

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.

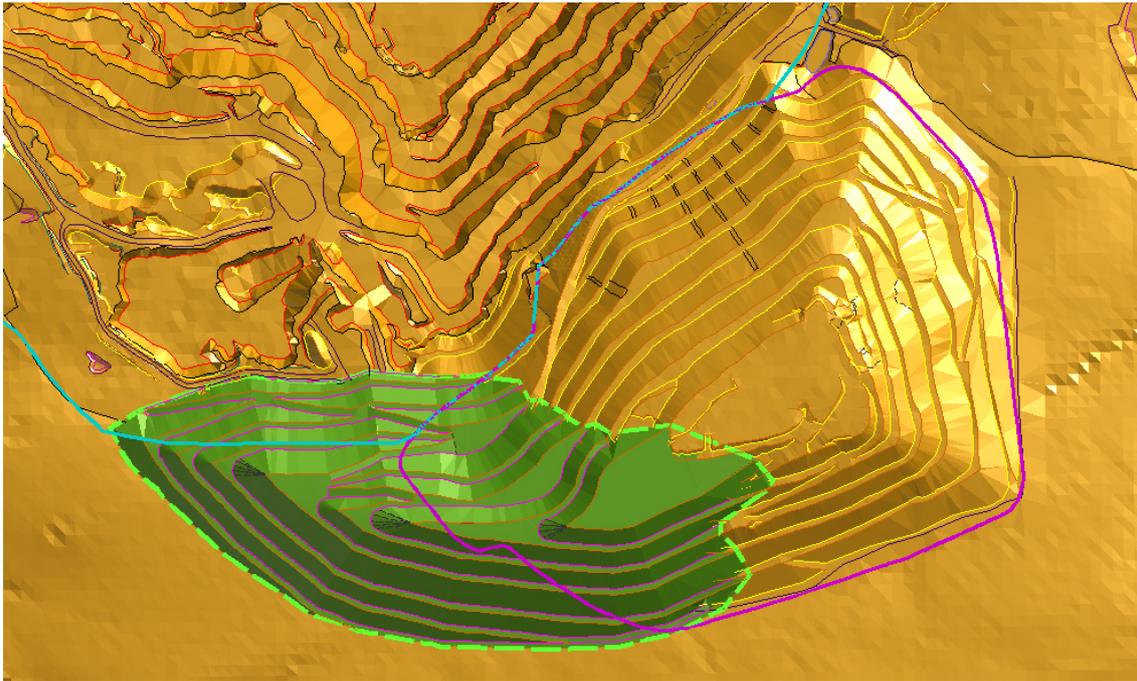


Abbildung 1: Endzustand Erweiterung Abraumhalde Oetelshofen (ohne Lärm- und Sichtschutzwall, analog zur Phase 4 des Antrages)

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 Aufhaltung 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 Holthäuser 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 Verkippraxis, die sich im Rahmen der Erstellung der beiden Abraumhalden Schöller und Holthäuser 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:

- Blauflügelige 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 kleingewässerrreichen 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

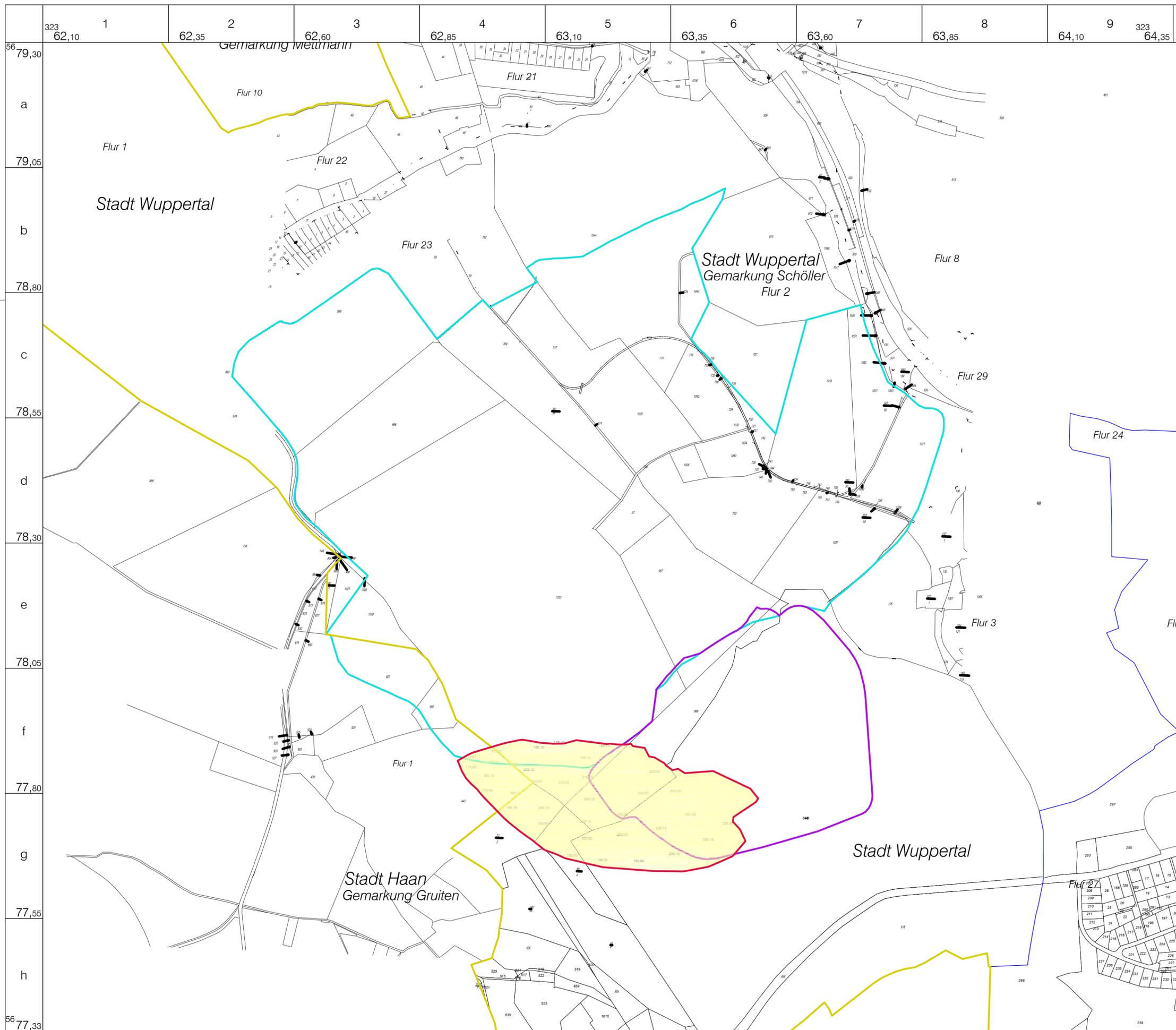
Anlage 1A: Flurkarte, Maßstab 1 : 5.000

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

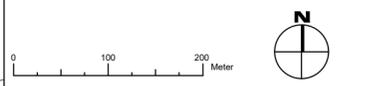
Anhang 2A: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Antrag auf Erweiterung der Abraumhalde (Deponie) der Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH & Co. KG, Wuppertal, SST Prof.-Dr. Ing. Stoll und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, pro terra - Büro für Vegetationskunde, Tier- & Landschaftsökologie, Aachen, Stand: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

