

Normec uppenkamp GmbH
Kapellenweg 8 | 48683 Ahaus

Hermann Nottenkämper GmbH & Co. KG
Herrn Bernd Wallentowitsch
Eichenallee 1
46569 Hünxe

Hauptsitz Ahaus
Kapellenweg 8
48683 Ahaus
Fon +49 2561 44915-0
Fax +49 2561 44915-50

Niederlassung Berlin
Köpenicker Straße 145
10997 Berlin
Fon +49 30 6953999-60
Fax +49 2561 44915-50

Niederlassung Hamburg
Kampstraße 9
20357 Hamburg
Fon +49 40 43910762-0
Fax +49 2561 44915-50

Niederlassung Rheinland
Moltkestraße 25
42799 Leichlingen
Fon +49 2175 89576-0
Fax +49 2561 44915-50

www.normecuppenkamp.com
info-uppenkamp@normecgroup.com

Ansprechpartner
Eva Berbekar

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
E-Mail vom 30.05.2023

unsere Projekt-Nr.
118019922

unser Zeichen
eb/fl

Telefon
040 43910762-30

Datum
24. Jul. 2023

Neubau des Hafens „Egbert Constantin“ Beurteilung der Staubemissionen, hervorgerufen durch die Errichtung des geplanten Hafens

Sehr geehrter Herr Wallentowitsch,

Sie haben uns mit der Erstellung einer Stellungnahme zur Bewertung der geplanten Errichtung des Hafens „Egbert Constantin“ auf dem Grundstück Flurstücke 26, 178, 186, 194, 241 und 244, Flur 2, Gemarkung Gartrop-Bühl, in Hünxe, in Bezug zu Staubemissionen während des Baus des Hafenbereiches beauftragt. Dem kommen wir wie folgt nach:

Verwendete Unterlagen

Grundlage für diese Stellungnahme bilden folgende Unterlagen:

- Antrag auf Planfeststellung gemäß § 68 Abs. 1 WHG Aktenzeichen: 54.04.03.11 Hafen Nottenkämper für den Neubau des Hafens „Egbert Constantin“ – Unterlage B (Erläuterungsbericht) der Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GmbH & Co. KG, Stand April 2023,
- Antrag auf Planfeststellung gemäß § 68 Abs. 1 WHG Aktenzeichen: 54.04.03.11 Hafen Nottenkämper für den Neubau des Hafens „Egbert Constantin“ – Unterlage G (UVP-Bericht) der Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GmbH & Co. KG, Stand April 2023,
- Bauphasen, Antrag auf Planfeststellung gem. § 68 Abs. 1 WHG für den Neubau des Hafens "Egbert Constantin" der Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GmbH & Co. KG, Stand April 2023,
- Technischer Lageplan Hafenbereich, Antrag auf Planfeststellung gem. § 68 Abs. 1 WHG für den Neubau des Hafens "Egbert Constantin" der Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GmbH & Co. KG, Stand April 2023.

Sachlage

Die Firma Hermann Nottenkämper GmbH & Co. KG betreibt die Tonabgrabung und Deponie „Eichenallee“ in der Lagerstätte „Gartroper Busch“ südlich des Wesel-Datteln-Kanals im Außenbereich zwischen den Gemeinden Hünxe und Schermbeck. Durch den geplanten Hafen „Egbert Constantin“ soll eine Anbindung der Austonungs- und Verfüllungs- / Deponiebereiche (DK I) im Gartroper Busch, insbesondere des Standorts Eichenallee, an den Wesel-Datteln-Kanal geschaffen werden.

Für den Bau eines Hafens für die Binnenschifffahrt ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen, wenn der Hafen für Schiffe mit mehr als 1.350 t zugänglich ist. Im Rahmen der UVP sind die durch die Errichtung des Hafens zu erwartenden Emissionen und Immissionen von Staub gutachterlich zu beurteilen.

Gemäß § 22 Abs. 1 Nr. 1 – Nr. 2 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG vom 19. Okt. 2022) besteht für das Vorhaben die Verpflichtung, schädliche oder erheblich belästigende Umwelteinwirkungen (u. a. in Form von Schwebstaub und Staubbiederschlag) zu verhindern (falls nach dem Stand der Technik vermeidbar) bzw. auf ein Mindestmaß zu beschränken (falls nach dem Stand der Technik unvermeidbar). Der Stand der Technik wird gemäß § 3 Absatz 6 BImSchG als der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt, definiert. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere die in der Anlage des BImSchG aufgeführten Kriterien, wie z. B. Art, Auswirkungen und Menge von Emissionen sowie die Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen möglicher Maßnahmen, zu berücksichtigen.

