

Aktualisierungen

zum Antrag

auf abfallrechtliche Genehmigung gem. § 35 Abs. 3 Nr. 2 KrWG
i.V. m § 8 Abs. 1 Satz 1 GewinnungsAbfV zur Erweiterung der
Abraumhalde (Deponie) Oetelshofen der Kalkwerke H.
Oetelshofen GmbH & Co. KG, Wuppertal

Antragsteller:



Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co. KG,
Wuppertal

bearbeitet von:



Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen
Dipl.-Ing. A. Emons
Dipl.-Geol. D. Quante



Büro für Vegetationskunde,
Tier- & Landschaftsökologie, Aachen
Dipl.-Biol. B. Kern
Dipl.-Biol. S. Schäfer

Projekt-Nr.: 1734811

Stand: November 2020

Gliederung

1	Vorbemerkungen	3
2	Aktualisierungen zum Antrag auf Erweiterung der Abraumhalde der KWO	4
2.1	Wegfall des Lärm- und Sichtschutzwalles	4
2.2	Erläuterungen zur vorgelegten Staubimmissionsprognose	5
2.3	Erläuterung der Vorgehensweise beim Aufbau der Halde (Rodungsmaßnahmen)	6
2.4	Erläuterungen zur Stellungnahme der Stadt Wuppertal vom 11.07.2019	8
2.5	Behandlung der Gruppe der Insekten im Antragsverfahren	9
2.6	Erläuterungen zu einigen Artfunden	10
3	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	12
4	Anlagenverzeichnis	13
5	Anhänge	13

1 Vorbemerkungen

Der Erörterungstermin zum Antrag auf abfallrechtliche Genehmigung für die Erweiterung der Abraumhalde Oetelshofen (Deponie) der Kalkwerke Oetelshofen GmbH & Co. KG, Wuppertal, fand am 22. September 2020 in der Uni-Halle in Wuppertal statt.

Im Rahmen dieses Termins wurde von der Antragstellerin der Antragsgegenstand

- *Errichtung eines ca. 5 m hohen und 280 m langen Lärmschutzwalls im Osterholz entlang der Genehmigungsgrenze der Grube Osterholz*

zurückgezogen, so dass aufgrund der damit verbundenen Reduzierung des Eingriffs eine Aktualisierung in Teilbereichen des Antrages erforderlich wurde.

Darüber hinaus besteht zu einigen Punkten des Antrages noch weiterer Erläuterungsbedarf, der im Rahmen der Aktualisierung des Antrages ebenfalls bearbeitet wird. Bei den Ausführungen handelt es sich lediglich um Präzisierungen. Eine Ergänzung der Antragsunterlagen ist damit nicht verbunden.

Zu der im Rahmen der Beantragung vorgelegten Staubimmissionsprognose wurden zudem weitere Erläuterungen u.a. zu den Punkten „Erforderlichkeit einer Neubewertung aufgrund des Wegfalls des Lärm- und Sichtschutzwalles, Belastungen am Milchweg, Anwendbarkeit des Rechenverfahrens nach Vorgaben vom Merkblatt 56 und zum Thema Vorbelastung“ hinzugefügt.

Der im Zuge der Antragstellung eingereichte Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) wird aufgrund der Flächenreduzierung des Eingriffs aktualisiert. Darüber hinaus erfolgt eine Betrachtung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit für die verbleibenden Waldumwandlungsmaßnahmen. Der LBP wird als in sich geschlossene Fassung neu erstellt.

Des Weiteren wurden vereinbarungsgemäß die in der Stellungnahme der Stadt Wuppertal vom 11.07.2019 aufgeführten Punkte nochmals aufgegriffen und kommentiert.

Die Aktualisierungen zum Antrag auf Erweiterung der Abraumhalde (Deponie) der Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co. KG, Wuppertal, mit Stand vom November 2020 werden hiermit vorgelegt.

2 Aktualisierungen zum Antrag auf Erweiterung der Abraumhalde der KWO

2.1 Wegfall des Lärm- und Sichtschutzwalles

Der geplante Lärm- und Sichtschutzwall entlang der Genehmigungsgrenze der Grube Osterholz wurde im Rahmen des seit Jahren betriebenen kontinuierlichen Informationsaustausches von den Anwohnern gefordert und im Rahmen des Erweiterungsantrages mitbeantragt. Er sollte den Anwohnern und Nutzern des Wanderwegs im Osterholz zusätzlichen Lärm- und Sichtschutz hinsichtlich der Steinbruchtätigkeiten geben.

Der Lärm- und Sichtschutzwall hat eine geplante Längserstreckung ca. 280 m, ist ca. 20 m breit und ca. 5 m hoch. Das zu verkippende Abraumvolumen im Rahmen der Erstellung des Walls beträgt ca. 17.500 m³.

Aus Sicht des Immissionsschutzes (Lärm, Staub) ist der geplante Wall nicht erforderlich. Im Zuge der Erstellung der Schalltechnische Untersuchung für den vorliegenden Antrag wurde die Wirkung des geplanten Walls bei der Berechnung der Geräuschemissionen nicht berücksichtigt. Die Immissionsrichtwerte wurden an allen Immissionsorten auch ohne Anlage des Walles um mehr als 10 dB unterschritten. Die Erstellung der Staubimmissionsprognose liefert hier analoge Ergebnisse (siehe hierzu auch Kap. 2.2 bzw. Anhang 1A).

Aufgrund der naturschutzfachlichen Auswirkungen im Zuge der Erstellung des Lärm- und Sichtschutzwalles, die im Rahmen der Stellungnahmen von behördlicher und privater Seite moniert wurden, und des vergleichsweise geringen Nutzens, wurde dieser Antragsgegenstand auf dem Erörterungstermin von der Antragstellerin zurückgezogen.

Auf das vergleichsweise geringe Abraumvolumen von ca. 17.500 m³ (0,8 % des beantragten Abraumvolumens) kann von Antragstellerseite verzichtet werden.

In der Anlage 1A ist eine aktualisierte Flurkarte dargestellt aus der die von der Haldenerweiterung nunmehr betroffenen Flurstücke entnommen werden können. In der Anlage 2A und in der nachfolgenden Abbildung 1 ist der aktualisierte Endzustand der geplanten Haldenerweiterung dokumentiert.