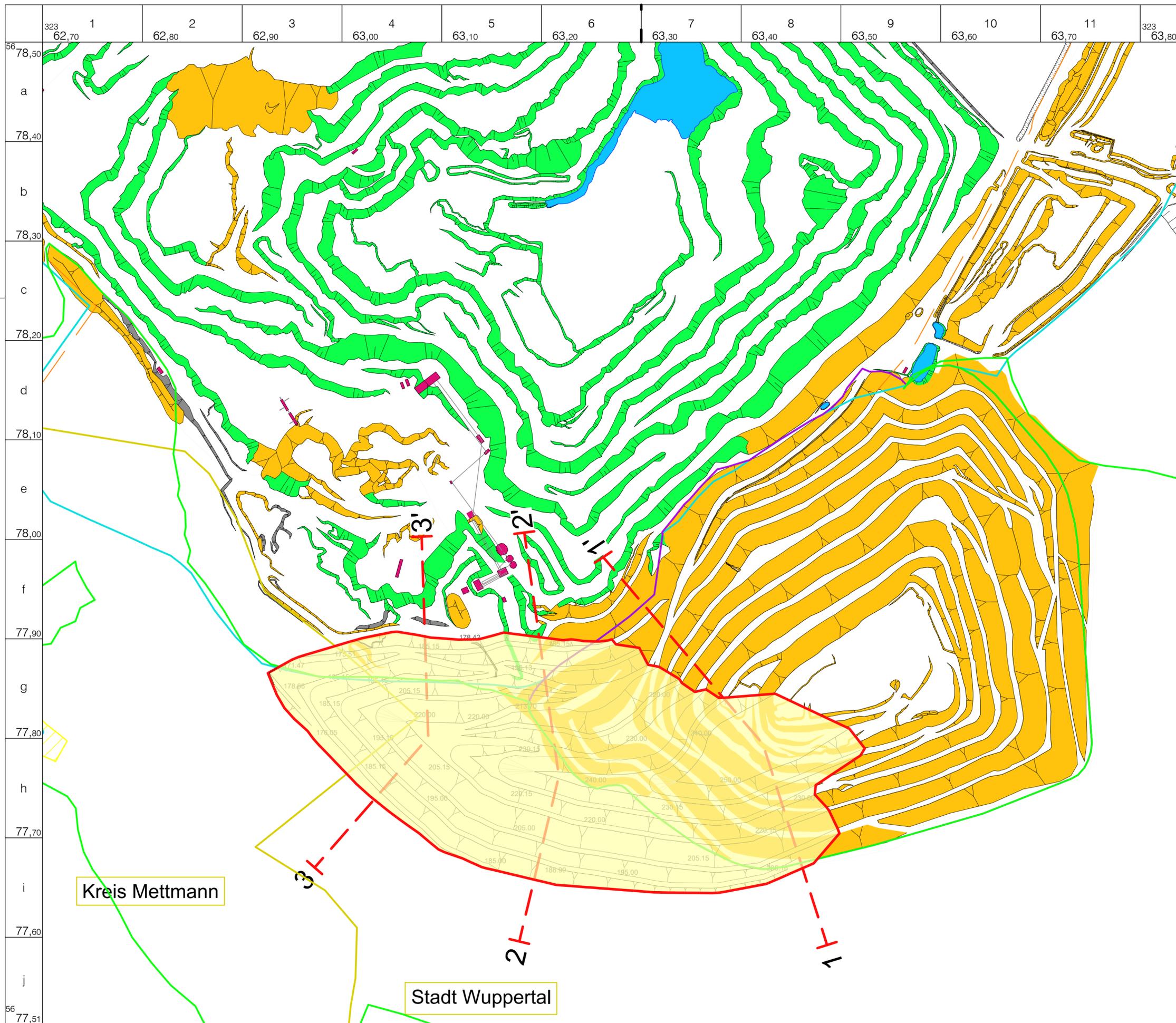
Dateiname: 20201019_Oetel_Altalalde_Erw_Anlagen_Layout_4_Flurkarte

OETELSHOFEN KALK
seit 1900 Unabhängigkeit verpflichtet.

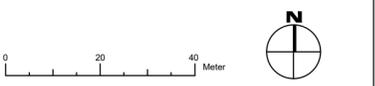
Aktualisierungen zum Antrag auf Erweiterung der
Abraumhalde (Deponie) der Kalkwerke H.
Oetelshofen GmbH & Co. KG, Wuppertal

**Darstellung aktuelle Situation:
Flurkarte**

Anlage 1A



- 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_Altalדה_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**

Format: ARCH expand C (24.00 x 18.00 Zoll) Anlage 2A

Kreis Mettmann

Stadt Wuppertal

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 Einwander 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).

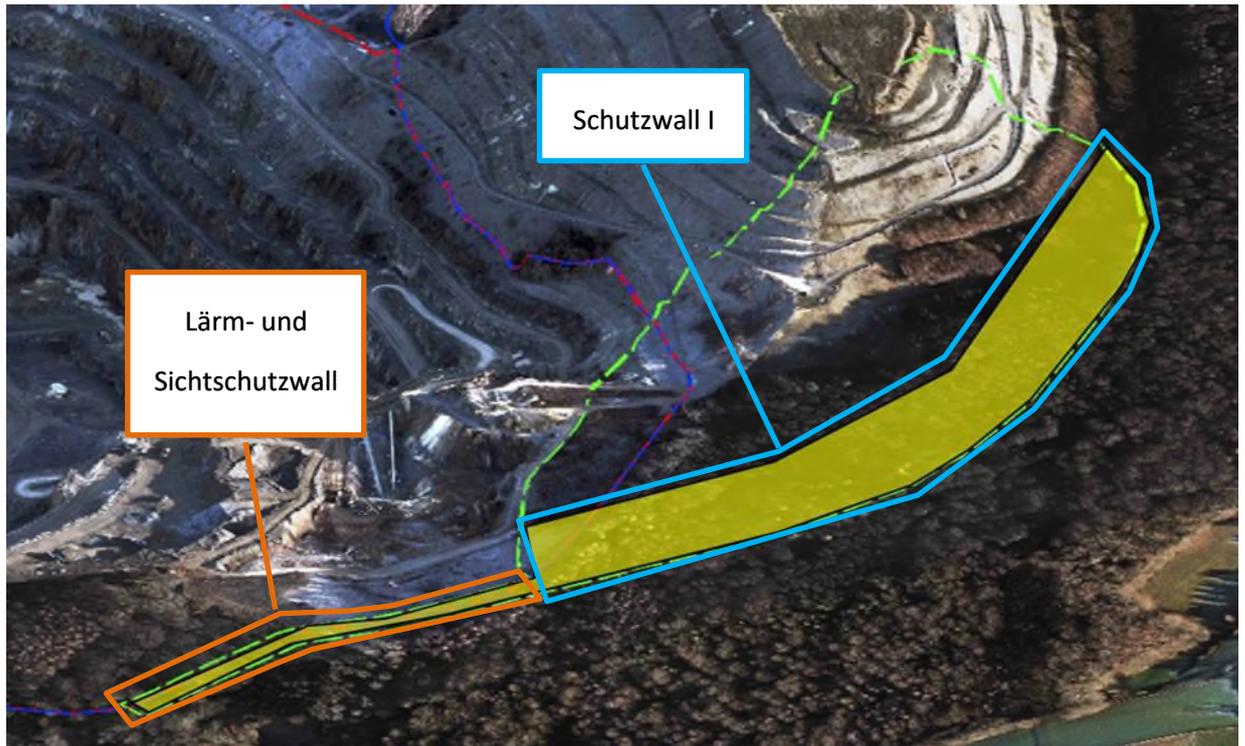


Abbildung 1: Schematische Darstellung der geplanten Schutzwälle in der ersten Ausbauphase der Haldenerweiterung. Lärm- und Sichtschutzwall (orange) der nun wegfällt, Schutzwall I (blau) von der ersten Ausbaustufe der Haldenerweiterung.