Beschreibung des Vorhabens

Der Standort des geplanten Hafens befindet sich im nördlichen Gartroper Busch (Bestandteil Naturpark Hohe Mark) und wird nördlich durch den Wesel-Datteln-Kanal, östlich durch das Betriebsgelände der Dachziegelwerke Nelskamp, Werk Gartrop, und westlich sowie südlich durch bewaldete Flächen begrenzt. Die nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich ca. 130 m nördlich der Grenze der Antragsfläche. Das nächstgelegene geschlossene Wohngebiet (Stegerfeld) ist ca. 200 m nordwestlich der Antragsfläche angesiedelt.

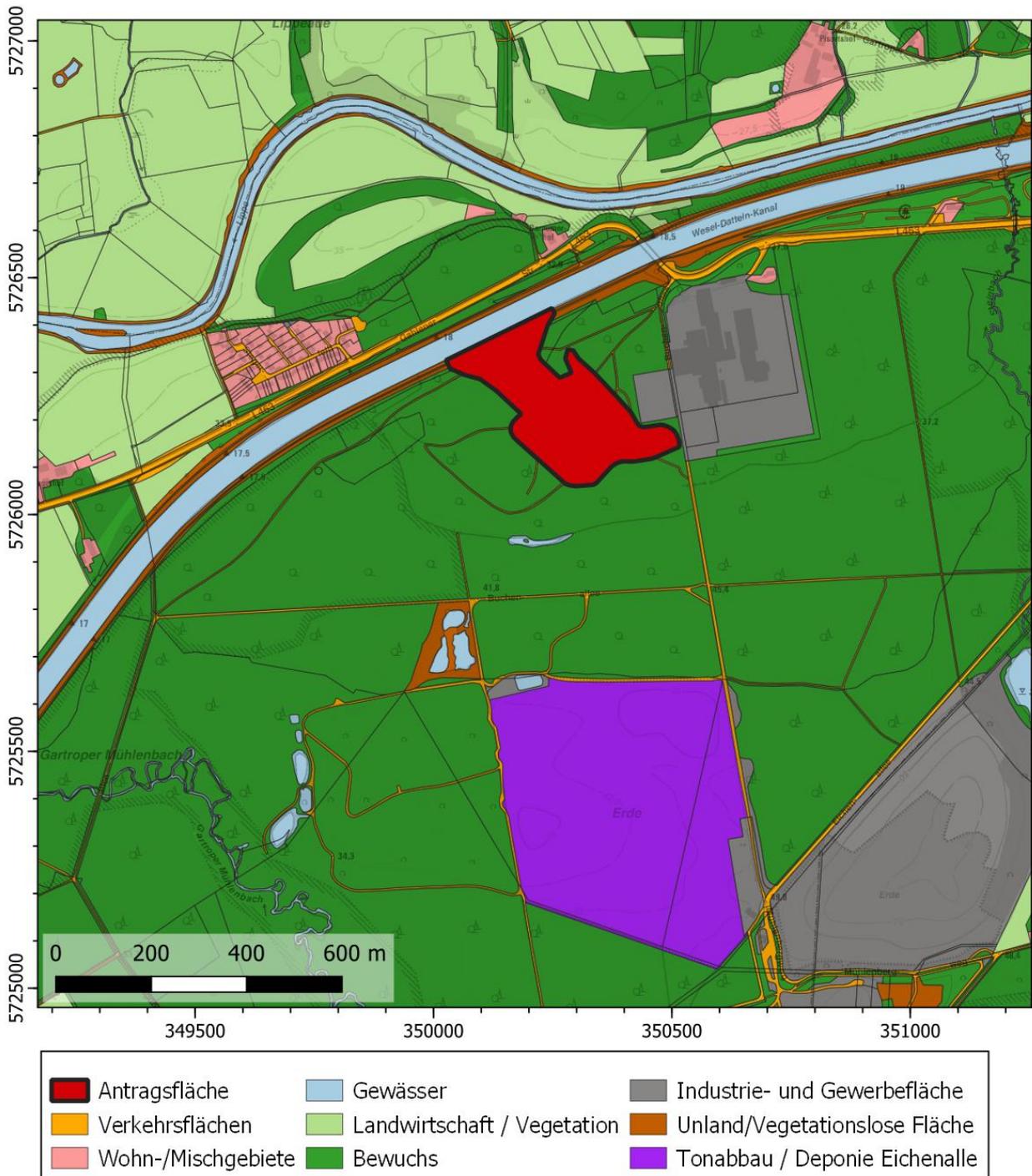


Abbildung 1: Umgebung des Vorhabens

Beim Standort des Hafens handelt es sich um ein rekultiviertes ehemaliges Spülfeld für den Aushub des Wesel-Datteln-Kanals. Die Antragsfläche für den engeren Hafenbereich beträgt insgesamt ca. 8,99 ha, wovon das geplante Hafenbecken (Wasserfläche) ca. 2,19 ha umfasst. Das mit Pappeln bestockte Spülfeld wird in ca. 8-13 m abgetragen, um eine Anbindung an den Wesel-Datteln-Kanal herrichten zu können. Der zu bewegende Erdraum umfasst ca. 737.000 m³.

Für die Errichtung des Hafens sind folgende Bauphasen vorgesehen:

- Voraushub des Hafengeländes bis zur Rammebene des Hafenbeckens,
- Geländemodellierung,
- Einbringen der gesamten Hafenbeckenumschließung mit Spundbohlen auf der Rammebene,
- Einbau der Rückverankerung und Herstellung der Spundwandvergütung direkt hinter der fortlaufenden Hafenbeckenumschließung,
- Ausbaggerung des fertig umgeschlossenen Hafenbeckens; „Beruhigtes“ Fluten des trocken ausgebaggerten Hafenbeckens; Entfernen des verbliebenen Sperrdeiches zwischen dem Hafenbecken und dem Wesel-Datteln-Kanal;
- Anschluss des Hafenbeckens an den Wesel-Datteln-Kanal; Ausbildung von Anschlussböschungen oberhalb und unterhalb der Hafeneinfahrt,
- Herstellung der späteren Arbeitsflächen als Schotterebene.

