

I+B Akustik GmbH, Bloherfelder Straße 80, 26129 Oldenburg  
Ludwig Würdemann Tiefbau GmbH  
Im Gewerbegebiet 11  
26842 Ostrhauderfehn

28. April 2023

**Bericht-Nr. 157-23-a-hi**  
**Schalltechnische Stellungnahme zur Genehmigung der geplanten Erweiterung des**  
**Bodenabbaus in Klostermoor in Rhaderfehn**

Sehr geehrte Damen und Herren,

anhängig erhalten Sie die gewünschte schallgutachterliche Einschätzung Ihres geplanten Vorhabens zur Vorlage bei der zuständigen Genehmigungsbehörde.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Erweiterung des Sandabbaugebiets keine immissionsschutzrechtlichen Konflikte an der schützenswerten Nachbarschaft im Umfeld des Abbaugebiets zu erwarten sind. Das Vorhaben ist demzufolge als genehmigungsfähig einzustufen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Bewertung ausschließlich anhand der von Ihnen zur Verfügung gestellten Unterlagen und betrieblichen Angaben sowie eigener Erfahrungswerte durchgeführt wurde.

Für Fragen oder Anmerkungen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung

Viele Grüße

Dipl.-Ing. (FH) Heiko Ihde  
(Geschäftsführung)

## 1. Vorhabenbeschreibung/ örtliche Gegebenheiten

Geplant ist die Erweiterung des bestehenden Bodenabbaus in Klostermoor der *L. Würdemann GmbH* in Richtung Norden. Die für diese Untersuchung maßgebliche, schützenswerte Wohnnutzung grenzt im westlich gelegenen Einfahrtsbereich an der *3. Südwieke 205* (s. Abb. 2, Bezeichnung IP 1a/b) sowie östlich entlang der *2. Südwieke* an. Abbildung 1 zeigt einen Vorabzug des Abbauplans mit der Kennzeichnung des Erweiterungsbereichs.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens für den bestehenden Bodenabbaubetrieb (montags bis freitags zwischen 7:00 Uhr und 20:00 Uhr<sup>1</sup>) wurde von der *iel GmbH* im Jahr 2002 das schalltechnische Gutachten 0502-02-L1 verfasst. Wesentliche Kernaussagen des Gutachtens waren, dass das Bodenabbauvorhaben als genehmigungsfähig einzustufen ist, sofern

- im Bereich der westlichen Gebietszufahrt eine 3,0 Meter hohe Lärmschutzwand zum Schutz vor betriebsbedingtem Verkehr auf der Zufahrt durch bis zu 100 Fahrzeuge (Lkw)
- sowie im zentralen, südlichen Bereich eine 3,5 Meter hohe Verwallung auf Höhe des „geplanten variablen Spülfelds 1c“

errichtet werden. Nach Aussagen des Planungsbüros *Diekmann Mosebach und Partner* wurden beide Maßnahme durch den Betreiber baulich umgesetzt, deren Lage aus Abbildung 2 hervorgeht. Durch die Norderweiterung rückt das Vorhaben näher an bisher nicht rechnerisch untersuchte Immissionsorte entlang der *2. Südwieke* heran<sup>2</sup>. Allerdings soll sich der bisher bestehende, relative Abstand zwischen den Abbauflächen, auf denen Maschinen eingesetzt werden, und der Wohnnutzung nicht wesentlich ändern. Der in Abbildung 3 dargestellte Kartenausschnitt zeigt den bisher gutachterlich untersuchten IP 2 sowie nördlich hiervon die zwei hinzukommenden, maßgeblichen Immissionsorte. Der relative Abstand zwischen dem damaligen Abbaugebiet und IP 2 sowie zwischen der zu erweiternden Fläche und den neuen Immissionsorten ist näherungsweise identisch (siehe hierzu Ausführungen unter Kapitel 0, Punkt b)).

---

<sup>1</sup> Betriebszeiten sollen im Zuge des Genehmigungsantrags nicht erweitert werden.

<sup>2</sup> Die im *iel*-Gutachten untersuchten Immissionspunkte IP 3 und IP 4 sind aus schalltechnischer Sicht von der Norderweiterung des Abbaugebiets nicht betroffen und werden daher im weiteren Verlauf der Stellungnahme nicht weiter behandelt.