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 Abraummaterial 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 Geruchsimmisions-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 PM₁₀-Vorbelastung einbezogen, die im Rahmen der Vorbelastungsmessungen für die Erweiterung der Grube Osterholz für PM₁₀ 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 PM₁₀ 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 µg/m³ 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 µg/m³ 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 PM₁₀-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

Messtelle	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

Messtelle	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

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 Ab-
raumhalde (Deponie) Oetelshofen der Kalkwerke H. Oetelshofen GmbH &
Co. KG, Wuppertal

Anhang 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan

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

pro terra
Büro für Vegetationskunde,
Tier- & Landschaftsökologie

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

Projekt-Nr.: 1734811

Stand: November 2020

Gliederung

1	Landschaftspflegereicher Begleitplan	3
1.1	Vorbemerkungen	3
1.2	Einleitung	3
1.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll	3
1.4	Planung der Wiedernutzbarmachung	12
1.5	Forstrechtlicher Ausgleich	12
1.6	Zeitplan	13
1.7	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	14
2	Anlagenverzeichnis	19

1 Landschaftspflegereicher Begleitplan

1.1 Vorbemerkungen

Im Rahmen des Erörterungstermins 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. Aufgrund der damit verbundenen Reduzierung des Eingriffs sind Aktualisierungen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz und des forstrechtlichen Ausgleichs erforderlich. Darüber hinaus erfolgt eine Betrachtung zur artenschutzrechtlichen Verträglichkeit für die verbleibenden Waldumwandlungen (M2 und M4).

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.

1.2 Einleitung

In Folgenden werden der Eingriff in Natur und Landschaft, die Wiedernutzbarmachung des Eingriffsbereiches und die Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung nach §§ 14 f. BNatSchG sowie die Maßnahmen für den Artenschutz nach § 44 BNatSchG dargestellt. Auch werden Maßnahmen für die Vermeidung und Minderung der möglichen Eingriffsfolgen entwickelt. Abschließend wird der geplante Eingriff nach Landschaftsgesetz sowie nach Forstrecht bilanziert.

1.3 **Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll**

Im Rahmen der Planung der folgenden Maßnahmen wurden auch die Empfehlungen aus dem faunistischen Gutachten bezüglich der Avifauna und der Herpetofauna aufgenommen.

Vermeidungsmaßnahmen (V)

V1 Ökologische Betriebsbegleitung (ÖBB)

Um auf möglicherweise auftretende artenschutzrechtlich problematische Entwicklungen besser reagieren zu können, wird für die Dauer der Haldenanlage, einschließlich der vorbereitenden Maßnahmen, eine ÖBB bestellt (siehe hierzu auch R1).

V2.1 Anlage eines Amphibienzauns um die Vorhabenfläche

Im Juli 2018 wurde die Planfläche der Haldenerweiterung mit einem Krötenzaun eingeschlossen, um die Amphibien auf der Haldenerweiterungsfläche abzufangen und zudem eine Zuwanderung zu unterbinden. Hierzu wurde der Amphibienzaun, der entlang des Milchweges steht und der Erfassung der Wanderbewegungen diente, bis an den Haldenfuß verlängert. Da erfahrungsgemäß im Sommer in diesem Waldbereich nur wenige Amphibien aktiv sind, musste der Zaun stehen, bevor die Tiere in den Winterlebensraum einwandern können.

V2.2 Absammeln von Amphibien und Reptilien auf der Vorhabenfläche

Im Frühherbst 2018, mit Anstieg der Bodenfeuchte und damit der Amphibienaktivität im Wald, wurden Fangeimer entlang des Zaunes eingegraben oder Fangkreuze mit Eimern im Wald installiert. Die Eimer wurden täglich kontrolliert. Die Dauer richtet sich nach dem Fangenerfolg. Gefangene Tiere wurden umgehend außerhalb des Zaunes in die Freiheit entlassen.

V3 Kontrolle von potentiellen Baumquartieren vor Einschlag

Vor dem Einschlag wird der Baumbestand nochmals vom Boden aus mit Hilfe eines Fernglases auf Baumhöhlen bzw. andere Quartiere kontrolliert. Die Quartierbäume aus der bereits erfolgten Baumkontrolle und neu hinzukommende Höhlenbäume werden markiert. Im Anschluss werden die potentiellen Quartiere mit Hubsteiger oder durch Baumkletterer mit Hilfe eines Endoskops auf Besatz geprüft. Werden keine Tiere nachgewiesen, werden mögliche Rindenquartiere beseitigt (abgebrochen) und Baumhöhlen bei guter Einsehbarkeit mit Stoffpfropfen ansonsten mit Hilfe einer „Ventilfolie“ verschlossen. Übersehene Tiere können dann aus der Öffnung herauskommen, aber keine Tiere in die Höhle eindringen. Die Bäume können im Anschluss gefällt werden. Sollten Tiere vorhanden sein, so werden die Höhlen ebenfalls mit einem Ventilverschluss versehen. Die Bäume können nicht gefällt werden und bleiben bis zu einer nächsten Kontrolle ohne Nachweis stehen.

Bezüglich der Höhlennutzung durch den Waldkauz ist das folgende Vorgehen geplant. Vorsorglich erfolgt die Ausbringung von drei Waldkauz-Nistkästen (Ausgleich 1 : 3) im Osterholz. Falls die vorlaufend zum Einschlag erfolgende Höhlenbaumkartierung mehr als einen Höhlenbaum in der Nutzung durch den Waldkauz ergibt, muss die Ausgleichsmaßnahme (Nisthilfen Waldkauz) entsprechend aufgestockt werden.

V4 Trockenlegen des Naturschutzteiches

Der Naturschutzteich am Fuße der Abraumhalde Oetelshofen wurde in mehreren Stufen von je rd. 10 cm ab Juli 2018 bis Oktober abgelassen. Vorlaufend wurden bereits im Frühjahr 2018 drei neue Naturschutzgewässer südlich des betroffenen angelegt. Aus dem verbliebenen Schlamm wurden möglicherweise vorhandene Amphibien herausgesucht und unter Berücksichtigung der artspezifischen Ansprüche in eines der anderen Gewässer verbracht.

V5 Bauzeitfenster

Vögel allgemein: Um Beeinträchtigungen brütender Vögel bzw. den Verlust von Gelegen und Jungvögeln zu vermeiden, erfolgen der Einschlag der Gehölze und das Abschieben des Oberbodens außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar.

Eulen: Es erfolgt zum Schutz der Eulenbalz der Einschlag des Waldes im Zeitraum Oktober-November. Dieser Zeitraum kann nach vorlaufenden Kontrollen durch die ÖBB angepasst werden. Die Fällarbeiten erfolgen zum Schutz der Waldarbeiter bei Tageslicht. Eulenvögel balzen jedoch in der Dunkelheit. Insbesondere der im Steinbruch regelmäßig brütende Uhu hat sich jedoch als weitgehend unempfindlich gegen unterschiedlichste Störquellen gezeigt (siehe auch REGULSKI & ÖKOPLAN 2009). Auch der Waldkauz reagiert artspezifisch nicht besonders störempfindlich. Vorsorglich werden jedoch drei Waldkauz-Nisthilfen in größerem Abstand zur Vorhabenfläche ausgebracht (siehe MCEF 5).