Während der Errichtung des Hafens wird der sandige, teils kiesige Tonboden mittels Löffelbagger ausgehoben und ohne Zwischenlagerung direkt auf Lkw verladen. Als letzter Schritt der Bauarbeiten wird Schotter mittels Lkw angeliefert und abgegeben. Im Anschluss daran wird der Schotter mithilfe einer Raupe aufgetragen und einer Walze verdichtet. Die Bautätigkeiten werden in Tieflage durchgeführt. Da es sich bei der Bodenaushub hauptsächlich um erdfeuchtes toniges/lehmiges Material der Staubneigungskategorie gemäß VDI 3790 Blatt 3 „nicht wahrnehmbar staubend“ handelt, sind wesentliche Staubemissionen nicht zu erwarten. Mögliche Staubemissionen während der Abbauarbeiten werden entweder durch natürliche Niederschläge oder in trockenen Monaten durch Befeuchtung gebunden. Der Einbau des Schotters erfolgt im feuchten Zustand. Die Fahrwege werden regelmäßig befeuchtet. Freistehende Erdböschungen werden unmittelbar begrünt. Die Bauarbeiten sollten insgesamt ca. ein Jahr dauern. Während der Nachtzeit (20:00 bis 7:00) sowie am Wochenende wird nicht gearbeitet.

Die Einfahrt der Lkw und der Abtransport des Aushubmaterials erfolgt über den internen Betriebsweg, der die Anbindung bzw. die Verbindung des Hafens zum Austonungs- und DK I-Deponiebereich Eichenallee bzw. bis zur privaten Deponiestraße „Eichenallee“ schafft. Im Bodenabtragbereich zum Hafenbecken und auf den Flächen der späteren Betriebsbereiche werden temporäre Baustraßen errichtet und befahrbare Schotterflächen angelegt.

Emissionen durch Staub, Minderungsmaßnahmen und deren Bewertung nach dem Stand der Technik

Grundsätzlich lassen sich durch derartige Bauarbeiten Staubemissionen und damit auch –immissionen nicht vollständig vermeiden. Allgemein sind folgende mögliche Emissionsquellen bei Bauarbeiten zu erwarten:

- maschineller Abbau/Aufnahme von mineralischen Stoffen,
- Aufbereitung (Zerkleinerung und Klassierung) von Material (im vorliegenden Fall nicht vorhanden),
- Fahrbewegungen von Fahrzeugen auf verschmutzten Fahrwegen,
- maschinelle Abgabe von mineralischen Stoffen an Halden/Lkw,
- Betrieb von Maschinen mit Verbrennungsmotoren,
- Abwehungen/Erosionen von zwischengelagerten Stoffen (im vorliegenden Fall nicht vorhanden).