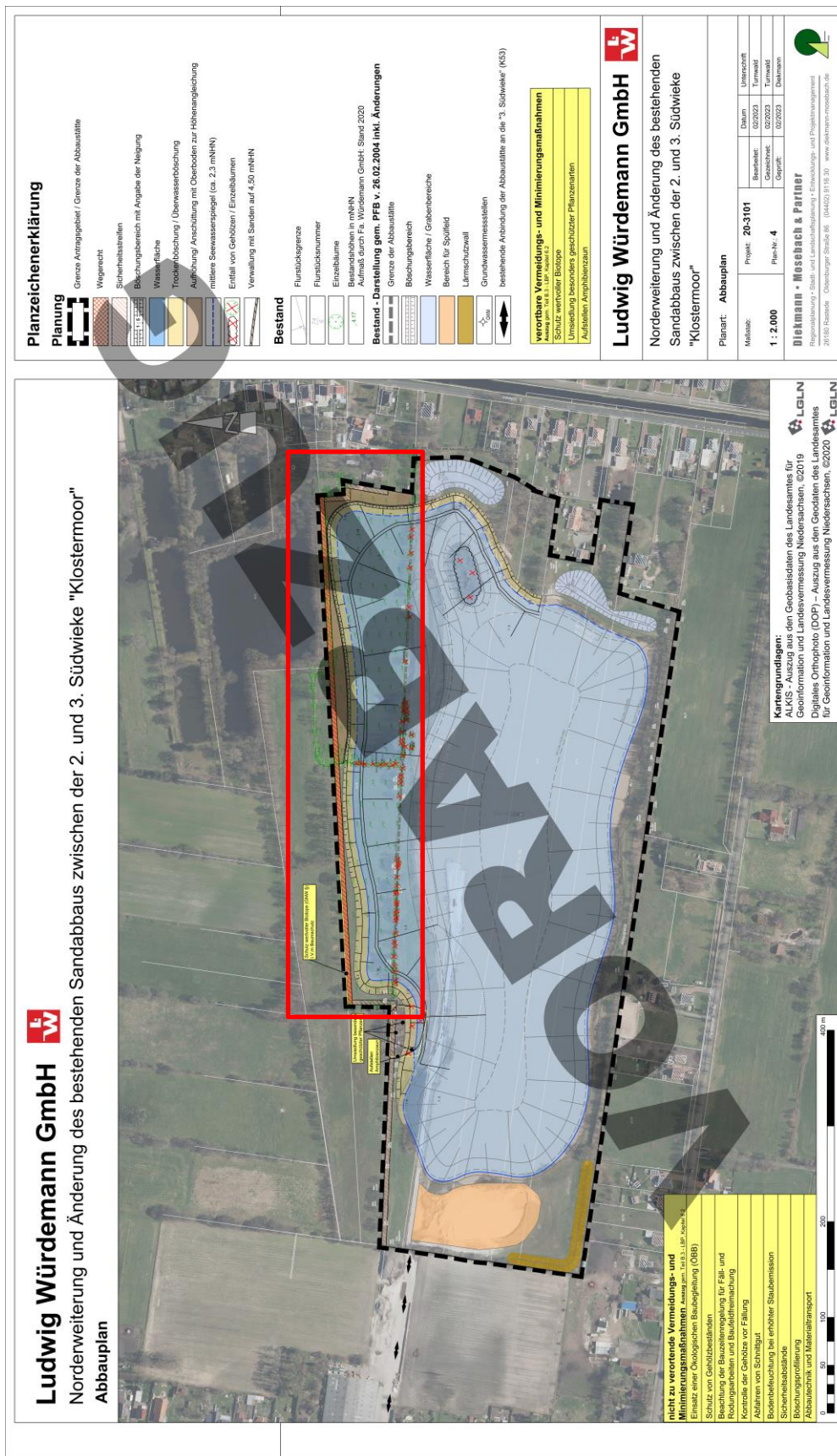
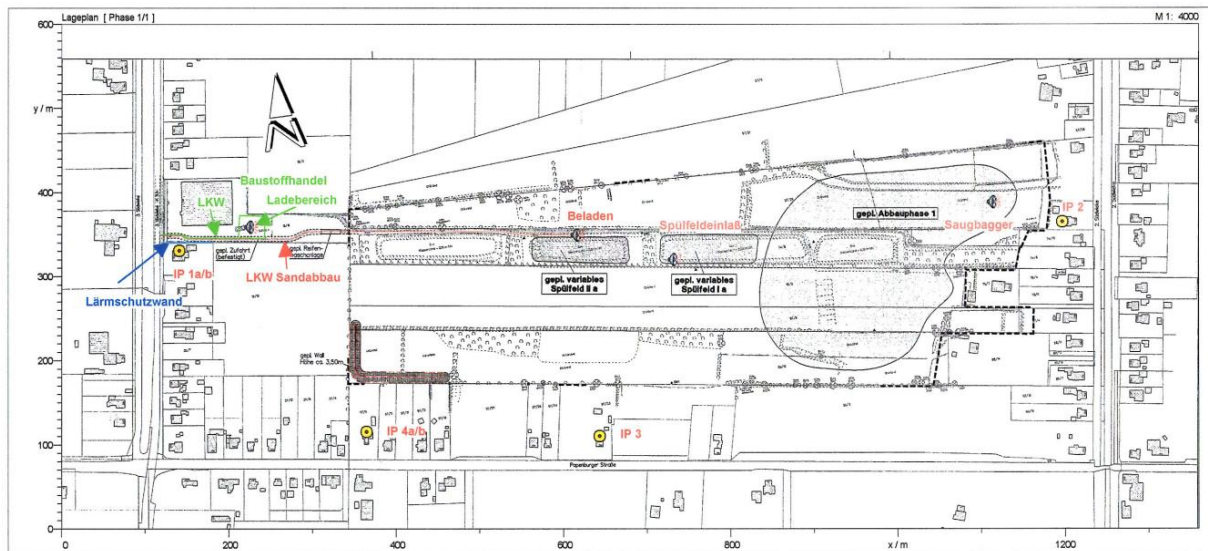