Bodenbrüter auf Rohböden: In der Betriebsphase kann der Auftrag von Material (mit Ausnahme der Dachfläche) auch im Sommerhalbjahr weitergeführt werden, soweit dieser kontinuierlich fortgesetzt wird. Durch den permanenten Betrieb wird vermieden, dass Vögel auf den Aufhaldungsflächen brüten. Sollte sich hier ein längerer Zeitraum ohne regelmäßige Störungen auf den betrieblich genutzten Haldenflächen ergeben,

könnte sich im Frühjahr eine Besiedelung von unbeeinträchtigten Flächen vor allem mit den Vogelarten Feldlerche und Flussregenpfeifer ergeben. Diese Arten nutzen erfahrungsgemäß offene Haldenflächen. Daher muss ein erneuter Ablagerungsbeginn außerhalb der Brutzeit (Feldlerche: Anfang April bis Mitte August, Flussregenpfeifer: Anfang April bis Ende Juni) liegen oder die Fläche muss durch eine ÖBB vorlaufend kontrolliert und frei gegeben werden. Falls ein Brutgeschehen dieser oder weiterer Vogelarten erfasst wird, wird das Ende der Brutphase abgewartet.

V6 Sicherung von Bruthabitaten auf der Haldendachfläche

Derzeit ist geplant, die Aufhaldung der letzten beiden Scheiben ohne Befahrung der alten Haldendachfläche in der Brutzeit zu ermöglichen. Vorsorglich wird zum Schutz der möglicherweise hier genutzten Bruthabitate von Feldlerche und Flussregenpfeifer der nördliche Bereich der Dachfläche der Abraumhalde Oetelshofen in Abstimmung mit der ÖBB frühzeitig mit Knäppern gegen ein Befahren im Rahmen der Aufhaldung gesichert. Es ist mit hinreichender Prognosesicherheit anzunehmen, dass diese Fläche dann auch weiterhin vom Flussregenpfeifer genutzt wird. Dies verdeutlichen regelmäßig auftretende Bruten im Steinbruch Osterholz. Außerhalb der Brutzeit kann das Haldendach befahren werden. Im Zeitraum von Ende März bis Ende August wird die Befahrung unterlassen. Alternativ kann die Befahrung im Sommer zugelassen werden, wenn das Brutgeschehen durch eine ÖBB vorlaufend kontrolliert und die Befahrung frei gegeben wird.

Ausgleichsmaßnahmen (A)

Aufgrund der im Erörterungsverfahren abgestimmten Änderungen gegenüber den Aussagen im Antrag, werden wie bereits erwähnt die Maßnahmen M 1 (Neuaufforstung) und M 3 (Waldumwandlung) nicht mehr umgesetzt. Neuaufforstungen außerhalb der Eingriffsflächen erfolgen nicht mehr.

A1 Aufwertung von Waldbereichen

Im Osterholz erfolgt der Umbau von Pappelforst (ca. 0,63 ha) zu Laubwald südwestlich der Haldenerweiterung (M4). Auch wird ein Pappelbestand (ca. 0,44 ha) westlich der Ortslage Schöller umgebaut (M2). Die Flächen sind in Anlage 2 dargestellt. Für die verbleibenden Maßnahmen M 2 und M 4 lassen sich folgende Aussagen in Bezug auf die artenschutzrechtliche Verträglichkeit bei Umsetzung treffen.

Die Planung der Maßnahmen erfolgte unter Berücksichtigung der Vorgaben des „Leitfadens Artenschutz bei forstrechtlichen Genehmigungs- und Anzeigeverfahren in Nordrhein-Westfalen“ (MULNV 2020, Quelle: [HTTPS://ARTENSCHUTZ.NATURSCHUTZ-INFORMATIONEN.NRW.DE](https://artenschutz.naturschutz-informationen.nrw.de)).

- Maßnahme M 2: Umbau des Hybrid-Pappelbestandes im Düsselstal

Der Umbau des Hybrid-Pappelbestandes (M 2) im Düsselstal 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.

- Maßnahme M 4: Umbau einer mit Hybrid-Pappeln bestockten Fläche am Milchweg

Auch bei M 4 handelt es sich um den Umbau einer mit Hybrid-Pappeln bestockten Fläche in einen standortgerechten Baumbestand. Diese Fläche liegt im Untersuchungsgebiet und es liegen ausreichende Kenntnisse zu Artvorkommen vor. Daher sind hier artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen. Da der Bestand angrenzend an den Milchweg im Winter 2018/2019 durch ein Sturmtief stark geschädigt wurde, mussten in der Folge die verbliebenen Bäume aus Gründen der Verkehrs- und Arbeitssicherheit beräumt werden. Die Anlage des geplanten Zielbiotops erfolgt mit der Pflanzung von Buchen und Eichen im Winter 2020/2021, so dass es auf der Schlagfläche bis dahin nicht zur Ausbildung wertvoller Habitatstrukturen kommen kann.

Unter Berücksichtigung der dargelegten Vermeidungsmaßnahmen wird das Auslösen von Tatbeständen des § 44 BNatSchG bei Umsetzung der geplanten Waldumwandlungen vermieden.

A2 Neuaufforstung

Maßnahme entfällt.

A3 Ringelnattermaßnahme

Zur Unterstützung der Ringelnatter werden sog. Komposthaufen angelegt, die der Art für die Eiablage dienen können und so die Bestandsentwicklung unterstützen. Die Anlage von vier Komposthaufen für die Eiablage und Unterstützung der Reproduktion der Ringelnatter erfolgte im Winter 2018/2019 (siehe Anlage 1). Die Maßnahme ist temporär. Sie wird bis zur Fertigstellung der Halde durchgeführt. Dann kann davon ausgegangen werden, dass sich in den Grenzbereichen des neuen Haldenfußes naturnahe Reproduktionsmöglichkeiten für die Art ergeben. Die Komposthaufen werden aus Holzhäksel, Reisig und Gras- oder Staudenschnitt aufgebaut (siehe auch BLOSAT ET AL. 2011). Dazu werden Haufen von ca. 3 m² Grundfläche mit dem Material entsprechend den Vorgaben der ÖBB angelegt und falls erforderlich gegen Störungen mit einem Lattenzaun gesichert. Die Funktionalität wird jährlich durch die ÖBB geprüft und, soweit dies notwendig ist, das Kompostgut erneuert.

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

Die folgende Maßnahme hat das Ziel das Quartierpotential insbesondere für die Erdkröte zu steigern. 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 unterschiedliche Beschaffenheiten 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 ÖBB sieben Flächen mit Quartierdefizit ausgewählt. Auf diesen werden Holzstapel (z.T. übererdet) und Baumstubben als Unterschlupfe für Amphibien angelegt.

Vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen (MCEF)

MCEF 1 Sicherung von Habitatbäumen

Für den Einschlag von Bäumen mit potentiellen Baumquartieren (Höhlen, Rindentasche etc.) im Winter 2017/2018 wird im Verhältnis 1 : 1 Ausgleich durch den Erhalt von Bäumen im Osterholz geschaffen. So werden 25 mögliche Habitatbäume im Osterholz nördlich der Osterholzer Straße vorgehalten. Mit dem Erteilen der Genehmigung werden mindestens 20 dieser Bäume als Ausgleich für den zeitlichen Verzug von Aufforstungsmaßnahmen auf der Haldenerweiterung bis zu ihrem natürlichen Zerfall gegen Nutzung gesichert. Die Bäume werden durch das Anbringen einer Plakette dauerhaft gekennzeichnet.