Im vorliegenden Fall sorgen der Baugrubenverbau und die Böschungen für eine (begrenzte) Abschirmung des Standortes. Der ausgehobene Boden wird auf Lkw abgegeben und abtransportiert. Der Schotter für die Abdeckung der Arbeitsflächen wird mittels Lkw angeliefert und abgegeben und mittels Raupe und Walze eingebaut. Es werden keine abgebauten Materialien am Standort zwischengelagert oder aufbereitet. Die Umschlagvorgänge sind demzufolge minimiert.

Im Folgenden werden die potenziell staubverursachenden Prozesse und die Maßnahmen zur Emissionsminderung aufgelistet und jeweils hinsichtlich der Einhaltung/Nichteinhaltung der Vorgaben zum Stand der Technik bewertet. Basis für die Bewertung der Maßnahmen bilden die Angaben des Auftraggebers. Als Basis für den Stand der Technik werden die Vorsorgeanforderungen gemäß Nr. 5.2.3 TA Luft 2021 herangezogen.

Tabelle 1: Maßnahmen zur Minimierung der Staubemissionen, Be- und Entladung, Umschlagverfahren

Vorgaben Nr. 5.2.3 TA Luft 2021	Maßnahmen zur Minimierung von Staubemissionen	Bewertung
Be- und Entladung		
Maßnahmen, bezogen auf das Umschlagverfahren		
Minimierung der Fallstrecke beim Abwerfen (z. B. bei Schüttgossen durch Leitbleche oder Lamellen)	die Abwurfhöhe des Baggers wird an die Höhe der Lkw angepasst	erfüllt
selbsttätige Anpassung der Abwurfhöhe bei wechselnder Höhe der Schüttungen	die Abwurfhöhe des Baggers wird während der Befüllung der Lkw manuell angepasst	hinreichend erfüllt

Vorgaben Nr. 5.2.3 TA Luft 2021	Maßnahmen zur Minimierung von Staubemissionen	Bewertung
Anpassung von Geräten an das jeweilige Schüttgut (z. B. bei Greifern Vermeidung von Überladung und Zwischenabwurf)	die Geräte sind für Bodenaushub, bzw. für Schottereinbau geeignet	erfüllt
sanftes Anfahren von Greifern nach der Befüllung	kein Einsatz von Greifern	erfüllt
Rückführung von leeren Greifern in geschlossenem Zustand	kein Einsatz von Greifern	erfüllt
Minimierung von Zutrimmarbeiten und Reinigungsarbeiten	Zutrimmarbeiten und Reinigungsarbeiten werden minimiert	erfüllt
Automatisierung des Umschlagbetriebes	eine Automatisierung der Arbeiten ist nicht praktikabel	Vorgabe als unverhältnismäßig anzusehen

Tabelle 2: Maßnahmen zur Minimierung der Staubemissionen, Be- und Entladung, Umschlaggerät

Vorgaben Nr. 5.2.3 TA Luft 2021	Maßnahmen zur Minimierung von Staubemissionen	Bewertung
Be- und Entladung		
Maßnahmen, bezogen auf das Umschlaggerät		
regelmäßige Wartung der Geräte (z. B. bei Greifern Prüfung der Schließkanten auf Dichtheit zur Verminderung von Rieserverlusten)	die Wartung der eingesetzten Geräte erfolgt regelmäßig	erfüllt
vollständig oder weitgehend geschlossene Greifer zur Vermeidung oder Verminderung von Abwehungen von der Schüttgutoberfläche	kein Einsatz von Greifern	erfüllt
Minimierung von Anhaftungen (insbesondere bei Greifern oder z. B. Einsatz straffbarer Verladebälge bei Senkrechtbeladern/Teleskoprohren)	kein Einsatz von Greifern oder Verladebälge	erfüllt
Schüttrohr mit Beladekopf und Absaugung	kein Einsatz von Schüttrohren	entfällt
Konusaufsatz mit Absaugung bei Senkrechtbeladern	kein Einsatz von Senkrechtbeladern	entfällt

