaubnis darzulegen und zwar zunächst durch geeignete Angaben des Vorhabenträgers (hierzu zählen sowohl die Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen, § 12 Abs. 1 WHG als auch die Anforderungen nach § 57 WHG).

Neben der defizitären Ermittlung des Schutzguts Wasser und der unzureichenden vorgeschlagenen Untersuchungsrahmen ist des Weiteren darauf hinzuweisen, dass Wirkpfade und -faktoren in der Tischvorlage unzulässig ohne vertiefte Untersuchung ausgeschlossen werden. So heißt es in der Tischvorlage (S. 44):

„Die entsprechenden Auswirkungen auf die Teilbereiche „Grundwasser“, „Wasserschutzgebiete“ und „Oberflächengewässer“ werden untersucht und bewertet. Hauptaugenmerk liegt dabei auf dem Umgang mit Stoffen auf der Anlage, die eine mögliche Gefährdung für das Grundwasser darstellen können (Ausgangszustandsbericht Boden).

Eine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete durch mögliche Schadstoffeinträge über den Luftpfad ist nicht zu erwarten. Sämtliches anfallendes Schmutz- und Abwasser, wird, genauso wie das Prozesskondensat, aufbereitet um im Prozess nachgenutzt oder alternativ in den Vorfluter abgeleitet zu.“

Weder kann der Wirkpfad der Einträge von Schadstoffen über den Luftpfad ausgeschlossen werden noch kann sich die Untersuchung auf Stoffe beschränken, die möglicherweise Auswirkungen auf das Grundwasser haben.

Vielmehr sind alle Wirkpfade mit Einwirkungen auf das Schutzgut zu untersuchen und alle Stoffe für Grundwasser und Oberflächengewässer zu bewerten, für die Umweltqualitätsnormen (UQN) in der OGewV oder GrwV vorgegeben werden und die in der Anlage emittiert werden (oder eingeleitet werden) sollen. Anhand einer rechnerischer Auswirkungsprognose (hydrologisches Modell) sind die Vereinbarkeit mit dem Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot darzulegen. Dies gilt vor allem vor dem Hintergrund, dass Klärschlamm in die Gewässer (welches bleibt offen) direkt eingeleitet werden soll und zudem auch über den Luftpfad mit der Emission relevanter UQN-Stoffe zu rechnen ist (so etwa Quecksilber).

5. Schutzgut Tiere Pflanzen und biologische Vielfalt

Für das Schutzgut ist ebenfalls festzustellen, dass relevante Wirkpfade und Wirkfaktoren bereits in der Tischvorlage nicht genannt werden und untersucht werden sollen, so etwa Lärm und Wasserentnahmen sowie Abwassereinleitungen.

Vielmehr werden bereits nur folgende Wirkungen in der Tischvorlage angegeben (vgl. Fachgutachten Natur- und Artenschutz, S. 39):

„Biotopveränderung durch Deposition von Stickstoffverbindungen, Schwermetallen und Säuren“

Auch die Ermittlung des Schutzguts ist bereits unzureichend. So fehlt etwa die Berücksichtigung des Vogelschutzgebiets „Untereibe bis Wedel“, das im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegt. Unverständlicherweise werden in der Tischvorlage nur FFH-Gebiete genannt, offenbar weil verkannt wurde, dass auch die Flächen von Vogelschutzgebieten infolge von Stoffeinträgen negative Veränderungen erfahren können, die die Habitatqualität für die geschützte Avifauna herabsetzen können.

Klar ist, dass es umfangreiche Kartierungen für das Schutzgut braucht. Es bestehen Bedenken, ob dafür 6 Referenzflächen, wie vom Vorhabenträger vorgeschlagen, ausreichen. Vielmehr braucht es Kartierungen in den Bereichen, in denen Auswirkungen zu erwarten sind (bspw. auch mit Blick auf die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten oder den Erhaltungszielen von Natura-2000-Gebieten). Im Übrigen gelten die naturschutzrechtlichen Verbote für die einzelnen Schutzgutsausprägungen, sodass eine Übertragung von Referenzflächen nicht in Frage kommt. So kann bspw. das im Rahmen der Kartierung auf Referenzflächen festgestellte geschützte Habitat (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) einer Art nicht auf andere Eingriffsflächen übertragen werden, die gar nicht untersucht wurden. Zudem kann die genaue Lage der vorgesehenen Referenzflächen im Einzelnen mangels einer Lokalisierung nicht genau nachvollzogen werden.