Abbildung 1: Vorabzug des Abbauplans mit der geplanten Erweiterung im nordöstlichen Teil (rot eingrahmt), Quelle: Diekmann Mosebach und Partner.



**Abbildung 2:** Lageplan aus dem Schallgutachten der iel GmbH aus dem Jahr 2002 mit den seinerzeit gewählten Schallquellen im Rahmen der Abbauphase 1/1, den maßgeblichen Immissionsorten sowie den aktiven Schallschutzmaßnahmen als Ergebnis der damaligen Untersuchung, Quelle: Gutachten 0502-02-L1, iel GmbH.

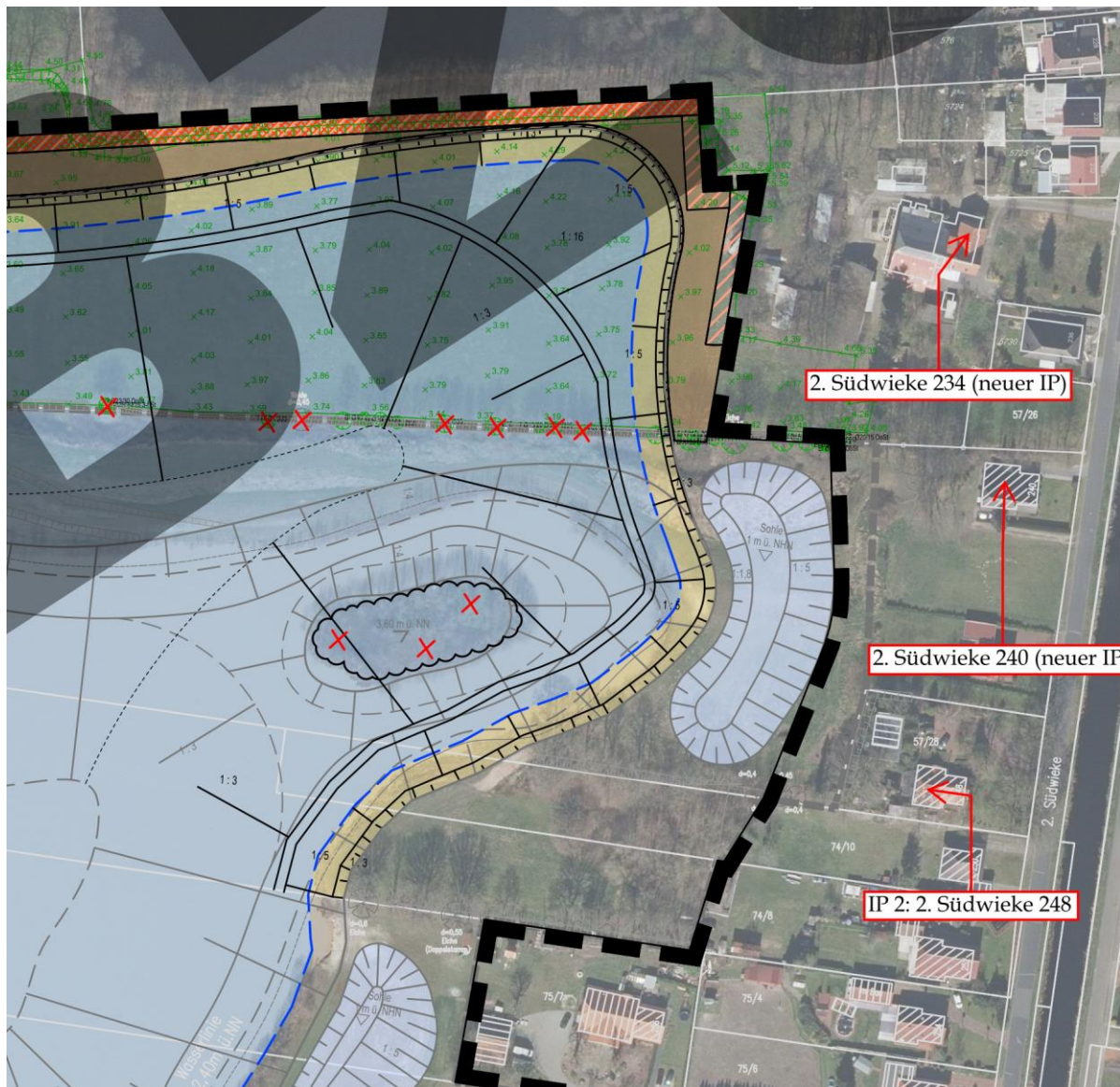


Abbildung 3: Kennzeichnung zusätzlich belasteter Wohnhäuser östlich der Erweiterungsfläche.

## 2. Einschätzung des Störpotenzials der einzelnen Emittenten

### a) Fahrzeugverkehr:

Gemäß den Aussagen des Planungsbüros *Diekmann Mosebach und Partner* ist durch die Erweiterung des Abbaubereichs mit keiner Erhöhung des täglichen Lkw-Aufkommens zu rechnen. Die Zu- und Abfahrtsituation bleibt ebenfalls unverändert. Dementsprechend wird aus gutachterlicher Sicht auch keine Erfordernis gesehen, den bestehenden Lärmschutz auf Höhe des Wohnhauses zu erweitern bzw. zu erhöhen.

### b) Maschineneinsatz auf dem Abbaufeld:

Nachdem mittels Raupe, Radlader und Hydraulikbagger der Oberboden und der Sand abgeschoben und abgefahren wurden, soll im Anschluss der Sand vom Bestandsgewässer her mittels eines elektrisch betriebenen Saugbaggers<sup>3</sup> weiter abgebaut werden. Der zugehörige Generator soll im Bereich der Spülfelder aufgestellt werden, wodurch ein größtmöglicher Abstand zwischen dem Generator und umliegender, schützenswerter Wohnnutzung geschaffen werden soll.