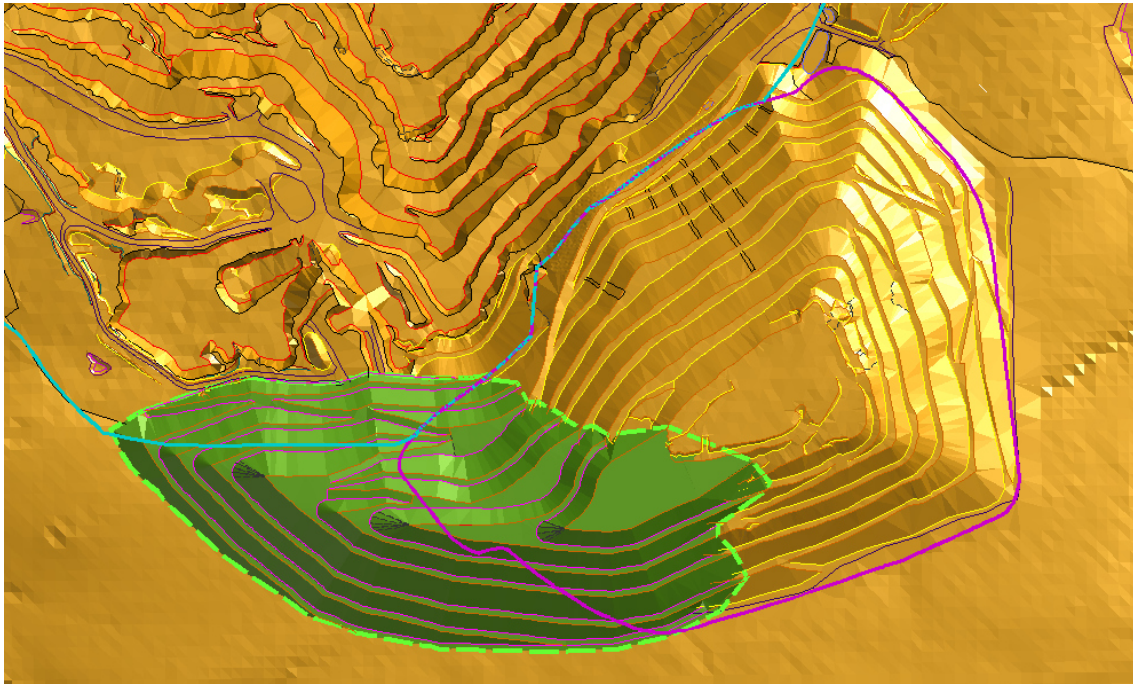


Abbildung 1: Endzustand Erweiterung Abraumhalde Oetelshofen (ohne Lärm- und Sichtschutzwall, analog zur Phase 4 des Antrages)

2.2 Erläuterungen zur vorgelegten Staubimmissionsprognose

Die vorgelegte Staubimmissionsprognose für das Erweiterungsvorhaben hat gezeigt, dass durch die geplante Haldenerweiterung keine Immissionswerte für Staub überschritten werden.

Im Rahmen der Bearbeitung der Prognose wurde die Gesamtbelastung betrachtet. Diese setzt sich zusammen aus der Vorbelastung, die an einer repräsentativen Messstation gemessen wurde und der Zusatzbelastung des geplanten Vorhabens. Es wurden die emissionsverursachenden Vorgänge der Aufhaldung des „Schutzwalls I“ modelliert, da dieser am nächsten zu den Immissionsaufpunkten liegt und nach Errichtung eine Abschirmung von den emissionsverursachenden Vorgängen des späteren Haldenaufbaus darstellt (vgl. hierzu Kap. 2.5 des Antrages).

Die emissionsverursachenden Vorgänge, wie zum Beispiel das Einbringen und das Verdichten des Materials, wurden über den Zeitraum von einem Jahr modelliert, wobei die tatsächliche Errichtung des „Schutzwalls I“ vsl. nach zwei Monaten abgeschlossen ist. Durch die extreme Geländesteigung der angrenzenden Grube wurde ein ebenes Geländemodell gewählt und die Rechenergebnisse mit dem Faktor 10 multipliziert. Die Modellierung über ein Jahr der nahegelegenen emissionsverursachenden Vorgänge und die Multiplikation mit dem Faktor 10 stellen eine Worst-Case-Betrachtung dar.

Durch den Wegfall des geplanten Lärm- und Sichtschutzwalles galt es nun zu prüfen, ob eine Anpassung der Ausbreitungsrechnung erforderlich würde oder nicht.

Im Ergebnis der Prüfung kann festgehalten werden, dass im Zuge der Rev1 des Gutachtens auf eine Berücksichtigung des Lärm- und Sichtschutzwalles bereits verzichtet wurde, so dass der nun beschlossene Wegfall keine Neubewertung erforderlich machte (vgl. hierzu auch Ausführungen im Anhang 1A).

Im Zuge des Erörterungstermins wurde weiterhin zu den nachfolgenden Themen um eine vertiefende Aussage gebeten:

- Belastungen am Milchweg
- Anwendbarkeit des Rechenverfahrens nach Vorgaben vom Merkblatt 56
- Vorbelastung

Im beiliegenden Anhang 1A sind weitere Erläuterungen zu diesen Themenkomplexen zusammenfassend dargestellt.

2.3 Erläuterung der Vorgehensweise beim Aufbau der Halde (Rodungsmaßnahmen)

Im Rahmen des Erörterungstermins wurde die Frage aufgeworfen, warum man den Aufbau der Halde nicht in mehreren Phasen vollziehen könnte bzw. welchen Aufwand dies bedeuten würde, damit ein Teil des Waldes länger von der Rodung verschont bleibt.

Nachfolgend wird die geplante Vorgehensweise der Verkippung nochmals beschrieben und zur vorgenannten Frage Stellung genommen.

Das Konzept der Haldenerweiterung sieht vor, dass aus Gründen der Standsicherheit zunächst entlang der Außenkante der Haldenerweiterung sogenannte Reibungsfüße angelegt werden (vgl. hierzu in Kap. 2.5 des Antrages). Hierzu sind umfangreiche Rodungsmaßnahmen entlang der Außengrenzen der Halde erforderlich, um die Reibungsfüße im vorgesehenen Umfang anlegen zu können.

Zur Herstellung der Reibungsfüße wird an der gesamten südlichen Flanke die gewachsene Lösslehmdecke auf einer Breite von ca. 10 m mit Böschungsneigungen von max. 60° gegen die Horizontale bis zu einer Teufe von ca. 3 m auf den verwitterten Fels ausgekoffert. Hierzu ist der Einsatz von schwerem Gerät erforderlich. Später werden diese auch an den nördlich gelegenen, nicht bewaldeten tagebauseitigen Rändern erstellt.

Die Reibungsfüße an der südlichen Flanke bilden quasi die Basis für die anschließende Erstellung des rd. 10 m hohen „Schutzwall I“ als Teil des späteren Haldenkörpers. Der Schutzwall ist aus Gründen des Lärm-, Staub- und Sichtschutzes in Richtung Osterholz erforderlich und wird daher auf ganzer Breite erstellt.

Anschließend wird analog zu den Aufhaltungsmaßnahmen auf den Halden Schöller und Holthausen Heide rückwärtig auf der gesamten Fläche der Haldenerweiterung Material bis ca. 1-2 m unterhalb der Oberkante des Schutzwalls eingebracht. Sobald der entsprechende Füllstand auf der Fläche erreicht ist, wird rückversetzt in gleicher Art und Weise der „Schutzwall II“ hergestellt und es erfolgt analog der rückwärtige Einbau des Materials. Diese Praxis wird sukzessive bis zur Erstellung des Endzustandes der Abraumhalde Oetelshofen bis zu einer Endschutthöhe von 250 m NHN durchgeführt. Die Hauptvolumina der anfallenden Abraummassen werden hierbei im rückwärtigen Bereich der Schutzwälle eingebaut.