Vorgaben Nr. 5.2.3 TA Luft 2021	Maßnahmen zur Minimierung von Staubemissionen	Bewertung
Reduzierung der Austrittsgeschwindigkeit bei Fallrohren durch Einbauten oder durch Einsatz von Kaskadenschurren	kein Einsatz von Fallrohren	entfällt
weitgehender Verzicht auf den Einsatz von Schleuderbändern außerhalb geschlossener Räume	kein Einsatz von Schleuderbändern	entfällt
Radlader möglichst nur bei befeuchteten oder nicht staubenden Gütern	kein Einsatz von Radladern	entfällt

Tabelle 3: Maßnahmen zur Minimierung der Staubemissionen, Be- und Entladung, Umschlagort

Vorgaben Nr. 5.2.3 TA Luft 2021	Maßnahmen zur Minimierung von Staubemissionen	Bewertung
Be- und Entladung		
Maßnahmen, bezogen auf den Umschlagort		
vollständige oder weitgehend vollständige Einhausung, z. B. Tore oder Streifen-vorhänge bei Ein- und Ausfahrten, von Einrichtungen zur Be- und Entladung von Fahrzeugen, z. B. von Füllstationen, Schüttgossen, Grabenbunkern und sonstigen Abwurfplätzen	Eine Einhausung ist praktisch nicht umsetzbar.	entfällt
Absaugung von Trichtern, Übergabe-stellen, Schüttgossen, Beladerohren, ausreichende Dimensionierung der Saugleistung	Eine Absaugung der Übergabe-stellen ist unpraktikabel bzw. als unverhältnismäßig anzusehen.	Vorgabe als unverhältnismäßig anzusehen
Verbesserung der Wirkung von Absaugungen, z. B. durch Leitbleche	keine Absaugung vorhanden	entfällt
Anwendung von Trichtern, z. B. mit Lamellenverschluss, Klappenboden, Pendelklappen, Deckel	Der Einsatz von Trichtern ist nicht praktikabel.	entfällt
Anwendung einer Wasserbedüsung oder -vernebelung vor Austrittsöffnungen und Aufgabetrichern	keine Austrittsöffnungen/Aufgabetrichern vorhanden	entfällt

Vorgaben Nr. 5.2.3 TA Luft 2021	Maßnahmen zur Minimierung von Staubemissionen	Bewertung
Windschutz bei Be- und Entladevorgängen im Freien	Die Bautätigkeiten werden in Tieflage durchgeführt.	hinreichend erfüllt
Verlängerung der Verweilzeit des Greifers nach Abwurf am Abwurfort	kein Einsatz von Greifern	erfüllt
Umschlagbeschränkungen bei hohen Windgeschwindigkeiten	Die Bautätigkeiten werden in Tieflage durchgeführt, daher sind hohe Windgeschwindigkeiten nicht zu erwarten.	entfällt
Planung der Lage des Umschlagortes auf dem Betriebsgelände	nicht zutreffend	entfällt

Tabelle 4: Maßnahmen zur Minimierung der Staubemissionen, Be- und Entladung, feste Stoffe

Vorgaben Nr. 5.2.3 TA Luft 2021	Maßnahmen zur Minimierung von Staubemissionen	Bewertung
Be- und Entladung		
Maßnahmen, bezogen auf feste Stoffe		
Erhöhung der Materialfeuchte, ggf. unter Zusatz von Oberflächenentspannungsmitteln, soweit die Befeuchtung einer anschließenden Weiterbe- oder verarbeitung, der Lagerfähigkeit oder der Produktqualität der umgeschlagenen Stoffe nicht entgegensteht	Die Staubemissionen werden entweder durch natürliche Niederschläge oder in trockenen Monaten durch Befeuchtung gebunden. Der Schotter wird im feuchten Zustand eingebaut.	hinreichend erfüllt
Einsatz von Staubbindemitteln	Der Einsatz von Staubbindemitteln ist nicht praktikabel.	entfällt
Pelletierung	Eine Pelletierung ist nicht möglich.	entfällt
Vereinheitlichung der Korngröße (Abtrennung des Feinstkornanteils)	Eine Vereinheitlichung der Korngröße ist nicht möglich.	entfällt
Verhinderung sperriger Verunreinigungen	Sperrige Verunreinigungen sind bei den eingesetzten Materialien und Geräten nicht zu erwarten.	entfällt
Reduktion der Umschlagvorgänge	Die Umschlagvorgänge werden weitestgehend reduziert.	erfüllt

Tabelle 5: Maßnahmen zur Minimierung der Staubemissionen, Förderung oder Transport