Habitatbäume sind Trittstein für die biologische Vielfalt. Ihnen kommt eine hohe ökologische Bedeutung zu. Es handelt sich um autochthone und standortgerechte Gehölze. Diese Bäume werden nicht mehr wirtschaftlich genutzt und bieten vor allem mit zunehmendem Alter neben Fledermäusen und Vögeln einer großen Anzahl an Insekten, Pilzen und Moosen einen heute raren Lebensraum. Auch in der auf den natürlichen Tod folgenden Zerfallsphase sind sie besonders wichtig für die Artenvielfalt in Wäldern. Sie bieten Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Pilze. Sie sind u.a. Nahrungsquelle für beispielsweise Larven und haben eine ganz zentrale Bedeutung für die Biodiversität in Wäldern. Die Artenvielfalt braucht gerade diese scheinbar unattraktiven, ungepflegten Exemplare, einen „unaufgeräumten“ Wald mit viel Totholz und Biotopbäumen.

Die ausgesuchten Bäume erfüllen folgende Kriterien:

- Sie weisen im Bestandsschnitt ein hohes Alter auf.
- Standort und Baumwuchs lassen ein langes Überleben erwarten, daher sind es überwiegend vitale Bäume.
- Es handelt sich um autochthone standortgerechte Arten (Rotbuche, Stil- oder Trauben-Eiche, Winter-Linde, Berg-Ulme, Berg-Ahorn). Dies ist wichtig, da die Bäume und auch die Falllaubsschicht gegenüber „Fremdarten“ von rd. 10mal mehr Arthropodenarten besiedelt werden können.
- Die Bäume weisen aufgrund der fortgeschrittenen Entwicklung ein hohes Potential für spezifische Strukturen auf, wie rauhe Borke (wichtig für z.B. Insekten), Spalten/Risse (betrifft z.B. Fledermäuse), Baumhöhlen/ausgefaltete Äste/Tot-Äste mit abgeplatzter Rinde (betrifft z.B. Insekten, Fledermäuse).
- Eine Verteilung der Habitatbäume auf verschiedene Waldbereiche.

MCEF 2 Anlage von Naturschutzteichen

Vorlaufend zur Inanspruchnahme eines Naturschutzteiches und des Stauwasserteiches werden drei Teiche auf dem Steinbruchgelände neu angelegt. Die Anlage der Gewässer erfolgte bereits im ausgehenden Winter 2018 an mehreren Stellen (siehe Anlage 1). Aufgrund der Erfahrung mit neuen Gewässern in den vergangenen Jahren kann sicher davon ausgegangen werden, dass diese kurzfristig angenommen werden.

MCEF 3 Waldsäume

Der Verlust eines Bruthabitates des Baumpiepers wird durch das Freistellen einer mit Pappeln bestockten Fläche von gut 0,5 ha im vergangenen Winter (2017/2018) ausgeglichen. Hier finden sich rd. 200 m Waldrand auf einer Fläche von gut 0,5 ha. Baumpieper besiedeln häufig dynamische Lebensräume, wie Kahlschläge, junge Pflanzungen sowie frisch entstandene Waldränder, und weisen keine enge Brutplatztreue auf. Diese Fläche wird im Winterhalbjahr mit Laubholz bepflanzt und bietet über ca. 6 Jahre ein günstiges Baumpieperhabitat (siehe MKULNV 2013). Darüber hinaus fungieren auch die vor wenigen Jahren frei gestellten angrenzenden Waldränder (zusätzlich mehr als 300 m Lauflänge) mit den angrenzenden Brachestreifen als adäquate Baumpieperhabitate. Insgesamt ergibt sich so eine Mindestflächengröße von 1 ha. Diese Maßnahmen stehen umgehend zur Verfügung. Auch wurde das Relief der Halde Holthauser-Heide im Winter 2018/2019 fertiggestellt. Hier bieten sich im Anschluss ebenfalls neue Bruthabitate. Nach Fertigstellung und entsprechender Entwicklungszeit ist auch die Haldenerweiterungsfläche für den Baumpieper besiedelbar.

MCEF 4 Nisthilfen Waldkauz

Anfang Juli 2018 wurden drei Bäume festgelegt, die sich für das Anbringen von Eulen-Nisthilfen eignen. Die Bäume verfügen über möglichst rauhe Borke und tiefansetzende Beastung, damit die Ästlinge am Stamm hochklettern und auf den Ästen sitzen können. Bis Ende August 2018 wurden drei Nisthilfen für den Waldkauz im Osterholz mit ausreichend Abstand zur Eingriffsfläche ausgebracht. Damit wird der LANUV-Empfehlung gefolgt (siehe MKULNV 2013). Verwendet werden „Schwegler Eulenhöhlen Nr. 5 mit Marderschutz“. Die Nisthilfen werden an den auf Dauer gesicherten „Eulenhäusern“ aufgehängt (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1: Lage der Waldkauz-Nisthilfen im Osterholz

Nisthilfe-Nr.	Baumkoordinaten	Lagebeschreibung
I	2 572286 5678247	rechtsseitig des Osterholzer Baches
II	2 573329 5678451	im Osterholz zwischen der Abraumhalde Oetelshofen und der Holthäuser Heide
III	2 573333 5678547	Ortslage im Osterholz zwischen der Abraumhalde Oetelshofen und Ortslage Holthäuser Heide

Da die Nisthilfen vor der Herbstbalz des Waldkauzes (2018) in seinem Jagdhabitat ausgebracht wurden, kann man davon ausgehen, dass der Waldkauz bei Bedarf darauf ausweichen kann.

Die Kästen werden jährlich vor der Herbstbalz, also Ende August, durch die ÖBB gesäubert, auf Funktion geprüft und falls erforderlich ersetzt. Da diese Maßnahme in Kombination mit der Sicherung von min. 20 Habitatbäumen zu sehen ist, kann die notwendige Erhaltungs- und Pflegedauer auf ca. 10 Jahre beschränkt werden. In dieser Zeit entwickeln sich genügend neue Specht- bzw. Naturhöhlen im Osterholz, so dass dann ein Ausweichen auf natürliche Baumhöhlen möglich ist.

Mit dieser Maßnahme, die das „Anbringen von Nistkästen“ (Av1.1) sowie den „Erhalt höhlenreicher Altholzbestände“ (W1.1) verbindet (siehe MKULNV 2013), kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion als Waldkauzbruthabitat im Osterholz erhalten bleibt.

Risikomanagement

R1 Kontrolle der Haldenfläche durch ÖBB

Um eine zwischenzeitliche Nutzung der entstehenden, jedoch nicht endgestalteten, Rohbodenflächen insbesondere durch die Arten Feldlerche und Flussregenpfeifer auszuschließen, ist eine relativ kontinuierliche Beschickung der Halde sinnvoll. Dies ist jedoch abhängig von der Entwicklung im Steinbruch und den anfallenden Massen, so dass in diesem Punkt eine Prognoseunsicherheit besteht. Sollte sich hier ein längerer Zeitraum ohne regelmäßige Störungen auf den betrieblich genutzten Flächen ergeben, könnte sich im Frühjahr eine Besiedelung von unbeeinträchtigten Flächen vor allem mit den Vogelarten Feldlerche und Flussregenpfeifer ergeben. Diese Arten nutzen erfahrungsgemäß offene Haldenflächen. Daher muss nach einer längeren Ruhephase ein erneuter Ablagerungsbeginn außerhalb der Brutzeit (Feldlerche Anfang April bis Mitte

August, Flussregenpfeifer Anfang April bis Ende Juni) liegen oder die Fläche muss durch eine ÖBB vorlaufend kontrolliert und frei gegeben werden. Falls ein Brutgeschehen dieser oder weiterer Vogelarten erfasst wird, wird das Ende der Brutphase abgewartet.