Eine abschnittsweise Erstellung der Reibungsfüße und der Schutzwälle wäre grundsätzlich denkbar, dies würde jedoch den weiteren Prozess der eigentlichen Aufhaltung im rückwärtigen Bereich sowohl zeitlich, organisatorisch als auch finanziell stark behindern. Auch ließe sich eine Emissionsminderung über die geplanten Schutzwälle bei einer nur teilweisen Anlage nicht erreichen.

Vor dem Hintergrund, dass bereits zum Zeitpunkt der Antragstellung der Erweiterung der Halde Oetelshofen Ende 2018 auf den genehmigten Halden nur noch ein geringes Restkippvolumen vorhanden war (Überfliegung 30.01.2018: ca. 0,245 Mio. m³), ist die sofortige Nutzung der kompletten Haldenfläche alternativlos. Durch die u.a. Corona bedingte zeitliche Verzögerung im Genehmigungsverfahren haben sich die Engpässe in Bezug auf das nutzbare Haldenvolumen deutlich verschärft. In der Grube Osterholz musste in der Zwischenzeit Abraummaterial bereits an verschiedenen Stellen in größeren Umfang zwischengelagert werden. Dieses Material muss direkt nach erfolgter Genehmigung auf der Haldenerweiterung verkippt werden, damit der Abbauprozess in diesen Bereichen umgehend weitergeführt werden kann.

Aufgrund der vorgestellten Verkipprungspraxis, die sich im Rahmen der Erstellung der beiden Abraumhalden Schöller und Holthausen Heide bewährt hat, und der schon bei Antragstellung vorhandenen Engpässen in Bezug auf das noch vorhandene Haldenvolumen ist von Beginn an eine vollständige Nutzung der Erweiterungsfläche erforderlich. Eine sukzessive Rodung der Fläche scheidet somit aus.

2.4 Erläuterungen zur Stellungnahme der Stadt Wuppertal vom 11.07.2019

Gemäß Abstimmung auf dem Erörterungstermin wird zu den in der Stellungnahme der Stadt Wuppertal vom 11.07.2019 aufgeführten Punkten nochmals Stellung genommen bzw. weitere Erläuterungen aufgeführt:

- Verzicht auf die Herstellung des Lärm- und Sichtschutzwalles

Der Antrag auf die Errichtung eines ca. 5 m hohen und 280 m langen Lärmschutzwalls im Osterholz entlang der Genehmigungsgrenze der Grube Osterholz wurde wie eingangs erwähnt vom Antragsteller zurückgezogen (vgl. hierzu Kap. 2.1).

- Anmerkungen zum forstrechtlichen Ausgleich

Der Forstrechtliche Ausgleich wurde nach Wegfall des Lärm- und Sichtschutzwalles neu berechnet und im aktualisierten Landschaftspflegerischen Begleitplan zusammenfassend dargestellt. An dieser Stelle wird auf die Ausführungen in Anhang 2A verwiesen.

- Brutstätten / Fledermausquartiere auf Waldumbauflächen:

Der Umbau des Hybrid-Pappelbestandes (M 2) im Düsseltal erfolgt unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange und das Mitwirken der ÖBB. Die im Antrag für die Eingriffsfläche vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen V 3 (Kontrolle von potentiellen Baumquartieren vor Einschlag) sowie V 5 (Bauzeitfenster) werden auch hier umgesetzt. Der Bestand weist eine naturferne Ausprägung auf, da er aus nichtheimischen Baumarten besteht. Die Hybridpappel gehört daher nicht der standortgerechten Vegetation an. Aufgrund der Lage der Maßnahmenfläche M 2 an der Düssel muss als potentielle Natürliche Vegetation der bachbegleitende Erlen-Eschen-Wald angenommen werden. Es ist davon auszugehen, dass das aktuell vorliegende Biotop mit seinen Habitatstrukturen keine artenschutzrechtlich relevanten Arten aufweist, die nicht durch die o.g. Vermeidungsmaßnahmen geschützt werden. Die Umbaumaßnahme führt zu einer Entwicklung eines standortgerechten Lebensraumes.

Bei dem geplanten Umbau einer mit Hybrid-Pappeln bestockten Fläche am Milchweg (M4) werden artenschutzrechtlicher Belange nicht berührt (Details siehe Anhang 2A).

- Steigerung der Habitatqualität für Amphibien im verbleibenden Waldbestand (A4) (neue Maßnahme)

Im Rahmen des Erörterungstermins wurden Möglichkeiten zur Steigerung der Habitatqualität für Amphibien im verbleibenden Waldbestand diskutiert. Die nachfolgende Maßnahme hat das Ziel, das Quartierpotential insbesondere für die Erdkröte zu verbessern. Die Maßnahme fördert zudem die Habitatqualität für andere das Osterholz nutzende Amphibienarten, z.B. auch für den Kammmolch (Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie) der im nicht betroffenen Waldbestand nachgewiesen wurde.

Die verbleibenden Flächen des Osterholzes nördlich der Osterholzer Straße weisen eine unterschiedliche Beschaffenheit auf. Manche Teilflächen sind durchaus reich an Totholz sowie alten Baumstümpfen und bieten so ein gutes Quartierpotential für Amphibien. Andere Flächen weisen einen eher totholzarmen Boden auf. Auf diesen Flächen fehlen Strukturen, die als (Winter-)Quartier genutzt werden können. Um die Habitatqualität dieser Flächen im verbleibenden Waldbestand für Amphibien zu steigern, erfolgt die Anlage von Quartierstrukturen. Zu diesem Zweck werden durch die ökologische Baubegleitung (öBB) sieben Flächen mit Quartierdefizit ausgewählt. Auf diesen werden Holzstapel (z.T. übererdet) und Baumstubben als Unterschlupfe für Amphibien angelegt.

- Anpassung des Abstimmungsintervalls für Pflegemaßnahmen

Die Abstimmung der Pflegemaßnahmen mit der UNB kann zukünftig im einjährigen Turnus erfolgen.

- ökologische Betriebsbegleitung (ÖBB) (siehe auch V1 und R1 in Anhang 2A)

Die ökologische Betriebsbegleitung (ÖBB) erstreckt sich auf naturschutzrechtliche sowie bodenschutz- und forstrechtliche Belange. Sie organisiert eine Kontrolle von potentiellen Baumquartieren vor Einschlag auch den Erweiterungsflächen und den Flächen der Waldumbaumaßnahmen.