Die Begutachtung der *iel GmbH* ging seinerzeit noch vom Einsatz eines dieselbetriebenen Saugbaggers (Schalleistungspegel  $L_{WA} = 105$  dB(A)) aus, sodass die wesentlichen Schallemissionen der Maschine auch von dessen Standort ausgingen. Ausgehend hiervon wurde am östlich gelegenen IP 2 eine Unterschreitung des Immissionsrichtwerts von 55 dB(A) um rechnerisch 1,5 dB<sup>4</sup> festgestellt. Durch den Einsatz des elektrischen Antriebs ist erfahrungsgemäß mit einer Reduzierung des Schalleistungspegel um mindestens 10 dB zu rechnen, sodass nur noch der Spüleinlass weiterhin als maßgeblich anzusehen ist. Es ist damit erfahrungsgemäß auszuschließen, dass aus der Erweiterung zukünftig eine Überschreitung des Immissionsrichtwerts resultieren könnte. Diese Aussage gilt im allgemeinen für alle Immissionsorte, die gemäß Abbildung 3 an den Erweiterungsbereich angrenzen, da diese sich, wie eingangs bereits erwähnt, in vergleichbarem relativen Abstand zum Abbaufeld befinden wie der bisher berücksichtigte IP 2 an der 2. *Südwieke 248*.

## 3. Abschließende Bewertung

Die geplante Norderweiterung des Abbaugebiets ist unter Berücksichtigung der oben genannten Faktoren und Argumentation als genehmigungsfähig einzustufen.

---

<sup>3</sup> Entspricht dem aktuellen Stand der Lärminderungstechnik. Dies gilt auch für den weiterhin geplanten Maschinen, sodass tendenziell mit geringeren Emissionen der einzelnen Maschinen zu rechnen ist als bisher betrachtet.

<sup>4</sup> Gilt für die an diesem Immissionsort lauteste „Abbauphase 1/1“ unter Einsatz eines Saugbaggers mit Spüleinlass. Die anderen Abbauphasen im Rahmen des Abschiebens von Oberboden und der Sandabfuhr verursachen an den östlich gelegenen Wohnhäusern deutlich geringere Beurteilungspegel und werden daher an dieser Stelle nicht weiter thematisiert.