Es braucht zudem die Kartierung in sämtlichen Einwirkungsbereichen des Vorhabens und nicht nur die Abfrage behördlicher Daten. So hat etwa die Eintragung eines gesetzlich geschützten Biotops (§ 30 BNatSchG) in die Landesdatenbank bzw. Verzeichnis lediglich deklaratorischen Charakter, das Vorkommen weiterer gesetzlich geschützter Biotope (die nicht in der Datenbank gelistet) sind, kann nicht ausgeschlossen werden und ist im Wege der Kartierungen zu ermitteln.

6. Schutzgut Luft

Für das Schutzgut Luft ist ebenfalls festzustellen, dass relevante Wirkpfade und Wirkfaktoren in der Tischvorlage nicht genannt werden und untersucht werden sollen, insbesondere die Emission flüchtiger Schwermetalle wie Quecksilber und Cadmium.

Obwohl das Zementwerk Lägerdorf im Vergleich mit allen anderen Zementwerk-Standorten Deutschlands die höchsten Quecksilberfrachten emittiert, wird eine Minderung dieses für Zementwerke typischen Parameters im Dokument mit keinem Wort beschrieben.

In Kapitel 6.1.1 wird erwähnt, dass eine Input-Output-Analyse erfolgen soll.

Somit ist bisher nicht explizit geplant, Quecksilberemissionen gezielt zu mindern und Quecksilber einer Senke zuzuführen. Im Gegenteil ist der Wiedereinsatz von Reststoffen im Prozess geplant, so dass als einzige Schadstoffsenke (unter der Annahme weitgehender Reinigung des CO₂) lediglich der Abgaskamin bleibt.

Da der Green Deal der Europäischen Kommission nicht nur eine Dekarbonisierung zum Ziel hat sondern auch anstrebt, eine Schadstoffentfrachtung („Zero Emission“) und eine schadstofffreie Umwelt („Non-toxic Environment“) zu erreichen, sollte die geplante Anlage auch in diesen Feldern innovativ und zukunftsweisend sein, zumal von einem Betrieb über viele Jahrzehnte ausgegangen werden kann.

Kapitel 3.2.10 (Vorhabensbeschreibung – Prozessbeschreibung Oxyfuel-Ofen 12 – Emissionsminderung und Emissionsgrenzwerte) führt die „Einhaltung der Grenzwerte“ an, obwohl es keine gesetzlichen Grenzwerte für die Art der Anlage gibt. Weiter unten im Kapitel wird vorgeschlagen, eine Begrenzung der Schadstofffrachten pro Tonne Produkt einzuführen, so dass die Schadstofffrachten den bisher maximal erlaubten Mengen entsprechen würden.

Dies wird in Analogie zu Anforderungen an das Oxyfuel-Verfahren der Glasindustrie vorgeschlagen, die in der TA Luft festgelegt sind und auf dem EU BVT-Merkblatt für die Glasindustrie basieren.

Die Emissionen sind jedoch in keiner Weise vergleichbar.

Während das geplante CPU-Verfahren ein hochreines, verwertbares CO₂ erzeugt und dafür mehrfache Reinigungsschritte vorsieht, wird das Abgas in der Glasindustrie durch nach den gleichen Reinigungsschritten in die Umwelt abgeleitet wie ohne Nutzung von Sauerstoff als Verbrennungsgas.

Bei den in Lägerdorf für die Abgase geplanten Reinigungsschritten ist eine wesentliche Schadstoffentfrachtung möglich, so dass wesentlich geringere Schadstoff-Emissionen pro Tonne Produkt erreichbar sind.

Dies sollte in einer innovativen und zukunftsweisenden Technik zur Dekarbonisierung entsprechend der weiteren Ziele des Green Deals entsprechend geplant und angestrebt werden.

Hinzu kommt, dass diese im Verhältnis des Konzerngewinns von 1,3 Milliarden CHF im Jahr 2021 Investitionen in zukunftsweisende Technik auch keine materielle Auswirkung auf die Finanz- und Ertragslage des Vorhabenträgers haben können.