2.5 Behandlung der Gruppe der Insekten im Antragsverfahren

Im Rahmen des Scopingverfahrens wurden einvernehmlich die Untersuchungsinhalte zur Erstellung des Antrages auf Erweiterung der Abraumhalde vorgestellt und im Pro-

tokoll festgelegt. Hierbei wurden keine Artengruppen der Insekten, wie Laufkäfer, Tagfalter, Heuschrecken, konkret ausgewählt, da aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen sowie der vorhandenen Daten Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Insektenarten auszuschließen sind.

Im Rahmen der Untersuchungen zur Darstellung der aktuellen Situation wurden dennoch vorsorglich die teilweise artenschutzrechtlich relevanten Totholzkäfer berücksichtigt. Wie in Kapitel 3.2.2.3.6 der Antragsunterlagen ausgeführt, wurde im Jahr 2018 bei der Kartierung der Baumhöhlen auf der Eingriffsfläche und einer Referenzfläche auch eine Erfassung von Bäumen mit potentiellen Quartieren für mulmbewohnende Käfer (z.B. Eremit) durchgeführt. Hinweise auf mulmbewohnende Käferarten wurden jedoch nicht gefunden.

Darüber hinaus wurden im Rahmen der Geländebegehungen bezüglich der Biotop-, Fledermaus-, Vogel- und Amphibienerfassungen die stark saftenden Baumstümpfe frisch gefällter Buchen und Eichen im Wald kontrolliert. Gerade an solch frisch geschlagenen Baumstümpfen sammeln sich saftsaugende Insekten, wie der Hirschkäfer, und lassen sich so zuverlässig nachweisen. Nachweise konnten jedoch nicht erbracht werden.

Aufgrund der Ergebnisse dieser gängigen Erfassungsmethoden kann ein Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Käferarten Hirschkäfer und Eremit ausgeschlossen werden.

Bei der Auswahl der zu untersuchenden Tiergruppen wurden die im Gebiet vorhandenen Artvorkommen und die zu erwartenden gravierenden Beeinträchtigungen berücksichtigt. Aufgrund der vorliegenden Habitatausbildung kann daher angenommen werden, dass die Betrachtung weiterer Tiergruppen, neben den hier dokumentierten Fledermäusen, Vögeln, Reptilien und Amphibien, keine zusätzlichen Erkenntnisse für die Bewertung der Vorhabenfläche liefern. Eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme, auch im Sinne der Prüfung der Artenschutzbelange, ist damit gegeben.

Darüber hinaus sei auf Kap. 2.2.2 Abs. 2 der VV-Artenschutz (MKUNLV 2016) verwiesen, aus dem hervorgeht, dass der Antragsteller nicht verpflichtet ist ein lückenloses Arteninventar zu erstellen.

2.6 Erläuterungen zu einigen Artfunden

Im Untersuchungsgebiet wurden von Dritten folgende Artfunde angeführt:

- Blaufügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda coerulescens*)

Im Bereich der Grube Osterholz und angrenzender Rohbodenflächen, wie den Halden, wurde die Blaue Ödlandschrecke (*Oedipoda coerulescens*) aufgefunden. Die Art hat ihre nördliche Verbreitungsgrenze mittlerweile bis Norddeutschland ausgedehnt. Bei ihren Hauptlebensräumen in NRW handelt es sich um Sekundärhabitats, welche in ausreichendem Maße offene, trockene Rohböden in sonnenexponierter Lage, also wärmebegünstigte Standorte, bieten. In Deutschland ist die Art nicht gefährdet und befindet sich seit ca. 40 Jahren in der Ausbreitung. In NRW gilt die Art als gefährdet, im Süderbergland gar als ausgestorben. Dieser Einstufung kann so nicht gefolgt werden, da inzwischen von einer zunehmenden Besiedelung der vorliegenden Sekundärhabitats (einschließlich der umliegenden Gruben) auszugehen ist. Da Teile der Halde nicht bepflanzt werden, ergibt sich durch die Haldenerweiterung eine Vergrößerung des Lebensraumes der Ödlandschrecke im Grubenbereich. Darüber hinaus bietet der Steinbruch weitere relevante Lebensräume. Eine Beeinträchtigung des Vorkommens ist durch die Vergrößerung der Haldenfläche nicht zu sehen.

- Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Der Hinweis auf das Vorkommen des Laubfrosches im Grubenbereich erscheint aus verschiedenen Gründen unrealistisch. Das Büro pro terra, Büro für Vegetationskunde und Landschaftsökologie, führt seit rd. 20 Jahren Untersuchungen in der Grube Osterholz und deren Umfeld durch. Insbesondere erfolgt seit 2014 ein jährliches Monitoring der Amphibien, welches auch nächtliche Begehungen für das Verhören von rufenden Amphibienmännchen beinhaltet. Lautäußerungen von Laubfröschen sind kaum zu überhören. Daher ist ein aktuelles Vorkommen des Laubfrosches in der Grube nicht zu erwarten. Auch weisen die Rasterkarten für NRW kein Vorkommen im Umfeld auf. „Der Laubfrosch ist eine Charakterart der bäuerlichen Kulturlandschaft mit kleingewässerreichen Wiesen und Weiden in einer mit Gebüsch und Hecken reich strukturierten Landschaft“ (Quelle: WWW.ARTENSCHUTZ.NATURSCHUTZINFORMATIONEN.NRW.DE). Bei dem Waldbestand in den die Halde eingreift, handelt es sich nicht um ein potentielles Laubfroschhabitat. Die Art ist vom Vorhaben daher nicht betroffen.

- Weißes Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*)

Vorkommen im Osterholz, wie in den Altwaldbereichen mit besseren Bodenstrukturen nahe der Osterholzer Straße, sind anzunehmen. Die Art ist in NRW nicht gefährdet, im Süderbergland wird die Art als gefährdet gelistet. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist daher nicht anzunehmen.

- Breitblättriger Sitter (*Epipactis helleborine*)

Beim Breitblättrigen Sitter handelt es sich um die häufigste Orchideenart in NRW. Vorkommen lassen sich an vielen Lebensräumen, so auch Straßenböschungen, beobachten. Die Art ist in NRW und im Süderbergland nicht gefährdet. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist daher nicht anzunehmen.

- Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*)

Vorkommen der Hirschzunge sind im Osterholz durchaus möglich. Im Bereich des Bachtals muss jedoch mit Gartenflüchtlings gerechnet werden. Die Art ist weder in NRW noch im Süderbergland gefährdet. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist daher nicht anzunehmen.

3 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Im Rahmen des Erörterungstermins wurde wie eingangs erwähnt von der Antragstellerin der Antragsgegenstand „Errichtung eines ca. 5 m hohen und 280 m langen Lärmschutzwalls im Osterholz entlang der Genehmigungsgrenze der Grube Osterholz Lärm- und Sichtschutzwalles“ zurückgezogen. Aufgrund der damit verbundenen Reduzierung des Eingriffs sind eine Anpassung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz und des forstrechtlichen Ausgleichs erforderlich.