1.4 Planung der Wiedernutzbarmachung

Die Planung Wiedernutzbarmachung erstreckt sich auf nunmehr zwei unterschiedliche Teilflächen.

Haldenböschung unterhalb der zweiten Berme

Auf der Haldenböschung unterhalb der zweiten Berme werden in Absprache mit dem Forst großflächig Buchen gepflanzt. Es wird Forstware regionaler Herkunft eingesetzt.

Obere Haldenböschungen und Haldendach

Auf dem oberen Teil der Halde erfolgen keine Pflanzungen. Hier greift erfahrungsgemäß die spontane Sukzession. Auf den offenen Rohbodenflächen entwickeln sich sukzessive über ein Annuellenstadium hin Ruderal- und Hochstaudenflure. Während des laufenden Betriebs erfolgt alle fünf Jahre in Absprache mit der UNB eine Entnahme von aufkommenden Gehölzen.

1.5 Forstrechtlicher Ausgleich

Im Antrag auf Erweiterung der Abraumhalde Oetelshofen waren insgesamt vier externe forstliche Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (vgl. hierzu Anlage 18 des Antrages).

Gemäß den Ergebnissen des Erörterungstermins werden die Maßnahmen

- 01 „Aufforstung im Düsseltal“ (0,14 ha Auwald) sowie
- 03 „Waldumbau am Milchweg“ (0,64 ha Umbau Fichtenbestand in Eichen-Buchen-Mischwald)

nunmehr nicht umgesetzt. Da auch der geplante Lärm- und Sichtschutzwall entlang des Milchweges nicht angelegt und damit die Eingriffsfläche reduziert wird, erfolgt eine Aktualisierung der forstrechtlichen Ausgleichsbilanz (siehe Tabelle 2, Anlage 2).

Tabelle 2: Neuermittlung des Ausgleichsbedarfs an Waldfläche (Markierung: Position entfällt)

Flächenbezeichnung	Maßnahme	Fläche [ha]	Differenz [ha]
Wall	entfällt	0,57	-
Osterholz	Einschlag	5,07	- 5,07
Halde alte Böschung bewaldet	Einschlag	3,39	- 3,39
Haldenerweiterung	Neuaufforstung	7,83	+ 7,83
Überschuss an Neuaufforstung aus Verfahren Haldenübergang Holthäuser Heide, Abraumhalde KWO**	Neuaufforstung	0,32	+ 0,32
M 1 Auwald Neuanlage im Düsseltal	entfällt	0,14	-
M 2 Hybridpappelforst im Düsseltal	Umbau zu Auwald	0,44 (entspricht 0,22 ha Neuaufforstung)	+ 0,22
M 3 Umbau Fichtenbestand in Laubwald	entfällt	0,64	-
M 4 Umbau Hybridpappelforst am Milchweg im Osterholz	Umbau zu Eichen-Buchen-Mischwald	0,63 (entspricht 0,315 ha Neuaufforstung)	+ 0,315
Summe			+ 0,225

***Plangenehmigung auf wesentliche Änderung der Halde Holthäuser Heide und der Abraumhalde Oetelshofen vom 12.11.2018 (Az.: 52.05-HSH-Z-144)*

Aus der vorstehenden Tabelle 2 ergibt sich, dass mit den angepassten Maßnahmen, der vorgehaltenen Aufforstungsfläche aus dem Altverfahren und den Aufforstungsflächen auf der Haldenerweiterung die vollständige Kompensation der einzuschlagenden Waldfläche erreicht wird. Darüber hinaus verbleibt ein Überschuss an Neuaufforstungsfläche von 0,225 ha.

1.6 Zeitplan

Da die Umsetzung des geplanten Vorhabens von den Abbauprozessen sowie der sich hieraus ergebenden Massenerneuerung abhängt, lassen sich konkrete Zeitangaben hinsichtlich der Entwicklung der geplanten Aufwaldung nur begrenzt treffen. In der nachfolgenden Tabelle 3 ist ein grober Zeitplan für die Umsetzung des Vorhabens aufgeführt.

Tabelle 3: Zeitplan für die Umsetzung des Vorhabens

Maßnahme	Jahr/Zeitraum
Phase 1	
Rodung des Waldes und Vorbereitung des Untergrundes	Winter 2020/2021
Herstellung der Reibungsfüße	Winter 2020/2021
Phase 2	
Erstellung des Schutzwalles I auf der Erweiterungsfläche	2021
Beginn der Aufhaldung	2021
Phase 3:	
Aufhaldung im rückwärtigen Bereich Schutzwall I	2021 – 2022
Anlage der Schutzwälle I-VII, Verkipfung im rückwärtigen Bereich	2022 – 2032
Phase 4:	
Abschluss der Haldenverfüllung und Herrichtung des Haldendaches	2032 - 2035

1.7 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz basiert auf der Broschüre „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung NRW“ (LANUV 2008). Da für die Waldbewertung zusätzliche Informationen einfließen, die im Rahmen der Biotoptypenerfassung nicht erhoben werden, wird hierzu die aktuelle Forsteinrichtung zu Hilfe genommen.

So ergeben sich für die Bilanztafel die folgend dargelegten Konkretisierungen:

Da für die Bewertung nicht die Differenzierung in Tagebau mit Annuellen- und Staudensukzession (GC1/LA1/LB2) und die Halde mit Annuellen- und Staudensukzession (HF0/LA1/LB2) sowie die Annuellen- und Staudensukzession unter „Ruderal- und Hochstaudenfluren mit Störzeigern und Nitrophyten“ subsummiert sind, wird die Gesamtfläche mit ihren jungen Sukzessionen nach LANUV 2008 unter K neo2 aufgeführt.

Die betroffene Aufforstung auf der Halde (AU0) wird mit der Wertigkeit des Waldtyps AA0 90 ta3-5, m bilanziert. Dies bedeutet, dass ein hoher lebensraumtypischer Baumartenanteil von 70-90% vorhanden ist und die Strukturen der lebensraumtypischen Baumarten nur mittel bis schlecht ausgebildet sind, da es sich um einen Sekundärstandort handelt.

Für die forstrechtliche Ausgleichsbilanz wird auf die Bewertungsvorgabe der Broschüre zurückgegriffen.

Darüber hinaus werden 25 Bäume, von denen 20 Stück für den zeitlichen Verzug der Neupflanzung aus der Nutzung genommen werden (sog. Habitatbäume), mit einem

durchschnittlichen Radius von 10 m angenommen, woraus sich dann die Fläche der eingesetzten Baumscheibe ergibt. Der Ausgangswert der Bäume wurde entsprechend den Vorgaben der Broschüre mit dem Wert 6 angesetzt, der Zielwert mit 10. So erhält man für die Sicherung dieser Habitatbäume eine Flächenaufwertung von 4 Wertepunkten.

Da der geplante Lärm- und Sichtschutzwall entlang des Milchweges nicht mehr angelegt wird und, wie im Kap. 1.1 Vorbemerkungen beschrieben, die externen forstrechtlichen Ausgleichmaßnahmen 1 und 3 nicht umgesetzt werden, erfolgt im Anschluss auch eine Aktualisierung der im Antrag unter Kap. 5.6 aufgestellten Eingriffs-/Ausgleichsbilanz. Die Bilanz folgt den Vorgaben der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung NRW“ (LANUV 2008).