Gesondert soll auf Folgendes hingewiesen werden:

In der artenschutzrechtlichen Begutachtung (Artenschutzfachbeitrag) sind sämtliche von der FFH-RL und Vogelschutzrichtlinie geschützte Arten abzuarbeiten und die Vereinbarkeit mit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten (§ 44 BNatSchG) zu belegen. Eine Abschichtung nach Erhaltungszuständen bzw. nach häufigen oder ungefährdeten Arten (wie in der Tischvorlage angeklungen), ist nicht zulässig (vgl. EuGH, Urt. v. 4.03.2021 – C-473/19 und C-474/19). Ebenfalls unzulässig ist die Anwendung des sog. Abschneidekriteriums nach Anhang 8 TA-Luft für die Nährstoffdepositionen durch das Vorhaben auf Lebensraumtypen nach Anhang 1 der FFH-RL (vgl. Tischvorlage S. 42). Der EuGH hat bereits geklärt, dass nur unter bestimmten Voraussetzungen sogar wesentlich geringere Einträge dazu geeignet sind, die im Habitatschutz notwendige Gewissheit an das Ausbleiben von nachteiligen Einwirkungen auf die Erhaltungsziele festzustellen (EuGH, Urt. v. 7.11.2018 - C-293/17 und C-294/17). Dementsprechend ist aus hiesiger Sicht bei Einträgen von Nährstoffen oder Säure in Natura-2000-Gebieten oder anderweitigen Einwirkungen (wie Wasserentnahmen und daraus resultierenden Wasserstandsabsenkungen) die Durchführung einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung vorzunehmen, weil bereits gegenwärtig die Besorgnis besteht, dass Natura-2000-Gebiete durch das Vorhaben nachteilig beeinflusst werden (EuGH, Urt. v. 11.4.2013 – C-258/11-, Rn. 40). Innerhalb der Verträglichkeitsprüfung der aufgezählten FFH-Gebiete sowie des in der Tischvorlage nicht benannten Vogelschutzgebiets ist zudem eine Ermittlung der kumulativen Projekte und Pläne vorzunehmen.

III. Darüber hinaus haben wir folgende inhaltliche sonstige Einzelanmerkungen:

- 1. Biogene Energieträger (Pflanzliche, tierische Abfälle) sind immer Stickstoffhaltig und führen zu stärkeren Stickstoffemissionen als z.B. organische Kohlenstoffverbinden (Kohle). Quelle Tabelle Seite 19 Tabelle 3-1 Nummer 4-6. Wir bitten um Stellungnahme und Klarstellung.**
- 2. In welchem Verhältnis zum abgeschiedenen CO₂ kann Methanol gewonnen werden ? Mit welchem Energieaufwand und welchen Schadstoffen ist für diesen Prozess zu rechnen je Tonne CO₂?**
- 3. Welche Mengen CO₂ sind geplant zurückzugewinnen und wie sollen diese Mengen wo mit welchem Verfahren gespeichert werden? Können Sie ausschließen, dass eine Verpressung des CO₂ notwendig wird, oder beabsichtigt ist, sollte die Abfuhr mittels Pipeline unterbrochen, oder nicht möglich sein?**
- 4. Warum ist ein Fehlen von Stickstoff in der Verbrennung (nunmehr 100% Sauerstoff) vorteilhaft für eine bessere Abscheidung von CO₂?**
- 5. Woher wird die für die Elektrolyse (Gewinnung von Sauerstoff) notwendige lt. technischem Bericht erneuerbare Energie gewonnen? Reichen die nutzbaren/verfügbaren Mengen 2029 dafür aus?**
- 6. Was ist mit der Aussage „angereichertes CO₂“ Seite 50 des technischen Berichts gemeint? Bitte beschreiben Sie das Verfahren.**

- 7. Was ist mit „Prozesskondensat“ (Seite 19 Punkt 12) genau gemeint, was enthält es und wo bleibt es (250.000 qm/Jahr)?**
- 8. Wie hoch sind die absoluten Emissionen am Ende des Prozesses? Bitte gliedern Sie diese nach Gruppen und Stoffen auf und setzen dies in Verhältnis zum aktuellen Verfahren.**
- 9. Wie soll Rechtssicherheit für das CCS/CCU Verfahren geschaffen werden und wie ist vorgesehen mit rechtlichen Regelungslücken umzugehen?**

Wir bitten um Aufklärung der vorstehenden Anmerkungen, sowie um Beantwortung der sich hieraus ergebenden Fragen und Berücksichtigung in diesem Verfahren.

Das weitere Verfahren werden wir begleiten und würden uns freuen, möglichst frühzeitig mit eingebunden zu werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne -auch in einem gesonderten persönlichen Gespräch- zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Marc Ehlers

-Vorstand-