Mit der Bezirksregierung Düsseldorf wurde vereinbart, den im Zuge der Antragstellung eingereichten Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) in einer aktualisierten, in sich geschlossenen Fassung, neu zu erstellen. Die vorliegende Aktualisierung des LBP ersetzt somit die Fassung, die im Zuge der Einreichung der Antragsunterlagen vorgelegt wurde. An dieser Stelle wird auf den aktualisierten LBP in Anhang 1A verwiesen.

4 Anlagenverzeichnis

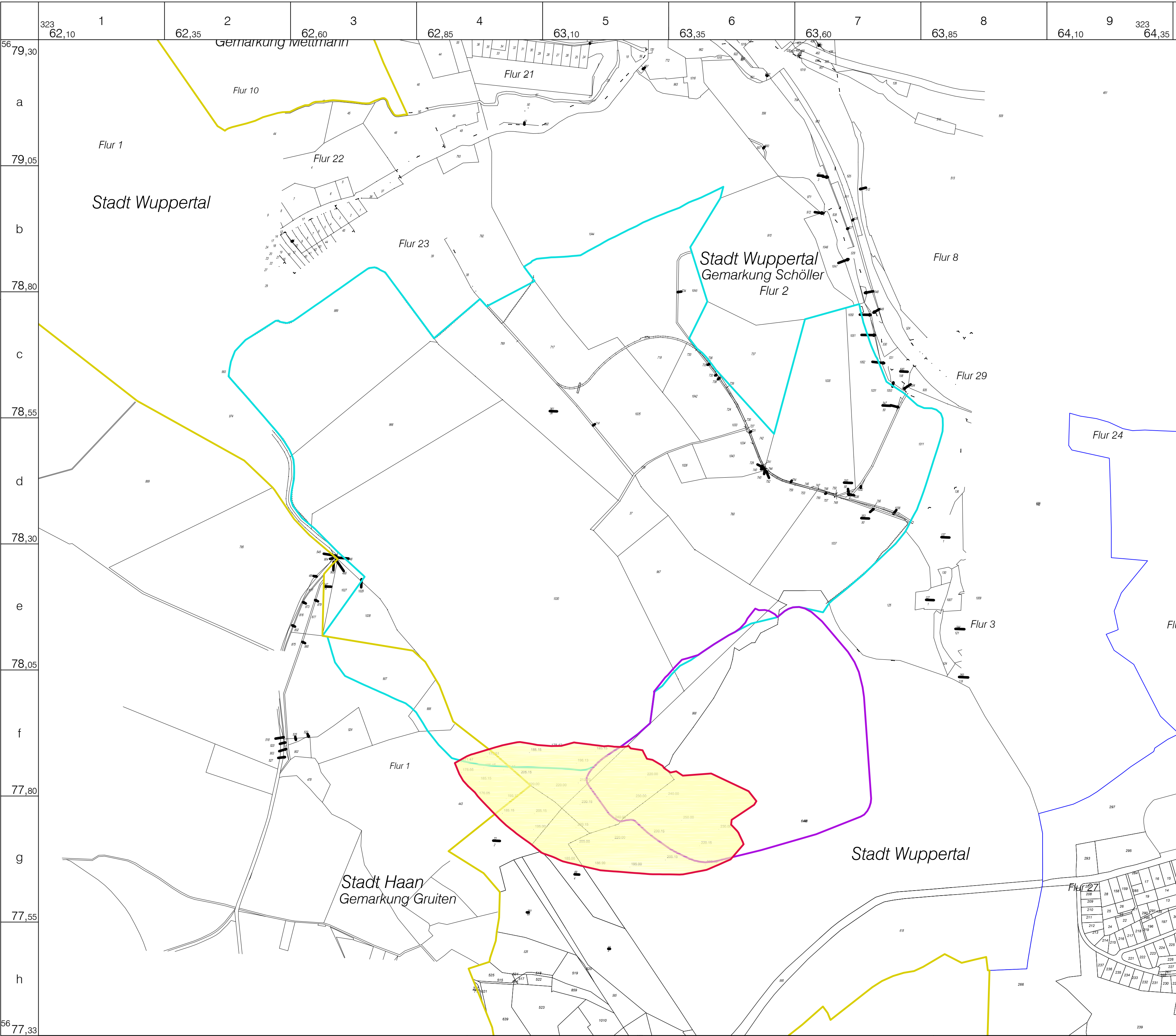
Anlage 1A: Flurkarte, Maßstab 1 : 5.000

Anlage 2A: Geplanter Endstand, Schnittlagen, Maßstab 1: 2.500

5 Anhänge

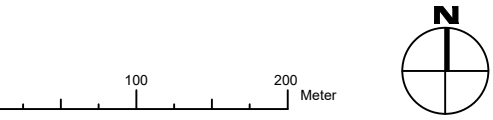
Anhang 1A: Weitere Erläuterungen zur Staubimmissionsprognose (Rev. 1) für die Erweiterung der Abraumhalde Oetelshofen der Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co., Wuppertal, RAMM Ingenieur GmbH, Wuppertal, 27.11.2020

Anhang 2A: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Antrag auf Erweiterung der Abraumhalde (Deponie) der Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co. KG, Wuppertal, SST Prof.-Dr. Ing. Stoll und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, pro terra - Büro für Vegetationskunde, Tier- & Landschaftsökologie, Aachen, Stand: November 2020



- Legende**
- Grube Osterholz
 - Abraumhalde Oetelshofen
 - geplante Erweiterung
 - Abraumhalde Oetelshofen
 - Kreisgrenze
 - Flurstücksgrenze

Von der Haldenerweiterung betroffene Flurstücke				
Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer
Haan	Gruiten	1	443	Iseke GmbH & Co.KG
Wuppertal	Schöller	2	1030	Iseke GmbH & Co.KG
Wuppertal	Schöller	2	968	Iseke GmbH & Co.KG
Wuppertal	Schöller	2	648	Iseke GmbH & Co.KG
Wuppertal	Schöller	2	69 / 4	Iseke GmbH & Co.KG
Wuppertal	Schöller	2	72 / 2	Iseke GmbH & Co.KG



SST Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
+49 241 / 16000-0 info@sst-consult.de

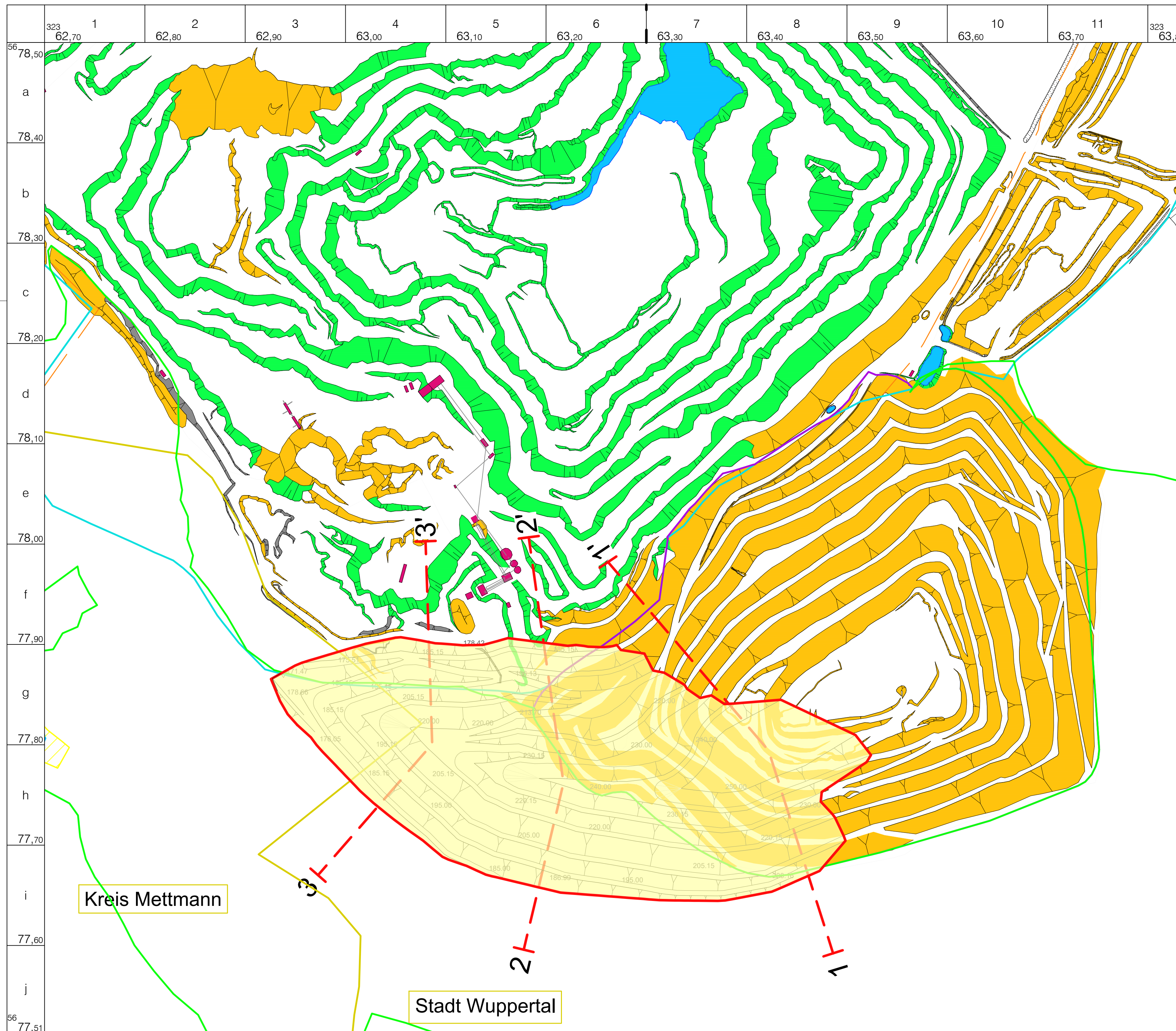
Datum : 27.11.2020 gez. : N. Kavermann
Maßstab : 1:5000
Projektnr. : 1734811 gepr. : Dipl.-Geol. D. Quante

Dateiname: 20201019_Oetel_Altthalde_Erw_Anlagen_Layout_4_Flurkarte

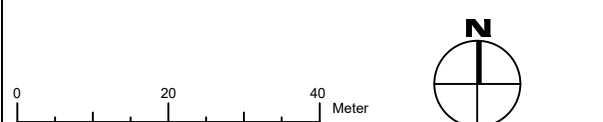
OETELSHOFEN KALK
Seit 2000: Unabhängigkeit verpflichtet.

Aktualisierungen zum Antrag auf Erweiterung der
Abraumhalde (Deponie) der Kalkwerke H.
Oetelshofen GmbH & Co. KG, Wuppertal

**Darstellung aktuelle Situation:
Flurkarte**



- Legende**
- Grube Osterholz
 - Abraumhalde Oetelshofen
 - Abbaugrenze
 - geplante Erweiterung
 - Abraumhalde Oetelshofen
 - Schnittlinie
 - Haldenböschung
 - Abbauböschung
 - Wasserfläche
 - Gebäude, betriebseigen



SST Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
+49 241 / 16000-0 info@sst-consult.de

Datum : 19.10.2020 gez. : N.Kavermann
Maßstab : 1:2.500
Projektnr. : 1734811 gepr. : Dipl.-Geol. D. Quante

Dateiname: 20201019_Oetel_Altthalde_Erw_Anlagen, Layout: 5_Halde_gepl_Endst

OETELSHOFEN KALK
Seit 2000: Unabhängigkeit verpflichtet.

Aktualisierungen zum Antrag auf Erweiterung der
Abraumhalde (Deponie) der Kalkwerke H.
Oetelshofen GmbH & Co. KG, Wuppertal

**Abraumhalde Oetelshofen -
geplanter Endstand**

Anlage 2A

Format: ARCH expand C (24,00 x 18,00 Zoll)

Anhang 1

Weitere Erläuterungen zur Staubimmissionsprognose (Rev 1)

Betreiber: **Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co. KG**

Hahnenfurth 5
42327 Wuppertal

Anlage: **Iseke GmbH & Co. KG**

Hahnenfurth 5
42327 Wuppertal

Berichtsverfasser: **Ramm Ingenieur GmbH**

Zamenhofstraße 12
42109 Wuppertal

Projektnummer: **4245-rev1**

Wuppertal, 27.11.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
2	Wegfall des Lärm- und Sichtschutzwalls	3
3	Belastung Milchweg	5
4	Anwendbarkeit des Rechenverfahrens nach Vorgaben vom Merkblatt 56	6
5	Erläuterung zur verwendeten Vorbelastung	6

1 Allgemeines

Die Firma Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co. KG (KWO) betreibt in der Hahnenfurth 5, 42327 Wuppertal-Vohwinkel einen Kalksteintagebau und die Abraumhalde (Deponie) Oetelshofen

Die Firma plant die Erweiterung der bestehenden Halde „Oetelshofen“ in westlicher Richtung.

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens wurde am 22.09.2020 ein Erörterungstermin abgehalten, bei dem die betroffenen Einwender sowie die Träger öffentlicher Belange Fragen und Bedenken vortragen konnten.

An diesem Erörterungstermin wurden offene Fragen und Anmerkungen zur Staubimmissionsprognose vorgetragen, welche in dieser Ergänzung beantwortet werden.

2 Wegfall des Lärm- und Sichtschutzwalls

Während des Erörterungstermins ist es dazu gekommen, dass die Antragstellerin sich dazu entschlossen hat, den geplanten Lärm- und Sichtschutzwall in Richtung Osterholz nicht zu errichten.

Die folgende Abbildung zeigt den ehemaligen Planungsstand, der den Lärm- und Sichtschutzwall (orange) noch berücksichtigt. Diese Verlängerung wird nun nicht mehr errichtet, sondern in der ersten Errichtungsphase nur noch der Schutzwall I (blau).

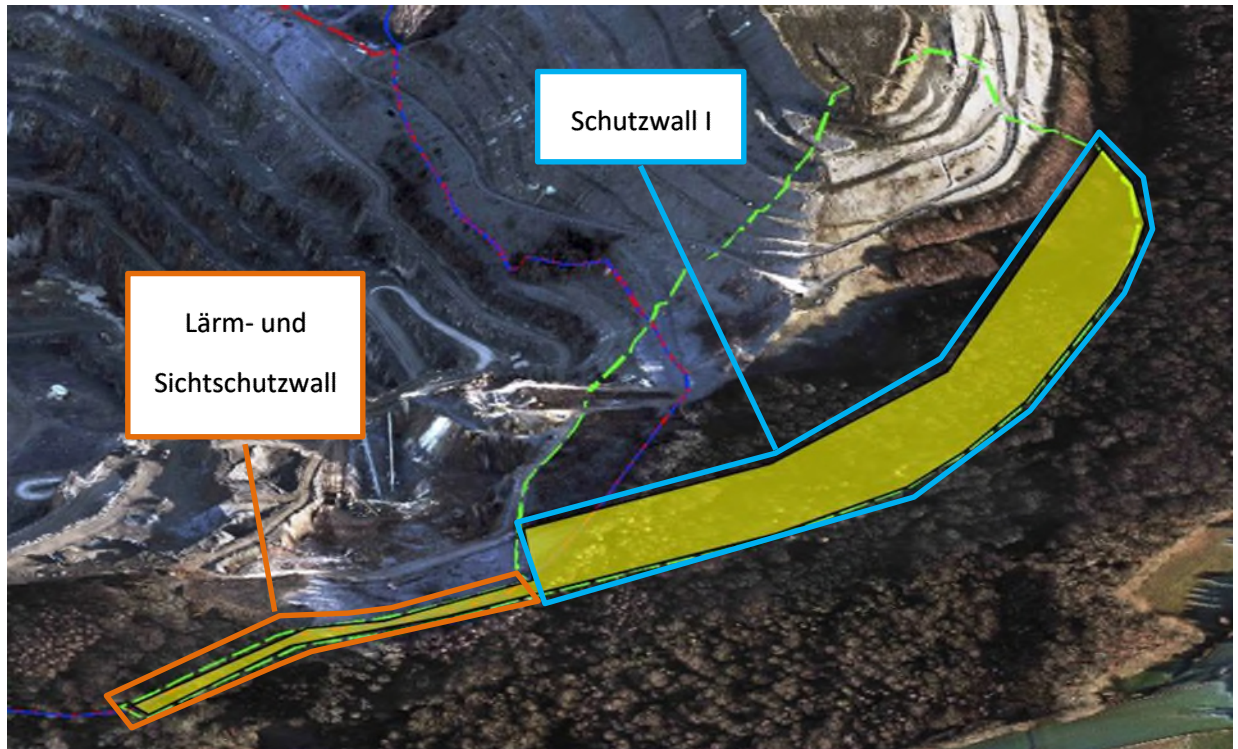


Abbildung 1: Schematische Darstellung der geplanten Schutzwälle in der ersten Ausbauphase der Haldenerweiterung. Lärm- und Sichtschutzwall (orange) der nun wegfällt, Schutzwall I (blau) von der ersten Ausbaustufe der Haldenerweiterung.

Es galt nun zu prüfen, ob unter den geänderten Rahmenbedingungen eine Anpassung der Ausbreitungsrechnung erforderlich wäre. Da der vormals geplante gesamte Schutzwall (Lärm- und Sichtschutzwall + Schutzwall I) in der Revision 1 der Staubimmissionsprognose bereits nicht mehr betrachtet wurde, konnte eine Neuberechnung entfallen. Die Einbeziehung des gesamten Schutzwalls (Lärm- und Sichtschutzwall + Schutzwall I) wurde im Text der Staubimmissionsprognose Rev 1 fälschlich dargestellt und wird hiermit korrigiert.

Von einer Modellierung des gesamten Schutzwalls (Lärm- und Sichtschutzwall + Schutzwall I) wurde abgesehen, da aus gutachterlicher Sicht die Staubemissionen eines verdichteten Walls, der sofort nach Erstellung begrünt wird, als vernachlässigbar zu betrachten ist. Diese Annahme stützt sich auf vergleichbare Gutachten, wie das Gutachten des Ingenieurbüro Ulbricht GmbH aus dem Jahr 2016 und die Immissionsprognose der Firma MüllerBBM für eine Musterdeponie aus dem Jahr 2017. Dort heißt es, dass es zu Staubausträgen durch Winderosion in offenen Tagebaubereichen hauptsächlich an Flächen, die nicht verfestigt oder bewachsen sind kommt. Unterhalb einer Windgeschwindigkeit von 4-5 m/s (gemessen in 10 m Höhe) kommt es dabei praktisch zu keinen Abwehungen.

Die mittlere jährliche Windgeschwindigkeit, die laut dem Deutschen Wetterdienst für das Kalkwerk erwartet wird, liegt bei 3,7 – 4,1 m/s. Zudem wird der weiterhin geplante Schutzwall I

nach Errichtung direkt begrünt, was eine Winderosion auch bei höheren Windgeschwindigkeiten verhindern wird. Somit wurde entschieden auf die Modellierung des gesamten Schutzwalls (Lärm- und Sichtschutzwall + Schutzwall I) in der Rev. 1 zu verzichten und die emissionsverursachenden Vorgänge detailliert darzustellen. Die emissionsverursachenden Vorgänge wurden als Flächen- und Linienquelle so modelliert, sodass sie den Worst-Case darstellen, wenn das Abraummateriale aus der Grube angeliefert wird und noch nicht verdichtet wurde. Zudem wurden diese emissionsverursachenden Vorgänge über einen Zeitraum von einem Jahr modelliert, obwohl für die Errichtung des Schutzwalls I lediglich zwei Monate benötigen wird. Da der Schutzwall I jedoch am nächsten an den Immissionsaufpunkten liegt, wurden die emissionsverursachenden Vorgänge bei dessen Errichtung als Worst-Case-Szenario angesehen.

Daher wurde auf die Modellierung des gesamten Schutzwalls (Lärm- und Sichtschutzwall + Schutzwall I) in der Revision 1 der Staubimmissionsprognose komplett verzichtet, sodass der Wegfall der westlichen Verlängerung des Lärm- und Sichtschutzwalls keinen Einfluss auf die bestehende Staubimmissionsprognose hat.

3 Belastung Milchweg

Der Wanderweg „Milchweg“ verläuft in unmittelbarer Nähe zum geplanten Schutzwall I. Nach der Rodung wird der Schutzwall I innerhalb von zwei Monaten errichtet und bildet dann eine Abschirmung für die spätere Errichtung der Haldenerweiterung im rückwärtigen Bereich.

Vergleichbar zu der Aufschüttung der bereits bestehenden Halden „Schöller“ und „Holthäuser Heide“ werden bei der Errichtung des Schutzwalls I wetterkritische Lagen (z.B. lange Trockenphasen) umgangen. Es wird mit erdfeuchtem Material gearbeitet, um die Staubaufwirbelung beim Abkippen des Materials zu minimieren. Ist der Schutzwall I einmal errichtet und verdichtet, wird dieser begrünt. Durch die Begrünung wird ein Staubabtrag durch Winderosion nach der Errichtungsphase des Schutzwall I verhindert.

Der Schutzwall I dient nicht nur der Lärminderung und dem Sichtschutz, sondern ist für die spätere Erweiterung der Halde Oetelshofen eine Barriere für die Staubaufwirbelung. Er verhindert weiteren Staubeintrag in Richtung „Milchweg“.

Dies gilt analog für die Errichtung der nachfolgenden Schutzwälle II-VII und die im Anschluss folgende großflächige Verkipfung im rückwärtigen Bereich.

4 Anwendbarkeit des Rechenverfahrens nach Vorgaben vom Merkblatt 56

Das Merkblatt 56 ist ein „Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchsimmissions-Richtlinie“ aus dem Jahr 2006. In diesem steht geschrieben, dass das Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 in Gelände mit Steigungen von mehr als 1:5 nicht zur Bestimmung der Immissionsbelastung verwendet werden soll. Da die Steigungen in der angrenzenden Grube mehr als 1:5 aufweisen, stand die Verwendung des Ausbreitungsmodells auf dem Erörterungstermin vom Grundsatz her zur Diskussion. Das v.g. Merkblatt 56 schlägt für so extreme Geländeformen vier Vorgehensweisen zur Durchführung einer Ausbreitungsrechnung vor:

1. Strömungsuntersuchungen mit einem prognostischen mesoskaligen Windfeldmodell.
2. Es wird die Immissionsbelastung im Rechengebiet für ein ebenes Gelände bestimmt und anschließend das Ergebnis mit einem Faktor 10 multipliziert.
3. Maximalabschätzung anhand von bewusst pessimal abgeschätzten Emissionsdaten.
4. Durchführung von Windmessungen am Anlagenstandort über einen definierten Zeitraum (in der Regel 1 Jahr) als Grundlage für die Ausbreitungsrechnung.

Mit der Bezirksregierung Düsseldorf wurde das Vorgehen für die Ausbreitungsrechnung vorab abgestimmt und es wurde entschieden, das v.g. Ausbreitungsmodell zu verwenden und dazu die Vorgehensweise unter Punkt 2 zu wählen. Diese Vorgehensweise stellt zudem eine sehr konservative Variante dar.

5 Erläuterung zur verwendeten Vorbelastung

Für die Ausbreitungsrechnung wurden zwei Messpunkte für die PM_{10} -Vorbelastung einbezogen, die im Rahmen der Vorbelastungsmessungen für die Erweiterung der Grube Osterholz für PM_{10} von der Firma ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co. in den Jahren 2005 und 2006 installiert und betrieben wurden. Die Messungen werden weiterhin als repräsentativ angesehen, da die Hintergrundbelastung für Feinstaub an zwei LANUV-Messstationen vom Typ „Verkehr“ (VWEL) und „städtischer Hintergrund“ (WULA) im Zeitraum 2005-2019 in Wuppertal abnehmende Tendenzen zeigen. Der Schwebstaub ist in diesem Zeitraum um etwa ein Drittel zurückgegangen. In den nachfolgenden Tabellen 1 und 2 ist eine Übersicht der validierten PM_{10} und $PM_{2,5}$ Mittelwerte der beiden Stationen dargestellt. Der Vollständigkeit halber wurde die LANUV-Messstation in Düsseldorf an der Corneliusstraße ebenfalls in die Tabellen aufgenommen.

Durch diese Tendenzen und die Nähe der Messstellen von 2005 und 2006 zum Vorhabenstandort wurde mit der zuständigen Behörde abgestimmt, die Messungen der Firma ANECO aus den Jahren 2005 und 2006 zu verwenden, um die konservativste Vorbelastungsmessung für die Ausbreitungsrechnung zu verwenden.

Die Messstation „WULA“ hat ebenfalls die $PM_{2,5}$ Vorbelastung ermittelt. Sie ist die nächstgelegene LANUV-Messstation für $PM_{2,5}$ und repräsentiert den „städtischen Hintergrund“. An dieser Messstation wurden $13,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ $PM_{2,5}$ im Jahr 2018 gemessen. Da sich diese Station jedoch in etwa 13 km Entfernung zum Anlagenstandort befindet und demnach nicht direkt repräsentativ ist, wurde für die Ausbreitungsrechnung, als Vorbelastung für $PM_{2,5}$ der höchste in NRW gemessene Jahresmittelwert konservativ angesetzt, der $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahr 2018 betrug und in Düsseldorf an der Corneliusstraße (DDCS) gemessen wurde.

Dadurch wurde die Ausbreitungsrechnung so konservativ wie möglich gehalten.

Die Brennkessel der KWO wurden in dem Jahr 2010 auf die Verbrennung mit Braunkohlestaub umgestellt. Somit sind die Brennkessel unter der Verwendung von Braunkohlestaub nicht in der Vorbelastung von der PM_{10} -Messung der Firma ANECO erfasst.

Dies wird nicht als Widerspruch zur Konservativität der Ausbreitungsrechnung betrachtet, da die fest installierten Messstellen des LANUV in der Umgebung insgesamt klare Tendenzen der Abnahme der Feinstaubbelastung zeigen, was in den Tabellen 1 und 2 dargestellt ist.

Durch diese abnehmenden Tendenzen wurde die oben aufgeführte Vorgehensweise für die Vorbelastung verwendet und die Umstellung der Brennkessel auf Braunkohle nicht weiter betrachtet.

Tabelle 1: Übersicht der validierten PM₁₀ Mittelwerte in µg/m³ der Jahre 2005 bis 2019

Messstelle	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
WULA	23,95	24,67	24,8	22,1	21,8	23,1	23,6	23,2	23,7	22,2	20,6	17,3	17,7	18,4	17,8
VWEL	-	-	34,1	29,9	29,9	30,9	26,6	25,4	26,1	23,5	24,9	23,1	22,9	23,6	21,1
DDCS	37,63	36,92	35,65	33,78	34,10	35,42	30,27	28,00	29,63	26,69	26,17	24,67	25,81	25,61	22,63

Tabelle 2: Übersicht der validierten PM_{2,5} Mittelwerte in µg/m³ der Jahre 2005 bis 2019

Messstelle	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
WULA	-	-	-	16,8	21,3	17,5	17,3	16,0	16,5	14,9	14,8	13,4	13,6	13,7	13,0
DDCS	25,6	25,2	23,7	23,0	22,5	23,0	22,5	21,8	22,9	19,5	17,5	18,4	18,4	16,0	14,8