Aus den nachfolgenden Tabellen 4-8 lässt sich ablesen, dass die Kompensation auch ohne die vorher überplanten Aufforstungs- bzw. Waldaufwertungsflächen sowie ohne die Fläche des Sicht- und Lärmschutzwalles erreicht wird.

Tabelle 4: Wert der Eingriffsfläche vor Eingriff (Auszug aus Antragsunterlagen Tab. 20) (Markierung: Position entfällt)

Teilfläche	Kürzel	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche	Gesamtwert
Halde + Tg.bau	LA1/LB2= K neo2	Ruderal- und Hochstaudenflur mit Störzeigern und Nitrophyten	5	27.490	137.450
"	AA0 90 ta3-5, m	Buchenpflanzung auf Sekundärstandort, jünger 30 Jahre	5	17.686	88.430
"	AD7 50 ta3-5, g	Birkenmischwald, Pioniergehölze	5	7.974	39.870
"	FF5, wf4	Naturschutzteich, naturfern	2	68	136
"	AT1 neo2	Schlagflur mit Störzeigern	4	2.192	8.768
Wald	AA1 90 ta 1-2, g	Eichen-Buchenwald, geringes bis mittleres Baumholz *, gute Ausprägung	7	11.275	78.925
"	AA4 70 ta 1-2	Buchenmischwald mit Nadelhölzern, geringes bis mittleres Baumholz*, gute Ausprägung	6	41.091	246.546
"	AA4 90 ta g	Buchenmischwald mit Nadelhölzern, starkes Baumholz, gute Ausprägung	7	100	700
"	FD1, wf3	Tümpel, periodisch, bedingt naturnah	9	65	585
"	FM0wb, wf3	Bach, temporär Wasser führend, bedingt naturnah	9	25	225
Wall	AA0 90 ta11, g	Buchenwald, sehr starkes Baumholz, gut ausgeprägt	8	0	0
"	AT1 neo 2	Schlagflur mit Störzeigern	4	0	0
		Summe		107.966	601.635

Tabelle 5 Wert der Eingriffsfläche nach Wiedernutzbarmachung (Auszug aus Antragsunterlagen Tab. 21) (Markierung: Position entfällt)

eifläche	Kürzel	Biototyp	Bio- topwert	Fläche	Gesamt- wert
Halde	AA0 90 ta3-5, m	Buchenpflanzung auf Sekundärstandort, jünger 30 Jahre	5	77.666	388.330
"	LA1/LB2= K neo2	Ruderal- und Hochstaudenflur mit Störzeigern und Nitrophyten	5	30.300	151.500
Wall	AB3 90 ta 3-5, m	Eichenmischwald, Eiche >50%, Edellaubhölzer	6	0	0
		Summe		107.966	539.830

Tabelle 6: Waldaufwertung vor Umsetzung (Auszug aus Antragsunterlagen Tab. 22, nur zu realisierende Maßnahmen)

	Kürzel	Biototyp	Biotopwert	Fläche	Gesamt- wert
M 2	AF0 30 ta 1-2, m	Hybrid-Pappelforst (keine lebensraumtyp. Gehölze) im Düsseldorfertal	3	4.771	14.313
M 4	AF0 30 ta 1-2, m	Hybrid-Pappelforst (keine lebensraumtyp. Gehölze -1) am Milchweg	3	6.300	18.900
Mcef 1	AA/AB 90 ta-11, g	25 Habitatbäume à 300 qm	6	7.500	45.000
		Summe		18.571	78.213

Tabelle 7: Waldaufwertung nach Umsetzung (Auszug aus Antragsunterlagen Tab. 23, nur zu realisierende Maßnahmen)

	Kürzel	Biototyp	Biotopwert	Fläche	Gesamtwert
M 2	AC0 90 ta1-2, g	Auwald im Düsseldorfertal	8	4.771	38.168
M 4	AB1 100 ta 3-5, m	Eichen-Buchen-Mischwald am Milchweg	6	6.300	37.800
MCEF 1	AA/AB 90 ta-11, g	25 Habitatbäume à 300 qm, Nutzungsaufgabe	10	7.500	75.000
		Summe		18.571	150.968

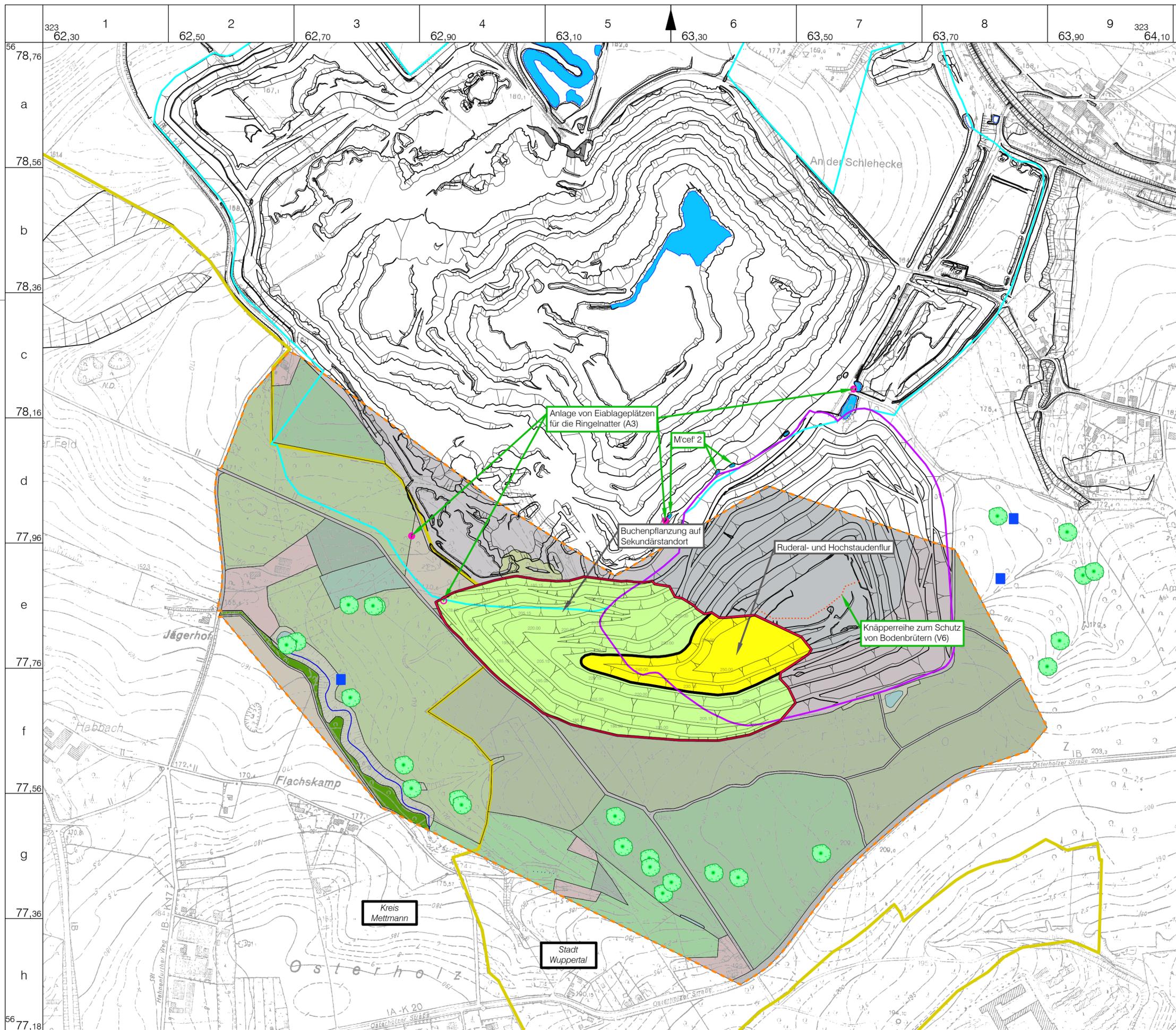
Tabelle 8: Bilanz (Auszug aus Antragsunterlagen Tab. 24)