Vorgaben Nr. 5.2.3 TA Luft 2021	Maßnahmen zur Minimierung von Staubemissionen	Bewertung
Förderung oder Transport		
Bei Transport mit Fahrzeugen sollen geschlossene Behälter, z. B. Silofahrzeuge, Container, Abdeckplanen, eingesetzt werden.	Die einzusetzenden Muldenkipper sind nicht abdeckbar. Die Notwendigkeit der Abdeckung liegt nicht vor, da der zu transportierende Boden aufgrund der Erdfeuchte nicht wahrnehmbar staubend ist.	hinreichend erfüllt
Offene kontinuierliche Förder- oder Transporteinrichtungen, z. B. Förderbänder, sind so weit wie möglich zu kapseln oder einzuhausen.	keine kontinuierlichen Abwurfverfahren	entfällt
Bei Befüllung von geschlossenen Transportbehältern mit festen Stoffen ist die Verdrängungsluft zu erfassen und einer Entstaubungseinrichtung zuzuführen.	Es werden keine geschlossenen Transportbehälter mit festen Stoffen befüllt.	entfällt
Öffnungen von Räumen, z. B. Tore, Fenster, in denen feste Stoffe offen transportiert oder gehandhabt werden, sind möglichst geschlossen zu halten. Tore dürfen nur für notwendige Fahrzeugein- und -ausfahrten geöffnet werden	keine Lagerung von Schüttgütern in Hallen	entfällt
Offene Übergabestellen sind zu befeuchten, soweit die Befeuchtung einer anschließenden Weiterbe- oder -verarbeitung, der Lagerfähigkeit oder der Produktqualität der umgeschlagenen Stoffe nicht entgegensteht. Alternativ sind die Übergabestellen zu kapseln; staubhaltige Luft ist einer Entstaubungseinrichtung zuzuführen.	Die Staubemissionen werden entweder durch natürliche Niederschläge oder in trockenen Monaten durch Befeuchtung gebunden. Der Schotter wird im feuchten Zustand eingebaut.	hinreichend erfüllt
Können durch die Benutzung von Fahrwegen und anderen Betriebsflächen staubförmige Emissionen entstehen, sind diese im Anlagenbereich mit einer Decke aus Asphaltbeton, aus Beton aus Verbundsteinen oder gleichwertigem Material zu befestigen, in ordnungsgemäßem Zustand zu halten und entsprechend dem Verschmutzungsgrad zu säubern. Es ist sicherzustellen, dass Verschmutzungen durch Fahrzeuge nach Verlassen des Anlagenbereichs vermieden oder beseitigt werden. Dazu sind z. B. Reifenwaschanlagen, Kehmaschinen, Überfahrroste oder sonstige geeignete Einrichtungen einzusetzen.	Die Befestigung der Verkehrsflächen ist im vorliegenden Fall nicht zielgerichtet. Die Fahrwege werden regelmäßig befeuchtet.	entfällt

Fazit

Grundsätzlich lassen sich durch derartige Bauarbeiten Staubemissionen und damit auch -immissionen nicht vollständig vermeiden. Durch Umsetzung der individuell möglichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung lassen sich diese lediglich minimieren.

Aufgrund der Staubneigung des Bodenaushubs („nicht wahrnehmbar staubend“), der Befeuchtung des einzubauenden Schotters sowie der Tieflage der Bauflächen sind wesentliche Staubemissionen während der Bauarbeiten nicht zu erwarten. Dennoch sind für die Errichtung des geplanten Hafens „Egbert Constantin“ Maßnahmen zur Minderung von Staubemissionen geplant. Diese Maßnahmen wurden den Vorsorgeanforderungen gemäß Nr. 5.2.3 TA Luft 2021 gegenübergestellt und bewertet.

Die durch die Normec uppenkamp GmbH durchgeführte Überprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter folgenden Voraussetzungen die entsprechenden Vorsorgeanforderungen durch die Maßnahmen im Sinne der Verhältnismäßigkeit hinreichend erfüllt werden:

- regelmäßige Wartung der eingesetzten Geräte,
- Bindung der Staubemissionen in trockenen Monaten durch Befeuchtung,
- Einbau von Schotter im feuchten Zustand,
- regelmäßige Befeuchtung der Fahrwege.

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Normec uppenkamp GmbH



i. A. Doris Einfeldt
Dipl.-Ing.
Stellvertretend Fachlich Verantwortliche



i. A. Eva Berbekar
Dipl.-Ing.
Projektleiterin