Komponente	Vorzeichen	Wert
Wert vor Eingriff	-	601.635
Wert nach Wiedernutzbarma- chung	+	539.830
Waldaufwertung vorher	-	78.213
Waldaufwertung nachher	+	150.968
Bilanzwert	+	10.950

2 Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Abschließende Wiedernutzbarmachung, Maßstab 1 : 4.000

Anlage 2 Darstellung der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen,
im Maßstab 1:5.000



Legende

- Grube Osterholz
- Abraumhalde Oetelshofen
- geplante Erweiterung Abraumhalde Oetelshofen
- Grenze Untersuchungsraum
- Kreisgrenze
- Habitatbäume
- Waldkauznisthilfe

SST Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Tel.: 0241 / 16000-0 Web: www.sst-consult.de
Fax: 0241 / 16000-16 eMail: info@sst-consult.de

Datum: 20.10.2020 gez.: N. Kavermann
Maßstab: 1:4.000
Index:
Projektnr.: 1734811 gepr.: Dipl.-Geol. D. Quante

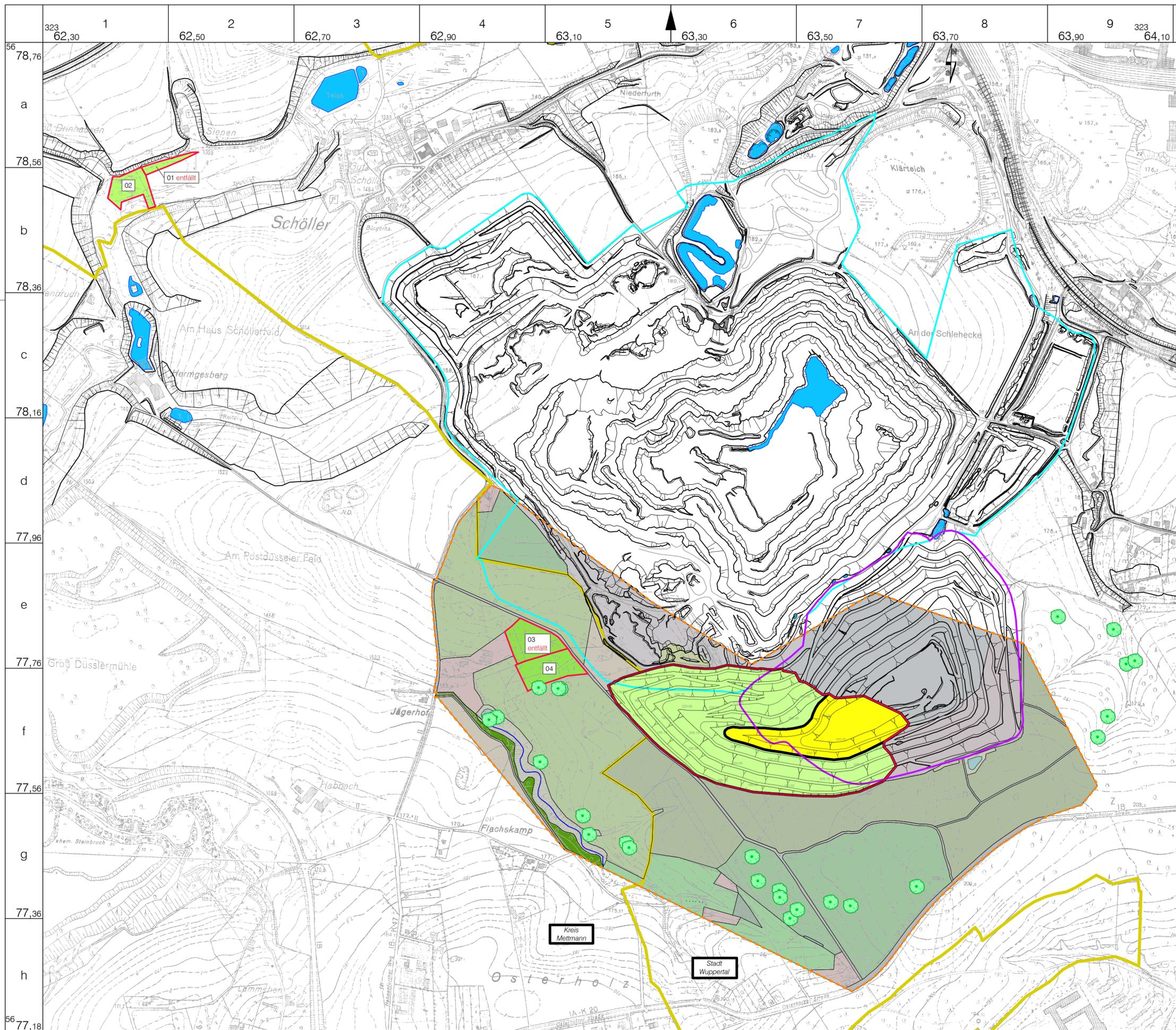
Dateiname: 20201019_Oetel_Althalde_Bio_etr89_Layout: 17_Abschl. Wiedernutzbar

OETELSHOFEN KALK
Seit 2000 Unabhängigkeit verpflichtet.

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

Plan-Zustand der abschließenden Wiedernutzbarmachung der Halde und Aufwertungsmaßnahmen Anlage 1

Format: ARCH expand C (24.00 x 18.00 Zoll)



Legende

- Grube Osterholz
- Abraumhalde Oetelshofen
- geplante Erweiterung Abraumhalde Oetelshofen
- Grenze Untersuchungsraum
- Kreisgrenze
- Habitatbäume
- Interne Ausgleichsmaßnahmen**
- Aufforstung Haldenerweiterung + Wall
- Externe Ausgleichsmaßnahmen**
- Neuaufforstung Auwald
0,14 ha - geplante Maßnahme entfällt
- Umbau Fläche mit Feuchtsukzession und Hybridpappelform im Düsseltal in Auwald
0,44 ha
- Umbau Fichtenbestand in Eichen-Buchen-Mischwald im Osterholz
0,64 ha - geplante Maßnahme entfällt
- Umbau Fläche mit Hybridpappel in Eichen-Buchen-Mischwald im Osterholz
0,63 ha



SST Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Tel.: 0241 / 16000-0 Web: www.sst-consult.de
Fax: 0241 / 16000-16 eMail: info@sst-consult.de

Datum: 20.10.2020 gez.: N.Kavermann
Maßstab: 1:5.000
Index:
Projektnr.: 1734811 gepr.: Dipl.-Geol. D. Quante

Dateiname: 20201019_Oetel_Altalide_Bio_etr89_Layout: 18_Forstl_Ausgleich

OETELSHOFEN KALK
Seit 2000 Unabhängigkeit verpflichtet.

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

Plan-Zustand der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen