

# Untersuchungsbericht

über

die überschlägig zu erwartenden Schallbelastungen  
bei Bautätigkeiten im Rahmen der Verbesserung des  
Hochwasserschutzes in Frankfurt (Oder)

Projekt	Verbesserung des Hochwasserschutzes Frankfurt (Oder) auf ein HW 200 Abschnitt 2 und 1 - Stadtbrücke (Oder-km 584,14) bis Ziegelstraße (Oder km 584,70)
---------	---

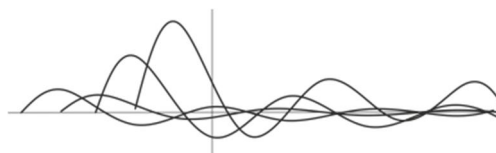
Auftraggeber	Landesamt für Umwelt (LfU) Brandenburg
Ausführungsplanung	Dr.-Ing. Heinrich Ingenieurgesellschaft mbH Freiberg/Sachsen

**In der Fassung vom: 28.01.2020**

**Der Bericht umfasst inkl. Anlagen 147 Seiten**

**Eine Veröffentlichung dieses Berichtes -auch auszugsweise- bedarf unserer vorherigen Zustimmung.**

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9  
 24782 Büdelsdorf  
 Tel. : 04331/43 755-0  
 Fax : 04331/43 755-22



Austraße 1  
 71665 Vaihingen (Enz)  
 Tel. : 07042/7073  
 Fax : 07042/7074

## Ziel der Untersuchungen

Es galt, die im Rahmen des Bauvorhabens „Verbesserung des Hochwasserschutzes Frankfurt (Oder) auf ein HW 200 – Abschnitt 2 und 1“ die zu erwartende Schallbelastung in Folge der für den Abschnitt 1 geplanten Bautätigkeiten für derzeit vorhandene und diesen Arbeiten nächstgelegene Immissionsorte überschlägig zu prognostizieren.

## Projektverantwortlich

Projektverantwortlicher

Dipl.-Ing. Arne Wulkau

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung und Übersicht.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Verwendete Unterlagen / Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Grundlagen für die Lärmprognose nach AVV-Baulärm .....</b>	<b>6</b>
4.1	Beurteilungsgrundlagen nach AVV-Baulärm.....	6
4.2	Lärmschutzmaßnahmen – allgemeiner Überblick .....	8
4.3	Bestimmung der Immissionsrichtwerte.....	10
4.4	Übersicht der maßgebenden Immissionsorte.....	11
4.5	Vorbelastung / Festlegung der Immissionsrichtwerte.....	12
<b>5</b>	<b>Rechenmodell – Verfahren - Annahmen.....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Technische Kurz-Beschreibung der Baumaßnahme .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>Bauphasen, Bauablauf, schalltechnische Betrachtung .....</b>	<b>15</b>
7.1	Arbeiten zum Einbringen von Spundwandprofilen.....	16
7.2	Bohrarbeiten zur Herstellung Bohrpfahlwand HWS.....	24
7.3	Rückbauarbeiten alte Hochwasserschutzwand .....	27
7.4	Ankerbohrarbeiten Bohrpfahlwand (Verpressanker).....	30
7.5	Betonierarbeiten Betonholm / Vorsatzschale .....	33
7.6	Ziehen der Spundbohlen .....	36
7.7	Stemmtor.....	36
7.8	Flächengestaltung / Römertreppe .....	41
<b>8</b>	<b>Schlussbetrachtung .....</b>	<b>44</b>
<b>9</b>	<b>Anlagenverzeichnis.....</b>	<b>50</b>

## 1 Aufgabenstellung und Übersicht

---

Die Stadt Frankfurt (Oder) und das Landesamt für Umwelt (LfU) beabsichtigen, den Hochwasserschutz für einen Teil der Uferpromenade auf ein HW 200 zu verbessern. Der Hochwasserschutz soll im geplanten Abschnitt 1 durch den Ersatzneubau einer erhöhten Ufermauer und die Erweiterung der Hochwasserschutzanlage um ein Stemmtor verbessert werden. Das Vorhabengebiet für den Abschnitt 1 erstreckt sich von der Römertreppe im Süden etwa bis Höhe Ziegelstraße auf einer Gesamtlänge von ca. 400 m.

Im Vorgriff auf diese Bautätigkeiten galt es, die Schallbelastungen für nahe gelegene Immissionsbereiche im Umfeld der Bautätigkeiten bauphasenbezogen näherungsweise für den Tageszeitraum zu prognostizieren und auf Basis der AVV-Baulärm zu bewerten.

### Übersicht – Lage der Baumaßnahme



## 2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Ertüchtigung des Hochwasserschutzes im Abschnitt 1 soll von ca. der Römertreppe im Süden bis in etwa auf Höhe der Ziegelstraße im Norden vorgenommen werden. Die nächstgelegene Bebauung befindet sich unmittelbar westlich hierzu. Bei den hier gelegenen Bauwerken handelt es sich überwiegend um mehrstöckige Wohnbauten, teilweise durchmischt mit Kulturbauten. Die Bebauung weist teilweise eine sehr geringe Entfernung zu den geplanten Bautätigkeiten auf. Die folgenden perspektivischen Abbildungen zeigen zum einen die Lage der Bestandshochwasserschutzwand als auch die topografischen Merkmale des Untersuchungsgebiets.

### Übersicht - Luftbild



### Übersicht 3D-Modell – Gelände, topografische Ansicht



Zusätzlich zur eigentlichen Ertüchtigung des Hochwasserschutzes ist der Bau eines Stemmtors als integraler Bestandteil der Hochwasserschutzlinie geplant. Des Weiteren sind Umgestaltungsmaßnahmen der Promenade geplant, einhergehend mit dem Neubau einer Römertreppe.

Die im Abschnitt 1 gelegene Hochwasserschutzwand soll mittels einer wasserseitig verschalteten Bohrpfahlwand ertüchtigt werden. Hierzu ist eine temporäre Sicherung in Form einer Spundwand für diesen Bereich erforderlich.



### 3 Verwendete Unterlagen / Grundlagen

---

- [1] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm, kurz AVV-Baulärm von August 1970
- [2] 32. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenschutzverordnung – 32. BImSchV)
- [3] Richtlinie 2000/14/EG
- [4] Richtlinie 2005/88/EG
- [5] Pläne und weitere Planunterlagen (PDF, CAD) seitens der Fachplaner mit Stand von Dez. 2019
- [6] Schalldruckpegel für verschiedene schallintensive Baugeräte und -verfahren; Bundesanstalt für Gewässerkunde
- [7] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen; Hessisches Landesamt für Umwelt
- [8] DIN ISO 9613-2 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien (1999)
- [9] TA-Lärm (1998) – 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)
- [10] Eigene Datenbank bezüglich der Schallimmissionen durch Baumaschinen – erhoben aus Schallpegelmessungen auf Baustellen

## 4 Grundlagen für die Lärmprognose nach AVV-Baulärm

### 4.1 Beurteilungsgrundlagen nach AVV-Baulärm

Grundlage für die Beurteilung von Geräuschimmissionen aus Baulärm ist die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ (AVV-Baulärm) vom August 1970.

In dieser Vorschrift werden neben dem anzuwendenden Messverfahren auch Kriterien für die Beurteilung der Schallimmission aus Baulärm dargestellt.

#### **Begriffsbestimmung:**

##### Immission:

Immission im Sinne der AVV-Baulärm ist das auf den Menschen einwirkende Geräusch, das durch Baumaschinen bzw. Bautätigkeiten auf der Baustelle erzeugt wird.

##### Maßgebender Immissionsort:

Die Schallimmission ist für den Bereich des am stärksten betroffenen zu öffnenden Fensters eines Gebäudes zu bestimmen, welcher dem Aufenthalt von Menschen dient. Im ersten Ansatz wurde vorausgesetzt, dass sich der maßgebende Immissionsort in dem jeweiligen Gebäudebereich befindet, welcher die minimale Entfernung zu den Bautätigkeiten aufweist.

##### Immissionsrichtwerte:

Die AVV-Baulärm formuliert gebietsspezifische Immissionsrichtwerte, welche in der unten dargestellten Tabelle abgebildet sind. Gemäß der AVV-Baulärm bzw. nach Maßgabe der zuständigen Behörden sollen Maßnahmen zur Minderung der Schallimmission dann getroffen werden, wenn der ermittelte Beurteilungspegel den gebietsspezifischen Immissionsrichtwert um mehr als 5 dB (Karez) überschreitet.

#### Gebietsspezifische Immissionsrichtwerte nach AVV-Baulärm:

Bauliche Nutzung	Immissionsrichtwerte		
	Tag (7 bis 20 Uhr)	Nacht (20 bis 7 Uhr)	
	Beurteilungs- pegel	Beurteilungs- pegel	kurzzeitige Geräusch- spitzen
	[ dB(A) ]		
Gebiete, in denen nur gewerbliche Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie des Aufsichts- und Bereitschaftsdienstes untergebracht sind (GI)	70	70	90
Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlage untergebracht sind (GE)	65	50	70
Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sein (MI, MK)	60	45	65
Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (WA)	55	40	60
Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind (WR)	50	35	55
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35	55

Maßnahmen zur Minderung der Geräusche:

Nach AVV-Baulärm können solche Maßnahmen sein (Auszug):

- Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle
- Maßnahmen an den Baumaschinen
- Die Verwendung geräuscharmer Baumaschinen
- Die Anwendung geräuscharmer Bauverfahren
- Die Beschränkung der Betriebszeit lautstarker Baumaschinen
- Abschirmung der Baustelle / Abschirmung lärmintensiver Bauverfahren bzw. Baumaschinen

Im folgenden Kapitel „Lärmschutzmaßnahmen“ werden weitere mögliche Maßnahmen zur Schallminimierung vorgestellt.

Von Maßnahmen zur Lärminderung kann abgesehen werden, soweit durch den Betrieb von Baumaschinen infolge nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten.

Stand der Technik:

Nach AVV-Baulärm müssen Baumaschinen dem Stand der Technik entsprechen. Diese Anforderung gilt im Sinne der Vorschrift als erfüllt, wenn die Geräuschemissionen der Baumaschinen denen fortschrittlicher Maschinen derselben Bauart und vergleichbarer Leistung, die sich im Betrieb bewährt haben, entsprechen bzw. wenn die für bestimmte Kategorien von Geräten gültigen Emissionskennwerte eingehalten sind.

Ermittlung des Beurteilungspegels:

Die AVV-Baulärm formuliert Zeitkorrekturen aus Einwirkzeiten, um die ein ermittelter Wirkpegel reduziert werden kann. Zur Berücksichtigung dieser Einwirkzeiten (tatsächliche Dauer der Schallimmissionen aus Baulärm) kommen die in der AVV-Baulärm formulierten Zeitkorrekturen nach unten stehender Tabelle zum Ansatz:

Einwirkzeit während der		Zeitkorrektur [dB]
Tageszeit 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr	Nachtzeit 20:00 Uhr bis 07:00 Uhr	
bis 2,5 Stunden	bis 2 Stunden	- 10
2,5 Stunden bis 8 Stunden	2 Stunden bis 6 Stunden	- 5
über 8 Stunden	über 6 Stunden	0

Soweit nicht das Gesamtgeräusch der Baumaschinen, sondern das Geräusch einzelner Baumaschinen gemessen bzw. bestimmt wird, sind die einzelnen Beurteilungspegel zu einem Gesamtbeurteilungspegel zusammenzufassen.

Zur Bildung des Beurteilungspegels  $L_r$  ist gemäß AVV-Baulärm der Taktmaximalmittelungspegel  $L_{AFTeq}$  (Maximalwert der Geräusche innerhalb eines 5-Sekunden Taktes als Mittelwert über die Beurteilungszeit) der jeweiligen Baugeräusche heranzuziehen. Dieser Taktmaximalmittelungspegel beinhaltet die Impulshaltigkeit der immittierten Geräusche.

## 4.2 Lärmschutzmaßnahmen – allgemeiner Überblick

Grundsätzlich können verschiedene Möglichkeiten zur Minderung der Schallbelastung des Einzelnen in Betracht kommen. Diese können sowohl baulicher Art als auch organisatorischer Art sein und werden im Folgenden kurz vorgestellt.

### **Bauliche Lärmschutzmaßnahmen**

- Einhausungen von lärmintensiven stationären Geräten (z.B. Aggregate, Pumpen zur Wasserhaltung o.Ä.)
- Einsatz von Lärmschutzwänden

Der Einsatz von Lärmschutzwänden ist regelmäßig nur bei stationären Schallquellen zielführend und generell situativ zu betrachten. So sind z.B. die geometrischen Rahmenbedingungen vor Ort (z.B. jeweiliger Abstand der Schallquelle sowie des Immissionsortes zu dieser Lärmschutzwand) entscheidend in Bezug auf die tatsächliche Wirksamkeit einer derartigen Maßnahme. Insbesondere bei Arbeiten großflächig verteilt auf dem Baufeld (z.B. Erdbauarbeiten o.Ä.) oder bei wandernden, stark ortsveränderlichen Bautätigkeiten erscheint der Einsatz einer Lärmschutzwand in Bezug auf die resultierende Wirksamkeit sowie dem entsprechenden Aufwand zur Errichtung (erforderliche Höhe/Schirmhöhe, erforderliche Länge) oftmals unverhältnismäßig. Insbesondere dann, wenn nur mit kurzzeitigen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu rechnen ist, sind andere Maßnahmen als zielführender anzusehen (siehe organisatorische Maßnahmen)

### **Organisatorische Maßnahmen**

- Vermeidung lärmintensiver Tätigkeiten zu Tageszeiten mit erhöhten Empfindlichkeiten (z.B. früh morgens, mittags, abends oder nachts)
- Zeitliche und ggf. räumliche Zusammenlegung lärmintensiver Tätigkeiten zur Minimierung der Zeitdauer der Belästigung, oder
- Räumlich verteiltes Arbeiten auf dem Baufeld mehrerer Baugeräte, oder
- Kurze Arbeitsphase pro Tag im Nahbereich zu einem Immissionsort, den Rest des Tages Arbeiten in größerer Entfernung
- Wo möglich Einsatz lärmarmer Bauverfahren
- Wo möglich Einsatz lärmarmer Baugeräte (über die Vorgaben der 32.BImSchV. hinaus, gemäß EG Richtlinie / Umweltzeichen (UZ))
- Abschalten von Maschinen (Vermeidung von Leerlauf)
- Einsatz regelmäßig gewarteter Baumaschinen
- Anordnung von Warteplätzen für Transportfahrzeuge außerhalb bzw. in weiter Entfernung zu lärmempfindlichen Bereichen
- Einrichtung von Lager- und Umschlagsplätzen außerhalb bzw. in weiter Entfernung zu lärmempfindlichen Bereichen
- Zeitliche Absprachen mit den jeweils Betroffenen über lärmintensive Arbeiten im Nahbereich
- Generell Reduzierung der Einwirkzeit/Betriebszeit lärmintensiver Baugeräte / Bauprozesse

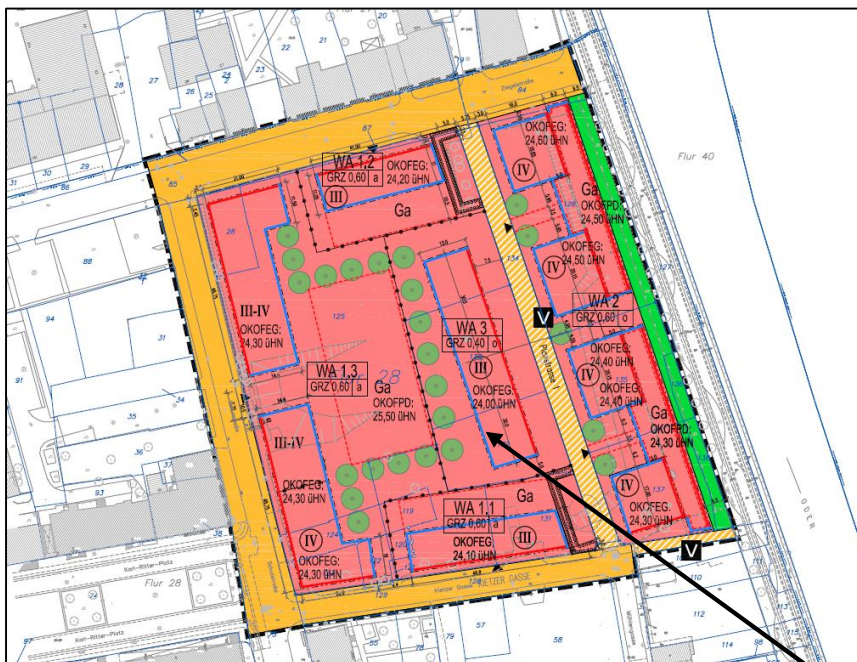
Welche Form des Schallschutzes tatsächlich sinnvoll umsetzbar und vor allem zielführend ist, kann nur im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung erörtert werden, so dass eine allgemeingültige Aussage nicht ohne weiteres möglich ist. Hierzu bedarf es genauer Kenntnisse von Arbeitsabläufen, der eingesetzten Baugeräte, dem zeitlichen und räumlichen Einsatz der Baumaschinen etc.



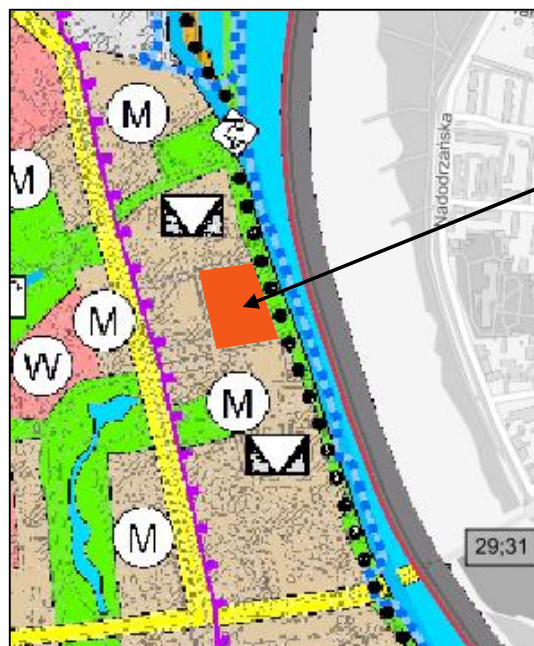
### 4.3 Bestimmung der Immissionsrichtwerte

Für die Bestimmung der maßgebenden Immissionsrichtwerte wurden die uns seitens der Stadt Frankfurt Oder zur Verfügung gestellten Informationen (siehe nachfolgenden Übersichtspläne) verwendet. Die aus diesen Unterlagen resultierenden Gebietseinstufungen sind auf Seite 12 in Tabellenform für maßgebende betrachtete Immissionsorte angegeben. Der Bereich des B-Plans 08-004 ist hinsichtlich der Schutzbedürftigkeit als „Allgemeines Wohngebiet (WA)“ deklariert, für sämtliche anderen Bereich gilt die nach dem Flächennutzungsplan in der Fassung der 10. Änderung eine Schutzbedürftigkeit im Sinne eines „Mischgebietes (M)“.

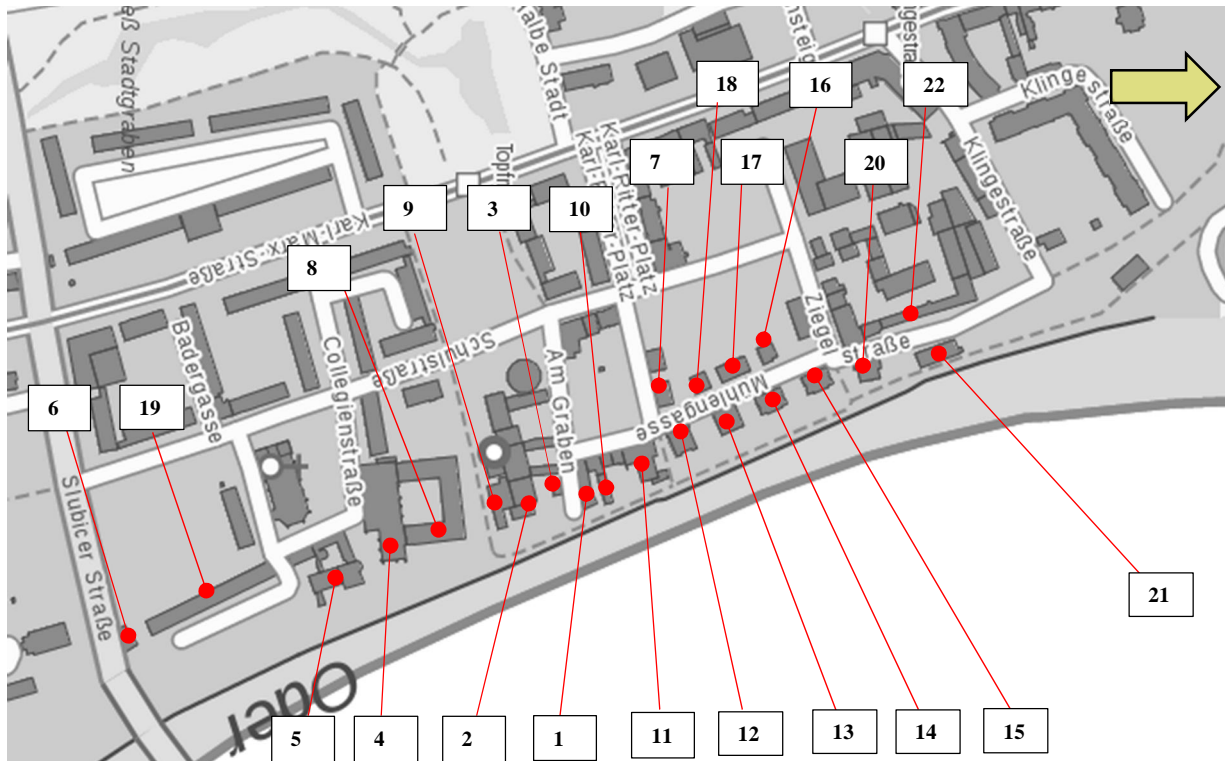
#### Bebauungsplan BP-08-004 „Wohnquartier Schulstraße / Oderufer – 1. Änderung“ vom 26.02.2008



Auszug Flächennutzungsplan Stadt Frankfurt Oder – 10. Änderung



## 4.4 Übersicht der maßgebenden Immissionsorte



Nr	Gebäude	Nr	Gebäude
1	Am Graben 3	16	Mühlengasse 10
2	Am Graben 5.3	17	Mühlengasse 11
3	Am Graben 5.4	18	Mühlengasse 12
4	Collegienstraße 7 NG	19	Oderpromenade 1-7
5	Collegienstraße 10.1	20	Ziegelstraße 19
6	Gebäude Brücke	21	Ziegelstraße 19 a
7	Kietzer Gasse 1	22	Ziegelstraße 20
8	Lebhuser Mauerstraße 4		
9	Lebhuser Mauerstraße 24		
10	Mühlengasse 1-4		
11	Mühlengasse 4.1		
12	Mühlengasse 6		
13	Mühlengasse 7		
14	Mühlengasse 8		
15	Mühlengasse 9		

#### 4.5 Vorbelastung / Festlegung der Immissionsrichtwerte

Gemäß aktueller Rechtsprechung können die Immissionsrichtwerte der AVV-Baulärm maßvoll angehoben werden, wenn bereits eine etwaige Vorbelastung diese Richtwerte überschreitet. Eine derartige Lärm-Vorbelastung ist in dem zu untersuchenden Gebiet gemäß Information bisher nicht untersucht worden, eine derartige Vorbelastung ist in dem betrachteten Bereich jedoch auch nicht zu erwarten.

Daher werden bis auf weiteres für die nachfolgenden Betrachtungen die gebietsspezifischen Immissionsrichtwerte nach AVV-Baulärm zum Ansatz gebracht. Für die Prognose der Schallbelastungen der einzelnen Bauphasen wurden Immissionsorte / Gebäude gewählt, welche nach derzeitigem Planungsstand die kürzesten Entfernungen zu den geplanten Bautätigkeiten aufweisen.

In der folgenden Tabelle sind die entsprechenden Gebäude nebst jeweiligem Immissionsrichtwert aufgeführt.

Gebäude / Immissionsort	Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert	
		Tags	Nachts*)
<b>Am Graben 3</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Am Graben 5.3</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Am Graben 5.4</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Collegienstraße 7 NG</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Collegienstraße 10.1</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Gebäude Brücke</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Kietzer Gasse 1</b>	Allgemeines Wohngebiet (WA)	<b>55</b>	40
<b>Lebhuser Mauerstraße 4</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Lebhuser Mauerstraße 24</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Mühlengasse 1-4</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Mühlengasse 4.1</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Mühlengasse 6</b>	Allgemeines Wohngebiet (WA)	<b>55</b>	40
<b>Mühlengasse 7</b>	Allgemeines Wohngebiet (WA)	<b>55</b>	40
<b>Mühlengasse 8</b>	Allgemeines Wohngebiet (WA)	<b>55</b>	40
<b>Mühlengasse 9</b>	Allgemeines Wohngebiet (WA)	<b>55</b>	40
<b>Mühlengasse 10</b>	Allgemeines Wohngebiet (WA)	<b>55</b>	40
<b>Mühlengasse 11</b>	Allgemeines Wohngebiet (WA)	<b>55</b>	40
<b>Mühlengasse 12</b>	Allgemeines Wohngebiet (WA)	<b>55</b>	40
<b>Oderpromenade 1-7</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Ziegelstraße 19</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Ziegelstraße 19 a</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45
<b>Ziegelstraße 20</b>	Misch- und Kerngebiet (MI)	<b>60</b>	45

\*) gemäß Information sollen die Bautätigkeiten während der späteren Bauphase auf den Tageszeitraum (07:00 – 20:00 Uhr) beschränkt werden. Auf eine Betrachtung der Nachtzeiten wurde daher hier im ersten Ansatz verzichtet.

## 5 Rechenmodell – Verfahren - Annahmen

---

Die in den folgenden Abschnitten aufgeführten Berechnungen fußen überwiegend auf Annahmen und dienen einer **ersten Orientierung**, da zum jetzigen Zeitpunkt sowohl die jeweilige Dauer, der jeweilige Baugeräteeinsatz, Ausführungsdetails als auch der Gesamtbauablauf nicht feststehen, bzw. erst Bestandteil der späteren Ausführungsplanung sind. In Ermangelung derzeit exakter Baubeschreibungen und -abläufe ist eine genaue Prognose der zu erwartenden Schallbelastungen somit derzeit nicht bzw. nur eingeschränkt möglich.

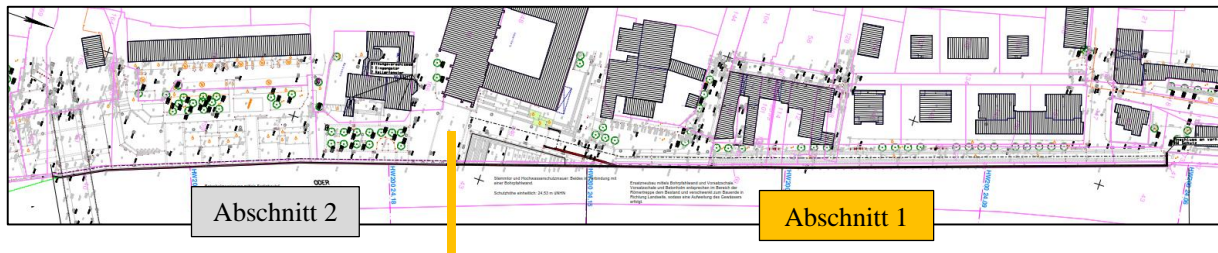
Die Berechnungen wurden mit Hilfe von SOUNDPLAN 8.0 durchgeführt. Hierzu wurde auf Basis der zur Verfügung gestellten CAD-Daten sowie aus weiteren Online-Portalen ein digitales dreidimensionales Geländemodell erstellt. Die Schallquellen wurden bauphasenweise räumlich gemäß den derzeitigen Informationen in den Plan / in das Modell eingetragen. Grundsätzlich wurde von nicht abgeschirmten Schallquellen ausgegangen. Die Ausbreitungsrechnung der Schallimmissionen erfolgt nach der DIN ISO 9613-2. Da derzeit keine detaillierten Informationen über die später eingesetzten Baugeräte vorliegen, wurde von einer Schwerpunktfrequenz der emittierten Baugeräusche von 500 Hz ausgegangen. Hindernisse, wie z.B. Bestandsgebäude werden als Abschirmung mit entsprechender Beugung um die Hindernisse herum berücksichtigt. Gleichmaßen werden Reflexionen in die Berechnungen mit einbezogen.

Die einzelnen Schallquellen wurden -in Abhängigkeit ihrer Eigenart- als stationäre Punktschallquellen, als Flächenquellen sowie als Linienquellen angenommen. Der überwiegende Anteil der geplanten Bautätigkeiten ist als „nicht stationär“ anzusehen, das heißt, dass sich der Einsatzort der entsprechenden Baumaschinen mit dem Baufortschritt und somit über die Zeit in Bezug auf den jeweiligen Immissionsort verändert. Dies ist zum Beispiel bei sämtlichen Arbeiten entlang der Achse der Hochwasserschutzwand der Fall. Zusätzlich ist zu erwarten, dass nicht alle zu einem Schallerreger zusammengefassten Baugeräte an einem Punkt gleichzeitig eingesetzt werden. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurde in der Berechnung der Schallbelastung für derartige Tätigkeiten nicht von einer stationären Punktquelle in kürzester Entfernung zum Immissionsort ausgegangen, da diese Form der Maximalbelastung nur für einen vergleichsweise kurzen Zeitpunkt auf den Immissionsort einwirkt. Vielmehr wurde die Schallemission als Linienquelle in dem Bereich der jeweiligen Bautätigkeiten angelegt und die Emission über die Länge der Linienquelle gleichmäßig verteilt. Das Ergebnis einer derartigen Betrachtung ist demzufolge eine mittlere Schallbelastung infolge der jeweiligen Bautätigkeiten in Bezug auf den jeweiligen Immissionsort. Diese Vorgehensweise erscheint immer dann gerechtfertigt (insbesondere in der Phase der Voruntersuchungen zur Abschätzung einer möglichen Baulärmbelastung), wenn es sich um eine tatsächlich nicht stationäre Schallquelle handelt, da hier ein Maximum nur für einen sehr kurzen Zeitraum auftritt. Es sei an dieser Stelle nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich in kürzester Entfernung zu einem Immissionsort die resultierende Schallbelastung für diesen Ort ggf. deutlich oberhalb der vorseitig prognostizierten mittleren Schallbelastung liegen kann.

Für die Berechnungen wurden jeweils typische Schalleistungspegel  $L_w$  der zu erwartenden eingesetzten Baugeräte unter Berücksichtigung der 32.BImSchV herangezogen.

## 6 Technische Kurz-Beschreibung der Baumaßnahme

Die Ertüchtigung des Hochwasserschutzes in Form der Hochwasserschutzwand lässt sich grundsätzlich in zwei Bereiche (Bereiche 1 und 2) aufteilen, für welche unterschiedliche Konzepte vorgesehen sind. In beiden Bereichen wird die vorhandene Hochwasserschutzwand im Kopfbereich bis auf die geplante Sanierungs-Anschlusshöhe abgebrochen.



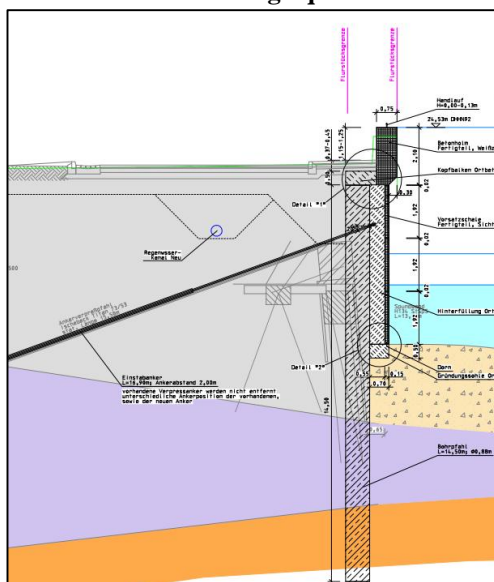
Im Abschnitt 1 soll die vorhandene Hochwasserschutzwand durch eine rückverankerte Bohrpfehlwand mit vorgelagerter und mit Ortbeton hinterverfüllter Verschalung ertüchtigt werden. In der Bauphase ist es hierbei erforderlich, wasserseitig der geplanten Bohrpfehlwand eine Spundwand als temporäre Abschirmung einzubringen. Für den aktiven Hochwasserschutz ist des Weiteren landseitig der Bau eines Stemmtores mit von der Uferlinie verschwenkter Hochwasserschutzwand vorgesehen.

Landseitig ist eine Umgestaltung der Uferpromenade geplant. Hierbei ist als wesentlicher Aspekt der Bau bzw. die Umgestaltung einer Römertreppe zu nennen, welche sich in etwa am südlichen Ende des Abschnitt 1 befindet. Des Weiteren sind die Neugestaltung der angrenzenden Pflasterflächen sowie die Errichtung von Aussichtsplattformen geplant.

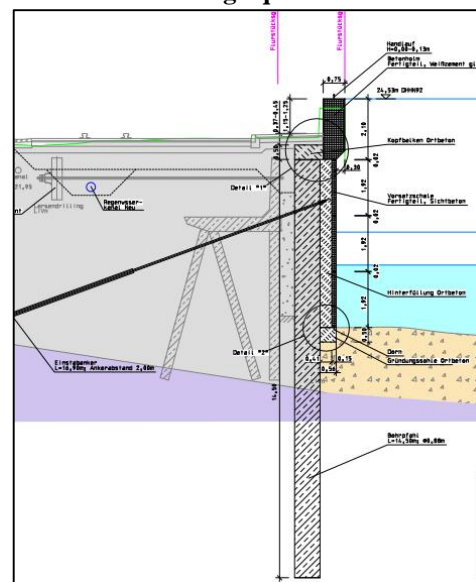
Für den Abschnitt 2 ist geplant, lediglich den Kopfbereich der Bestandshochwasserschutzwand (Betonholm) zu sanieren und mit einer Vorsatzschale (Fertigteilen) zu bestücken. Die Bautätigkeiten im Zuge des Abschnitts 2 sind nicht Bestandteil dieser Prognose.

### Schnitte Hochwasserschutzwand Planung (beispielhaft)

**Abschnitt 1 - Regelquerschnitt 1**



**Abschnitt - Regelquerschnitt 2**





## 7 Bauphasen, Bauablauf, schalltechnische Betrachtung

Für die Arbeiten im Rahmen der Ertüchtigung des Hochwasserschutzes sowie der Flächengestaltung westlich davon wurden folgende Bauhaupttätigkeiten / Bauphasen identifiziert, welche als schallrelevant anzusehen sind:

1. Einbringen von Spundbohlen (Ramm-, Vibrations- und Pressverfahren)
2. Bohrarbeiten Bohrpfahlwand als HWS
3. Rückbauarbeiten alte Hochwasserschutzwand
4. Herstellung Verpressanker als Rückverankerung der Bohrpfahlwand
5. Einbau Betonfertigteile, Hinterfüllung Ortbeton
6. Ziehen von Spundbohlen
7. Stemmton / Tiefgründungsarbeiten sowie Betonierarbeiten (Hochbau)
8. Flächengestaltung / Römertreppe

**Die oben beschriebenen einzelnen Bauphasen wurden durch uns für die Berechnung der jeweils zu erwartenden Schallbelastungen -wo erforderlich- in einzelne sinnvolle Abschnitte räumlich untergliedert.**

Grundsätzlich kann erwartet werden, dass die oben dargestellten und untersuchten Bauphasen überwiegend nacheinander ausgeführt werden, hierbei sind jedoch -in Abhängigkeit des Baufortschritts- auch Überschneidungen einzelner Bauphasen nicht auszuschließen. Hierbei ist jedoch davon auszugehen, dass die sich überschneidenden Prozesse -in Bezug auf einen jeweiligen Immissionsort- nicht konzentriert an einem Punkt sondern räumlich verteilt durchgeführt werden, insbesondere da es sich hier um eine langgezogene Baustelle handelt. Im derzeitigen Planungszustand ist eine genauere Spezifizierung der Arbeitsabläufe sowie einzelner Bauphasen nicht hinreichend möglich. Daher wurden die einzelnen Bauphasen im ersten Ansatz getrennt voneinander betrachtet.

Für jede der einzelnen Bauphasen wurden die für die Tätigkeiten zu erwartenden Baugeräte nebst jeweiligem Schalleistungspegel zum Ansatz gebracht. Die stündlichen Einsatzzeiten der einzelnen Baugeräte (prozentuale Auslastung pro Stunde) wurden anhand von Erfahrungswerten bei vergleichbaren Bautätigkeiten abgeschätzt. Hieraus ergibt sich ein jeweiliger auslastungsbezogener Wirkpegel pro Baugerät. Die einzelnen Wirkpegel wurden zu einem Gesamtwirkpegel zusammengefasst. Es wird davon ausgegangen, dass die tägliche Einsatzzeit der Baugeräte 8 Stunden pro Tag nicht überschreitet, so dass die Zeitkorrektur gemäß AVV-Baulärm von 5 dB entsprechend zum Ansatz gebracht wurde. Als Ergebnis ergibt sich hieraus ein durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel bzw. Gesamtwirkpegel der jeweiligen Arbeiten, welcher für die Prognoserechnung verwendet wurde.

**Grundsätzlich wurde bei der Auswahl der Baugeräte sowie der Bestimmung der resultierenden Gesamtwirkpegel auf den folgenden Seiten pro Bauabschnitt auf die jeweils lautesten Baugeräte fokussiert.**

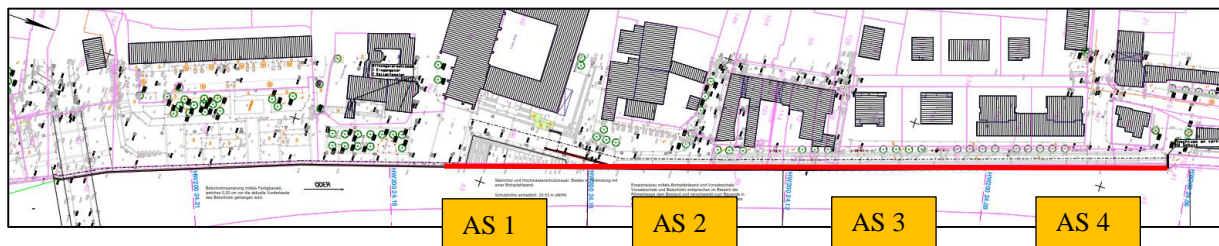
## 7.1 Arbeiten zum Einbringen von Spundwandprofilen

Für die Spundwandarbeiten kommen grundsätzlich 3 Einbringverfahren in Betracht, nämlich das Vibrationsverfahren, das Rammverfahren sowie das Pressverfahren.

In dem unten dargestellten Übersichtsplan ist in rot die ungefähre Lage der Spundwandachse bzw. die grobe Lage der Spundwandarbeiten (temporäre Sicherung HWS-Wand) dargestellt.

Für die Berechnung der Schallbelastung infolge dieser jeweiligen Arbeiten wurde der Bereich in sinnvolle Teilbereiche aufgliedert.

**Grobe Übersicht der geplanten Spundwandarbeiten**



### 7.1.1 Vibrationsverfahren

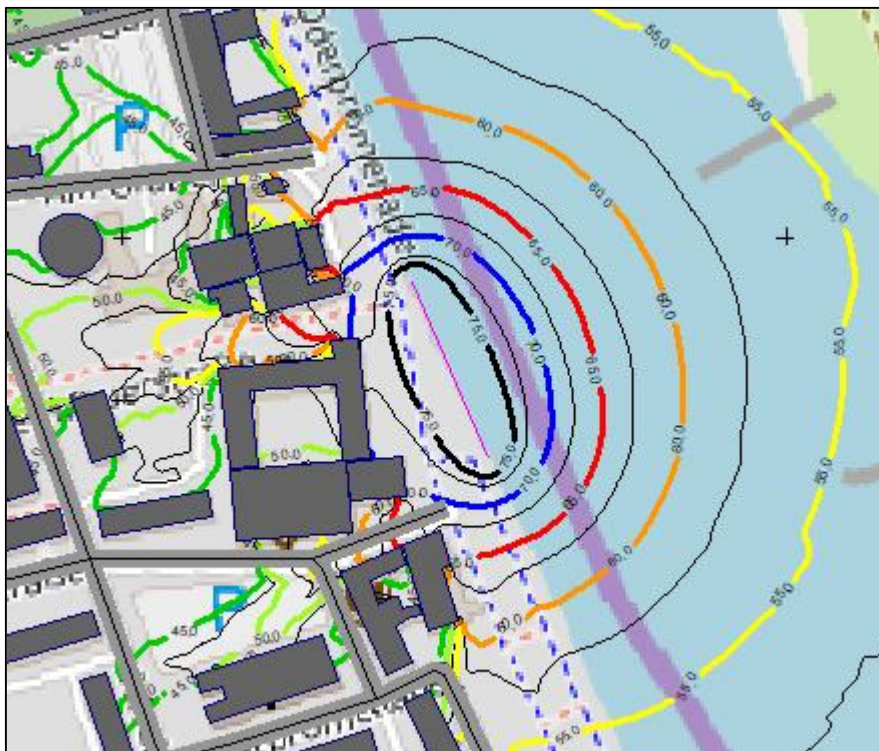
### 7.1.2 Angenommener Baugeräteinsatz

Für die Rüttelarbeiten zum Einbringen (als auch zum späteren Ziehen) der Spundbohlen wurden schallrelevante Baugeräte bzw. Maschineneinsätze gemäß folgender Tabelle angenommen und als zusammengefasste Schallbilanz im Sinne eines Gesamtwirkpegels unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm dargestellt.

Baugerät Art	Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	Durchschnittliche Betriebszeit pro Stunde	Anzahl Baugeräte	Korrektur Anzahl	Wirkpegel [dB(A)]
Vibrationsbär	120	30 %	1	0	114,8
Seil-Kran (Abladen Spundbohlen)	103	50 %	1	0	100,0
Summe Wirkpegel [dB(A)]					114,8
Arbeitszeit / Einwirkzeit der Baugeräusche pro Tag - 8 Stunden					
Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm (2,5 – 8 Stunden) [dB]					- 5
<b>Durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel / Gesamtwirkpegel - 8 h [dB(A)]</b>					<b>~ 110</b>

Da es sich -wie vorseitig beschrieben- bei den Arbeiten zum Einbringen der Spundbohlen um nicht stationäre Tätigkeiten handelt, wurde für die Modellrechnung eine Linienquelle verwendet. Hierbei verteilt sich der oben ermittelte resultierende Gesamtwirkpegel aller Tätigkeiten/Baumaschinen gleichmäßig über die Länge der Schallquelle und ist nicht an einem stationären Punkt konzentriert. Das Ergebnis ist somit eine durchschnittliche Schallbelastung des einzelnen Immissionsortes bei ortsveränderlicher Schallquelle. Es ist zu beachten, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich im Nahbereich zu einem Immissionsort die Schallbelastung für diesen Tag ggf. deutlich oberhalb des im folgenden ermittelten Beurteilungspegel für eben diesen Immissionsort liegen kann.

**Beispielhafte Darstellung Lärmkarte / Auszug Abschnitt 1**



### 7.1.3 Immissionsberechnung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind abschnittsweise in der **Anlage 1 – Rüttelarbeiten zum Einbringen und Ziehen von Spundbohlen** grafisch als Lärmrasterkarte als auch tabellarisch für jeden Immissionsort dargestellt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Schallbelastungen bzw. enthält Angaben zu etwaigen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte. Hierbei wurde die berechnete mittlere zu erwartende Schallbelastung zum Ansatz gebracht. Weiterhin wurde die Zeitkorrektur von 5 dB gemäß AVV-Baulärm berücksichtigt.

Gebäude / Immissionsort	IRW Tags	Zu erwartende Überschreitung des IRW in dB			
		Abschnitte			
		AS 1	AS 2	AS 3	AS 4
Am Graben 3	60	~ 5	~ 19	~ 9	-
Am Graben 5.3	60	~ 10	~ 16	-	-
Am Graben 5.4	60	~ 7	~ 15	-	-
Collegienstraße 7 NG	60	~ 13	~ 2	-	-
Collegienstraße 10.1	60	~ 11	~	-	-
Gebäude Brücke	60	-	-	-	-
Kietzer Gasse 1	55	-	-	~ 9	-
Lebhuser Mauerstraße 4	60	~ 15	~ 7	-	-
Lebhuser Mauerstraße 24	60	~ 13	~ 15	-	-
Mühlengasse 1-4	60	~ 3	~ 20	~ 12	-
Mühlengasse 4.1	60	-	~ 13	~ 18	-
Mühlengasse 6	55	-	~ 4	~ 17	~ 5
Mühlengasse 7	55	-	~ 2	~ 16	~ 10
Mühlengasse 8	55	-	-	~ 13	~ 15
Mühlengasse 9	55	-	-	~ 8	~ 17
Mühlengasse 10	55	-	-	-	~ 9
Mühlengasse 11	55	-	-	~ 7	~ 1
Mühlengasse 12	55	-	-	~ 8	-
Oderpromenade 1-7	60	-	-	-	-
Ziegelstraße 19	60	-	-	~ 4	~ 18
Ziegelstraße 19 a	60	-	-	-	~ 10
Ziegelstraße 20	60	-	-	-	~ 7

7.1.4 Rammverfahren

7.1.5 Angenommener Baugeräteeinsatz

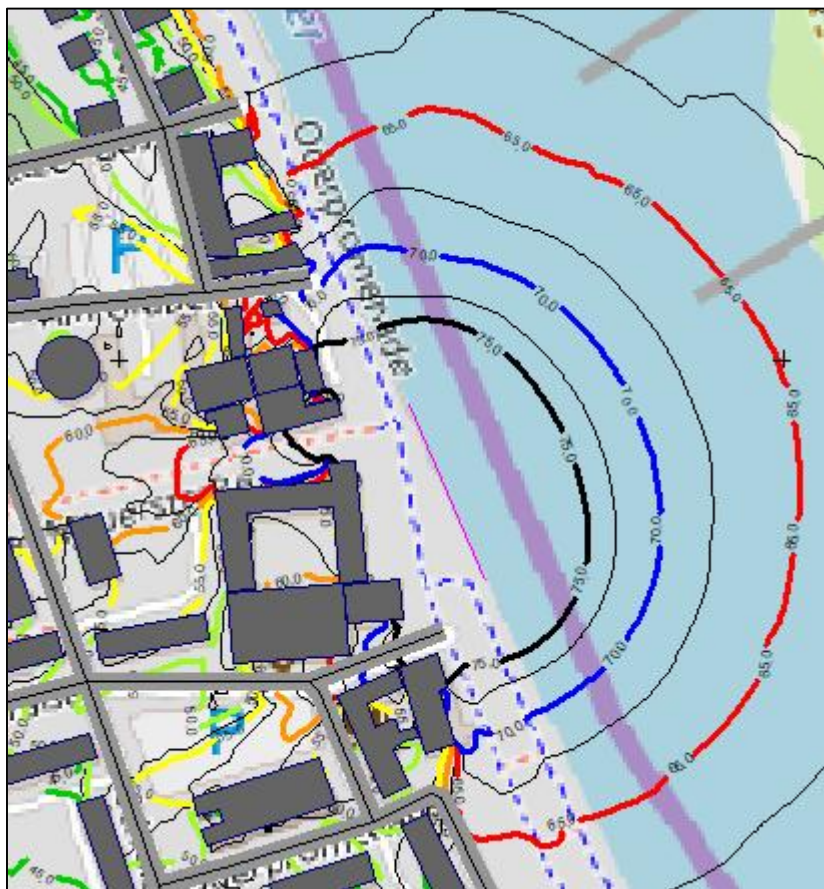
Für die Rammarbeiten zum Einbringen der Spundbohlen wurden schallrelevante Baugeräte bzw. Maschineneinsätze gemäß folgender Tabelle angenommen und als zusammengefasste Schallbilanz im Sinne eines Gesamtwirkpegels unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm dargestellt.

Baugerät Art	Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	Durchschnittliche Betriebszeit pro Stunde	Anzahl Baugeräte	Korrektur Anzahl	Wirkpegel [dB(A)]
Rammarbeiten Spundbohlen (z.B IHC S35)	129	30 %	1	0	123,8
Seil-Kran (Abladen Spundbohlen)	103	50 %	1	0	100,0
Summe Wirkpegel [dB(A)]					123,8
Arbeitszeit / Einwirkzeit der Baugeräusche pro Tag - 8 Stunden					
Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm (2,5 – 8 Stunden) [dB]					- 5
<b>Durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel / Gesamtwirkpegel - 8 h [dB(A)]</b>					<b>~ 119</b>



Da es sich -wie vorseitig beschrieben- bei den Arbeiten zum Einbringen der Spundbohlen um nicht stationäre Tätigkeiten handelt, wurde für die Modellrechnung eine Linienquelle verwendet. Hierbei verteilt sich der oben ermittelte resultierende Gesamtwirkpegel aller Tätigkeiten/Baumaschinen gleichmäßig über die Länge der Schallquelle und ist nicht an einem stationären Punkt konzentriert. Das Ergebnis ist somit eine durchschnittliche Schallbelastung des einzelnen Immissionsortes bei ortsveränderlicher Schallquelle. Es ist zu beachten, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich im Nahbereich zu einem Immissionsort die Schallbelastung für diesen Tag ggf. deutlich oberhalb des im folgenden ermittelten Beurteilungspegel für eben diesen Immissionsort liegen kann.

**Beispielhafte Darstellung Lärmkarte / Auszug Abschnitt 1**



### 7.1.6 Immissionsberechnung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind abschnittsweise in der **Anlage 2 – Rammarbeiten zum Einbringen von Spundbohlen** grafisch als Lärmrasterkarte als auch tabellarisch für jeden Immissionsort dargestellt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Schallbelastungen bzw. enthält Angaben zu etwaigen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte. Hierbei wurde die berechnete mittlere zu erwartende Schallbelastung zum Ansatz gebracht. Weiterhin wurde die Zeitkorrektur von 5 dB gemäß AVV-Baulärm berücksichtigt.

Gebäude / Immissionsort	IRW Tags	Zu erwartende Überschreitung des IRW in dB			
		Abschnitte			
		AS 1	AS 2	AS 3	AS 4
Am Graben 3	60	~ 14	~ 28	~ 18	-
Am Graben 5.3	60	~ 20	~ 25	~ 8	-
Am Graben 5.4	60	~ 16	~ 24	-	-
Collegienstraße 7 NG	60	~ 23	~ 12	~ 3	-
Collegienstraße 10.1	60	~ 20	~ 11	~ 1	-
Gebäude Brücke	60	~ 5	~ 2	-	-
Kietzer Gasse 1	55	-	-	~ 18	-
Lebhuser Mauerstraße 4	60	~ 24	~ 16	-	-
Lebhuser Mauerstraße 24	60	~ 23	~ 24	~ 8	-
Mühlengasse 1-4	60	~ 13	~ 29	~ 21	~ 3
Mühlengasse 4.1	60	~ 7	~ 22	~ 27	~ 7
Mühlengasse 6	55	-	~ 13	~ 26	~ 14
Mühlengasse 7	55	-	~ 12	~ 25	~ 19
Mühlengasse 8	55	~ 2	~ 9	~ 22	~ 24
Mühlengasse 9	55	~ 2	~ 7	~ 17	~ 26
Mühlengasse 10	55	-	-	~ 9	~ 18
Mühlengasse 11	55	-	-	~ 17	~ 10
Mühlengasse 12	55	-	-	~ 17	~ 9
Oderpromenade 1-7	60	~ 9	~ 2	-	-
Ziegelstraße 19	60	~ 4	~ 7	~ 13	~ 27
Ziegelstraße 19 a	60	-	~ 3	~ 8	~ 19
Ziegelstraße 20	60	-	-	-	~ 16

7.1.7 Pressverfahren

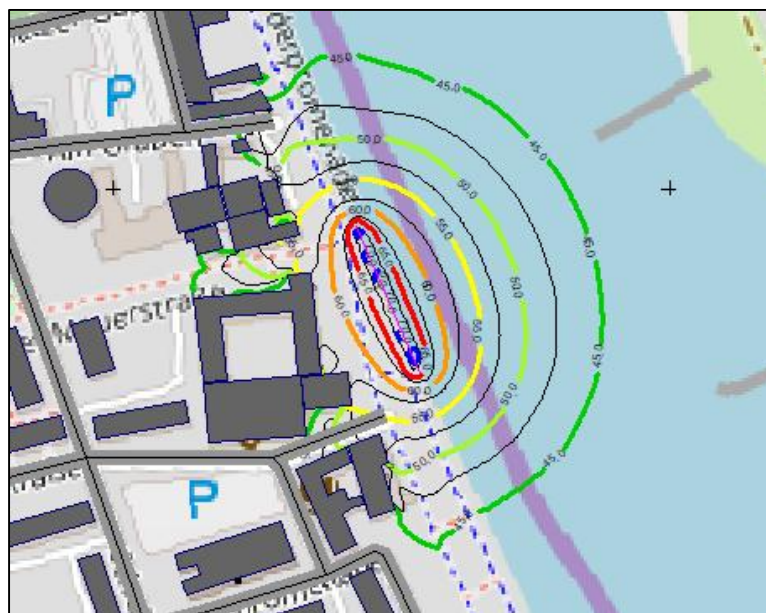
7.1.8 Angenommener Baugeräteeinsatz

Für die Pressarbeiten zum Einbringen der Spundbohlen wurden schallrelevante Baugeräte bzw. Maschineneinsätze gemäß folgender Tabelle angenommen und als zusammengefasste Schallbilanz im Sinne eines Gesamtwirkpegels unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm dargestellt.

Baugerät Art	Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	Durchschnittliche Betriebszeit pro Stunde	Anzahl Baugeräte	Korrektur Anzahl	Wirkpegel [dB(A)]
Spundwandpresse	100	30 %	1	0	94,7
Seil-Kran (Abladen Spundbohlen)	103	50 %	1	0	100,0
Summe Wirkpegel [dB(A)]					101,1
Arbeitszeit / Einwirkzeit der Baugeräusche pro Tag - 8 Stunden					
Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm (2,5 – 8 Stunden) [dB]					- 5
<b>Durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel / Gesamtwirkpegel - 8 h [dB(A)]</b>					<b>~ 96</b>

Da es sich -wie vorseitig beschrieben- bei den Arbeiten zum Einbringen der Spundbohlen um nicht stationäre Tätigkeiten handelt, wurde für die Modellrechnung eine Linienquelle verwendet. Hierbei verteilt sich der oben ermittelte resultierende Gesamtwirkpegel aller Tätigkeiten/Baumaschinen gleichmäßig über die Länge der Schallquelle und ist nicht an einem stationären Punkt konzentriert. Das Ergebnis ist somit eine durchschnittliche Schallbelastung des einzelnen Immissionsortes bei ortsveränderlicher Schallquelle. Es ist zu beachten, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich im Nahbereich zu einem Immissionsort die Schallbelastung für diesen Tag ggf. deutlich oberhalb des im folgenden ermittelten Beurteilungspegel für eben diesen Immissionsort liegen kann.

**Beispielhafte Darstellung Lärmkarte / Auszug Abschnitt 1**



### 7.1.9 Immissionsberechnung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind abschnittsweise in der **Anlage 3 – Pressarbeiten zum Einbringen von Spundbohlen** grafisch als Lärmrasterkarte als auch tabellarisch für jeden Immissionsort dargestellt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Schallbelastungen bzw. enthält Angaben zu etwaigen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte. Hierbei wurde die berechnete mittlere zu erwartende Schallbelastung zum Ansatz gebracht. Weiterhin wurde die Zeitkorrektur von 5 dB gemäß AVV-Baulärm berücksichtigt.

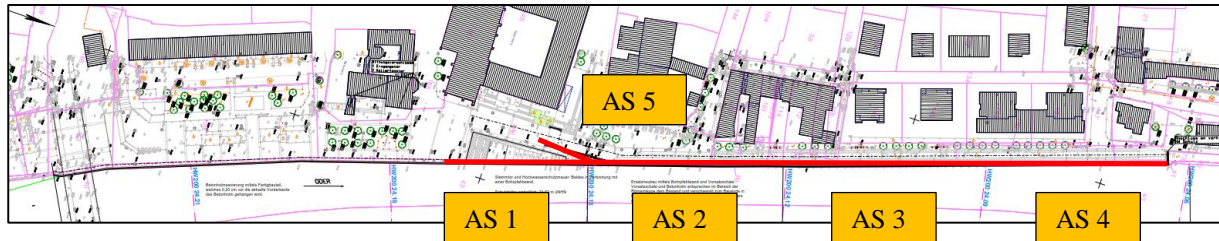
Gebäude / Immissionsort	IRW Tags	Zu erwartende Überschreitung des IRW in dB			
		Abschnitte			
		AS 1	AS 2	AS 3	AS 4
Am Graben 3	60	-	~ 5	-	-
Am Graben 5.3	60	-	~ 2	-	-
Am Graben 5.4	60	-	~ 1	-	-
Collegienstraße 7 NG	60	-	-	-	-
Collegienstraße 10.1	60	-	-	-	-
Gebäude Brücke	60	-	-	-	-
Kietzer Gasse 1	55	-	-	-	-
Lebhuser Mauerstraße 4	60	~ 1	-	-	-
Lebhuser Mauerstraße 24	60	-	~ 1	-	-
Mühlengasse 1-4	60	-	~ 6	-	-
Mühlengasse 4.1	60	-	-	~ 4	-
Mühlengasse 6	55	-	-	~ 3	-
Mühlengasse 7	55	-	-	~ 2	-
Mühlengasse 8	55	-	-	-	~ 1
Mühlengasse 9	55	-	-	-	~ 3
Mühlengasse 10	55	-	-	-	-
Mühlengasse 11	55	-	-	-	-
Mühlengasse 12	55	-	-	-	-
Oderpromenade 1-7	60	-	-	-	-
Ziegelstraße 19	60	-	-	-	~ 4
Ziegelstraße 19 a	60	-	-	-	-
Ziegelstraße 20	60	-	-	-	-

## 7.2 Bohrarbeiten zur Herstellung Bohrpfehlwand HWS

In dem unten dargestellten Übersichtsplan ist in rot die ungefähre Lage der Bohrpfehlwand dargestellt.

Für die Berechnung der Schallbelastung infolge dieser jeweiligen Arbeiten wurde der Bereich in sinnvolle Teilbereiche aufgegliedert.

### Grobe Übersicht der geplanten Bohrarbeiten



#### 7.2.1 Angenommener Baugeräteinsatz

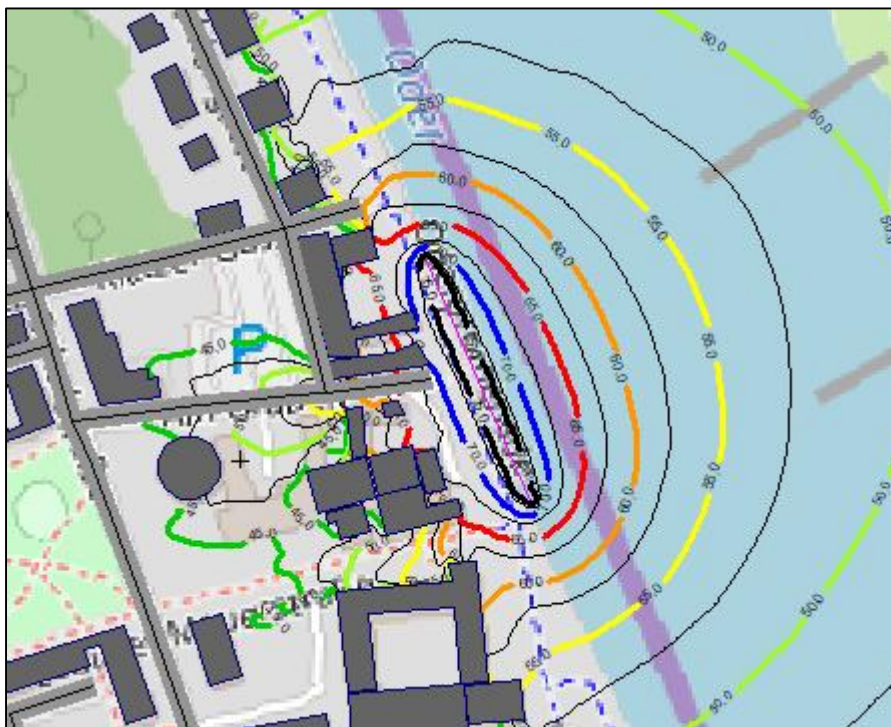
Für die Bohrarbeiten zur Herstellung der Bohrpfehlwand wurden schallrelevante Baugeräte bzw. Maschineneinsätze gemäß folgender Tabelle angenommen und als zusammengefasste Schallbilanz im Sinne eines Gesamtwirkpegels unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm dargestellt.

Baugerät Art	Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	Durchschnittliche Betriebszeit pro Stunde	Anzahl Baugeräte	Korrektur Anzahl	Wirkpegel [dB(A)]
Bohrgerät Ortbetonpfahl	112	50 %	1	0	109,0
Betonpumpe	109	15 %	1	0	100,8
Betonmischfahrzeug	103	15 %	1	0	94,8
					Summe Wirkpegel [dB(A)] 109,8
					Arbeitszeit / Einwirkzeit der Baugeräusche pro Tag - 8 Stunden
					Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm (2,5 – 8 Stunden) [dB] - 5
<b>Durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel / Gesamtwirkpegel - 8 h [dB(A)]</b>					<b>~ 105</b>



Da es sich -wie vorseitig beschrieben- bei den Arbeiten zur Herstellung der Bohrfahlwand um nicht stationäre Tätigkeiten handelt, wurde für die Modellrechnung eine Linienquelle verwendet. Hierbei verteilt sich der oben ermittelte resultierende Gesamtwirkpegel aller Tätigkeiten/Baumaschinen gleichmäßig über die Länge der Schallquelle und ist nicht an einem stationären Punkt konzentriert. Das Ergebnis ist somit eine durchschnittliche Schallbelastung des einzelnen Immissionsortes bei ortsveränderlicher Schallquelle. Es ist zu beachten, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich im Nahbereich zu einem Immissionsort die Schallbelastung für diesen Tag ggf. deutlich oberhalb des im folgenden ermittelten Beurteilungspegel für eben diesen Immissionsort liegen kann.

**Beispielhafte Darstellung Lärmkarte / Auszug Abschnitt 2**



### 7.2.2 Immissionsberechnung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind abschnittsweise in der **Anlage 4 – Bohrarbeiten Bohrfahlwand als HWS** grafisch als Lärmrasterkarte als auch tabellarisch für jeden Immissionsort dargestellt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Schallbelastungen bzw. enthält Angaben zu etwaigen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte. Hierbei wurde die berechnete mittlere zu erwartende Schallbelastung zum Ansatz gebracht. Weiterhin wurde die Zeitkorrektur von 5 dB gemäß AVV-Baulärm berücksichtigt.

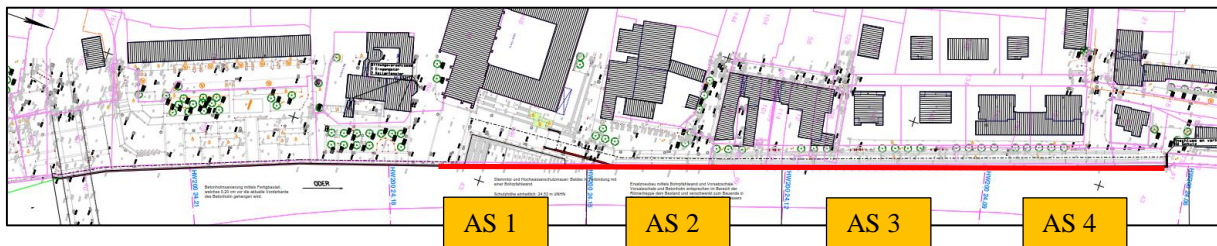
Gebäude / Immissionsort	IRW Tags	Zu erwartende Überschreitung des IRW in dB				
		Abschnitte				
		AS 1	AS 2	AS 3	AS 4	AS 5
Am Graben 3	60	-	~ 14	~ 4	-	~ 4
Am Graben 5.3	60	~ 5	~ 11	-	-	~ 11
Am Graben 5.4	60	~ 2	~ 10	-	-	~ 6
Collegienstraße 7 NG	60	~ 8	-	-	-	~ 3
Collegienstraße 10.1	60	~ 6	-	-	-	~ 1
Gebäude Brücke	60	-	-	-	-	-
Kietzer Gasse 1	55	-	-	~ 4	-	-
Lebhuser Mauerstraße 4	60	~ 10	~ 2	-	-	~ 9
Lebhuser Mauerstraße 24	60	~ 8	~ 10	-	-	~ 14
Mühlengasse 1-4	60	-	~ 15	~ 7	-	~ 2
Mühlengasse 4.1	60	-	~ 8	~ 13	-	-
Mühlengasse 6	55	-	-	~ 12	-	-
Mühlengasse 7	55	-	-	~ 11	~ 5	-
Mühlengasse 8	55	-	-	~ 8	~ 10	-
Mühlengasse 9	55	-	-	~ 3	~ 12	-
Mühlengasse 10	55	-	-	-	~ 4	-
Mühlengasse 11	55	-	-	~ 2	-	-
Mühlengasse 12	55	-	-	~ 3	-	-
Oderpromenade 1-7	60	-	-	-	-	-
Ziegelstraße 19	60	-	-	-	~ 13	-
Ziegelstraße 19 a	60	-	-	-	~ 5	-
Ziegelstraße 20	60	-	-	-	~ 2	-

### 7.3 Rückbauarbeiten alte Hochwasserschutzwand

In dem unten dargestellten Übersichtsplan ist in rot die derzeitige Achse der Bestands-Hochwasserschutzwand gekennzeichnet, in welchem nach derzeitigem Kenntnisstand die wesentlichen Rückbauarbeiten / Abbrucharbeiten durchgeführt werden sollen. Für die Berechnung der Schallbelastung infolge dieser jeweiligen Arbeiten wurde der Bereich in sinnvolle Teilbereiche/Abschnitte (AS) aufgliedert.

Es ist zu erwarten, dass die Arbeiten räumlich getrennt nacheinander ausgeführt werden.

#### Grobe Übersicht der geplanten Rückbauarbeiten



#### 7.3.1 Angenommener Baugeräteinsatz

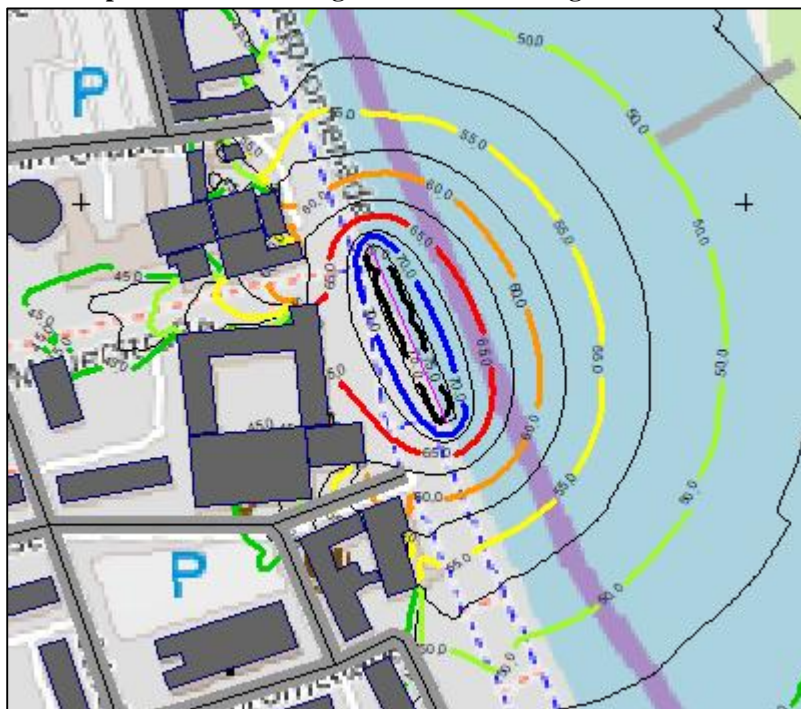
Für die Abbrucharbeiten wurden schallrelevante Baugeräte bzw. Maschineneinsätze gemäß folgender Tabelle angenommen und als zusammengefasste Schallbilanz im Sinne eines Gesamtwirkpegels unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm dargestellt.

Baugerät Art	Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	Durchschnittliche Betriebszeit pro Stunde	Anzahl Baugeräte	Korrektur Anzahl	Wirkpegel [dB(A)]
Hydraulischer Stemmerhammer	118	5%	1	0	105,0
Bagger mit Abbruchzange	105	50%	1	0	102,0
Kleingerät	106	25 %	1	0	100,0
LKW Fahrten	106	10 %	1	0	96,0
LKW Beladen	106	10 %	1	0	96,0
Summe Wirkpegel [dB(A)]					108,2
Arbeitszeit / Einwirkzeit der Baugeräusche pro Tag - 8 Stunden					
Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm (2,5 – 8 Stunden) [dB]					- 5
<b>Durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel / Gesamtwirkpegel - 8 h [dB(A)]</b>					<b>~ 103</b>

Gemäß Information sind keine wesentlichen Stemmarbeiten zu erwarten bzw. vorgesehen. Auf der sicheren Seite liegend wurden hier jedoch Stemmarbeiten mit einem geringen Zeiteinsatz mitberücksichtigt.

Da es sich -wie vorseitig beschrieben- bei den Rückbauarbeiten entlang der Bestands-Hochwasserschutzwand um nicht stationäre Tätigkeiten handelt, wurde für die Modellrechnung eine Linienquelle verwendet. Hierbei verteilt sich der oben ermittelte resultierende Gesamtwirkpegel aller Tätigkeiten/Baumaschinen gleichmäßig über die Länge der Schallquelle und ist nicht an einem stationären Punkt konzentriert. Das Ergebnis ist somit eine durchschnittliche Schallbelastung des einzelnen Immissionsortes bei ortsveränderlicher Schallquelle. Es ist zu beachten, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich im Nahbereich zu einem Immissionsort die Schallbelastung für diesen Tag ggf. deutlich oberhalb des im folgenden ermittelten Beurteilungspegel für eben diesen Immissionsort liegen kann.

**Beispielhafte Darstellung Lärmkarte / Auszug Abschnitt AS 1**



### 7.3.2 Immissionsberechnung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind in der **Anlage 5 – Rückbauarbeiten alte Hochwasserschutzwand** grafisch als Lärmrasterkarte als auch tabellarisch für jeden Immissionsort dargestellt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Schallbelastungen bzw. enthält Angaben zu etwaigen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte (IRW). Hierbei wurde die berechnete mittlere zu erwartende Schallbelastung zum Ansatz gebracht. Weiterhin wurde die Zeitkorrektur von 5 dB gemäß AVV-Baulärm berücksichtigt.

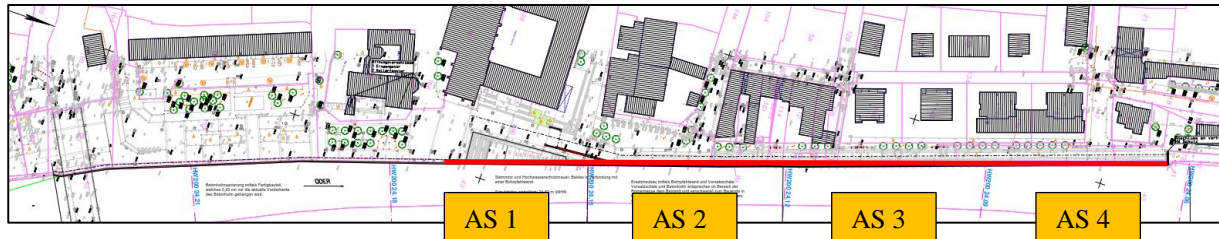
Gebäude / Immissionsort	IRW Tags	Zu erwartende Überschreitung des IRW in dB			
		Abschnitte			
		AS 1	AS 2	AS 3	AS 4
Am Graben 3	60	-	~ 12	~ 2	-
Am Graben 5.3	60	~ 4	~ 9	-	-
Am Graben 5.4	60	-	~8	-	-
Collegienstraße 7 NG	60	~ 7	-	-	-
Collegienstraße 10.1	60	~ 4	-	-	-
Gebäude Brücke	60	-	-	-	-
Kietzer Gasse 1	55	-	-	~ 2	-
Lebhuser Mauerstraße 4	60	~ 8	-	-	-
Lebhuser Mauerstraße 24	60	~ 7	~ 8	-	-
Mühlengasse 1-4	60	-	~ 13	~ 5	-
Mühlengasse 4.1	60	-	~ 6	~ 11	-
Mühlengasse 6	55	-	-	~ 10	-
Mühlengasse 7	55	-	-	~ 9	~ 3
Mühlengasse 8	55	-	-	~ 6	~ 8
Mühlengasse 9	55	-	-	~ 1	~ 10
Mühlengasse 10	55	-	-	-	~ 2
Mühlengasse 11	55	-	-	-	-
Mühlengasse 12	55	-	-	~ 1	-
Oderpromenade 1-7	60	-	-	-	-
Ziegelstraße 19	60	-	-	-	~ 11
Ziegelstraße 19 a	60	-	-	-	~ 3
Ziegelstraße 20	60	-	-	-	-

## 7.4 Ankerbohrarbeiten Bohrpfehlwand (Verpressanker)

In dem unten dargestellten Übersichtsplan ist in rot die ungefähre Lage der Bohrpfehlwand dargestellt.

Für die Berechnung der Schallbelastung infolge dieser jeweiligen Arbeiten wurde der Bereich in sinnvolle Teilbereiche aufgegliedert.

### Grobe Übersicht der geplanten Bohrarbeiten



#### 7.4.1 Angenommener Baugeräteinsatz

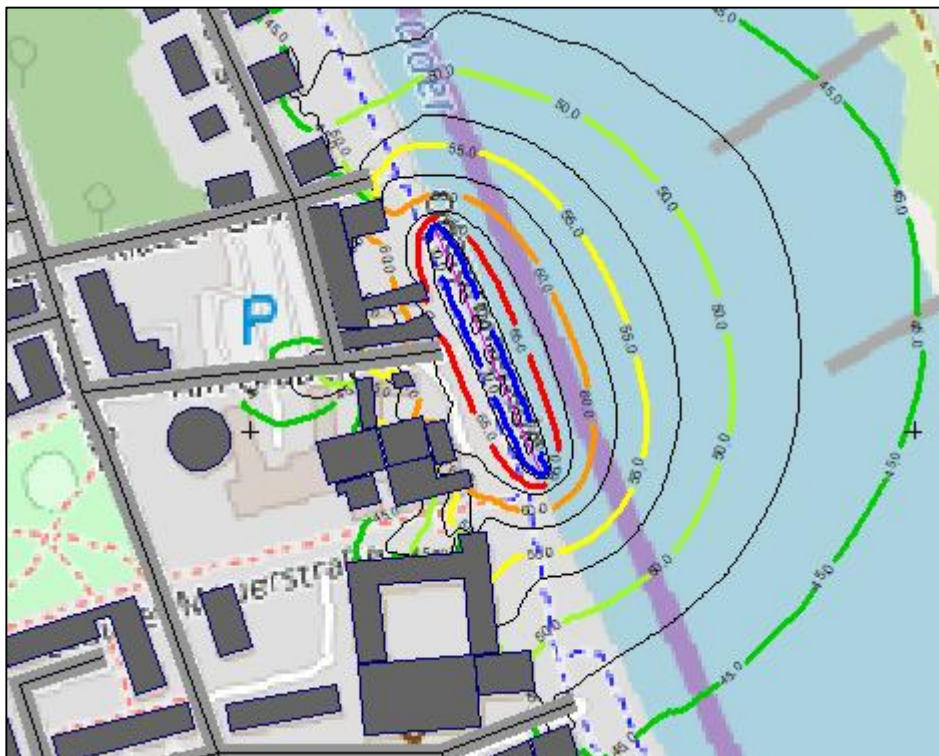
Für die Bohrarbeiten zur Herstellung der Verpressanker wurden schallrelevante Baugeräte bzw. Maschineneinsätze gemäß folgender Tabelle angenommen und als zusammengefasste Schallbilanz im Sinne eines Gesamtwirkpegels unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm dargestellt.

Baugerät Art	Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	Durchschnittliche Betriebszeit pro Stunde	Anzahl Baugeräte	Korrektur Anzahl	Wirkpegel [dB(A)]
Ankerbohrgerät inkl. Nebengeräten	108	50 %	1	0	105,0
Summe Wirkpegel [dB(A)]					105,0
Arbeitszeit / Einwirkzeit der Baugeräusche pro Tag - 8 Stunden					
Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm (2,5 – 8 Stunden) [dB]					- 5
<b>Durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel / Gesamtwirkpegel - 8 h [dB(A)]</b>					<b>~ 100</b>



Da es sich -wie vorseitig beschrieben- bei den Bohrarbeiten zur Herstellung der Verpressanker um nicht stationäre Tätigkeiten handelt, wurde für die Modellrechnung eine Linienquelle verwendet. Hierbei verteilt sich der oben ermittelte resultierende Gesamtwirkpegel aller Tätigkeiten/Baumaschinen gleichmäßig über die Länge der Schallquelle und ist nicht an einem stationären Punkt konzentriert. Das Ergebnis ist somit eine durchschnittliche Schallbelastung des einzelnen Immissionsortes bei ortsveränderlicher Schallquelle. Es ist zu beachten, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich im Nahbereich zu einem Immissionsort die Schallbelastung für diesen Tag ggf. deutlich oberhalb des im folgenden ermittelten Beurteilungspegel für eben diesen Immissionsort liegen kann.

### Beispielhafte Darstellung Lärmkarte / Auszug Abschnitt 2



#### 7.4.2 Immissionsberechnung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind abschnittsweise in der **Anlage 6 – Bohrarbeiten Verpressanker Bohrfahlwand** grafisch als Lärmrasterkarte als auch tabellarisch für jeden Immissionsort dargestellt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Schallbelastungen bzw. enthält Angaben zu etwaigen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte. Hierbei wurde die berechnete mittlere zu erwartende Schallbelastung zum Ansatz gebracht. Weiterhin wurde die Zeitkorrektur von 5 dB gemäß AVV-Baulärm berücksichtigt.

Gebäude / Immissionsort	IRW Tags	Zu erwartende Überschreitung des IRW in dB			
		Abschnitte			
		AS 1	AS 2	AS 3	AS 4
Am Graben 3	60	-	~ 9	-	-
Am Graben 5.3	60	-	~ 6	-	-
Am Graben 5.4	60	~ 3	~ 5	-	-
Collegienstraße 7 NG	60	~ 1	-	-	-
Collegienstraße 10.1	60	-	-	-	-
Gebäude Brücke	60	-	-	-	-
Kietzer Gasse 1	55	-	-	-	-
Lebhuser Mauerstraße 4	60	~ 5	-	-	-
Lebhuser Mauerstraße 24	60	~ 4	~ 5	-	-
Mühlengasse 1-4	60	-	~ 10	~ 2	-
Mühlengasse 4.1	60	-	~ 3	~ 8	-
Mühlengasse 6	55	-	-	~ 7	-
Mühlengasse 7	55	-	-	~ 6	-
Mühlengasse 8	55	-	-	~ 3	~ 5
Mühlengasse 9	55	-	-	-	~ 7
Mühlengasse 10	55	-	-	-	-
Mühlengasse 11	55	-	-	-	-
Mühlengasse 12	55	-	-	-	-
Oderpromenade 1-7	60	-	-	-	-
Ziegelstraße 19	60	-	-	-	~ 8
Ziegelstraße 19 a	60	-	-	-	-
Ziegelstraße 20	60	-	-	-	-

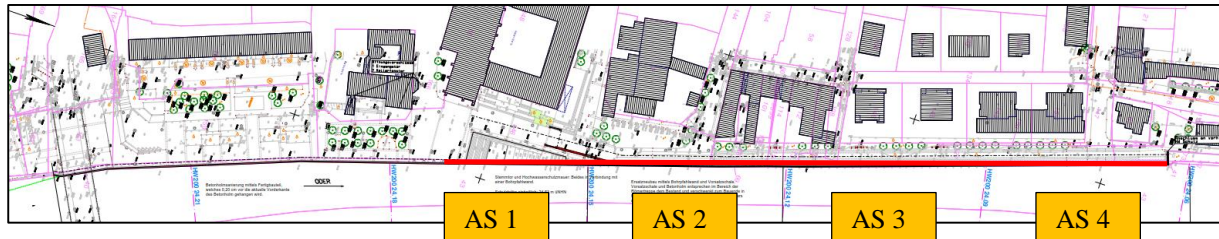


## 7.5 Betonierarbeiten Betonholm / Vorsatzschale

In dem unten dargestellten Übersichtsplan ist in rot die ungefähre Lage der Arbeiten dargestellt.

Für die Berechnung der Schallbelastung infolge dieser jeweiligen Arbeiten wurde der Bereich in sinnvolle Teilbereiche aufgegliedert.

### Grobe Übersicht der geplanten Arbeiten



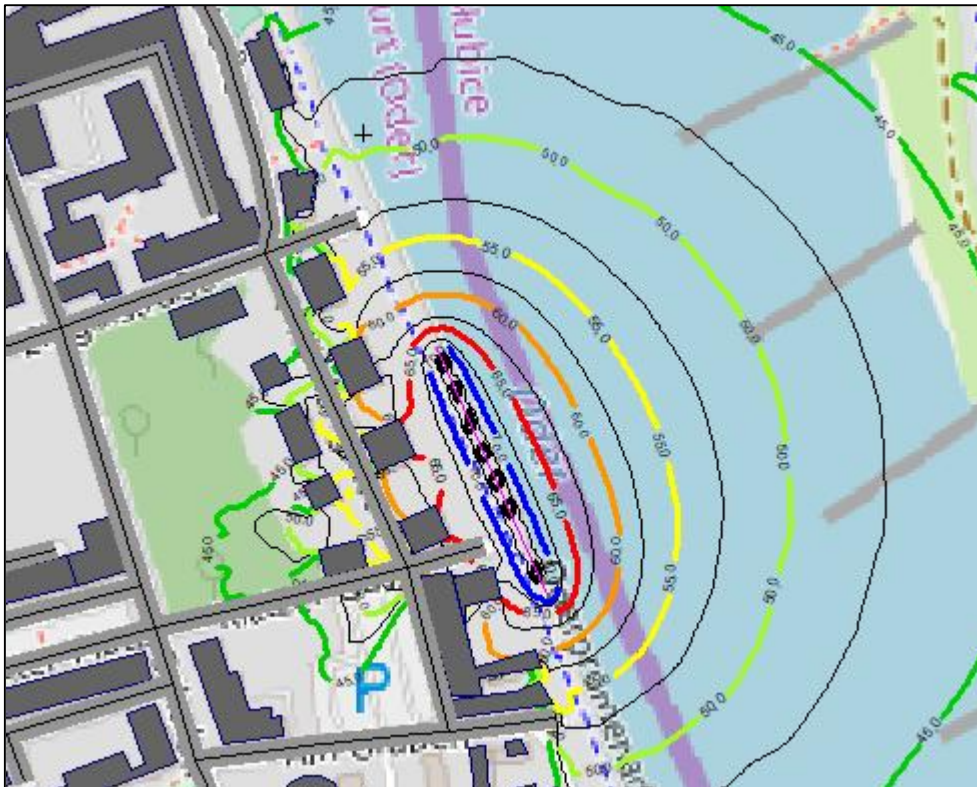
#### 7.5.1 Angenommener Baugeräteinsatz

Für die Betonierarbeiten (z.T. Ortbetonbauweise) für den Betonholm sowie die Verfüllung zwischen der Vorsatzschale und der Bohrpfahlwand wurden schallrelevante Baugeräte bzw. Maschineneinsätze gemäß folgender Tabelle angenommen und als zusammengefasste Schallbilanz im Sinne eines Gesamtwirkpegels unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm dargestellt.

Baugerät Art	Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	Durchschnittliche Betriebszeit pro Stunde	Anzahl Baugeräte	Korrektur Anzahl	Wirkpegel [dB(A)]
Kreissäge, Kleingeräte etc	117	5 %	1	0	104,0
Kran	103	50 %	1	0	100,0
Betonpumpe	109	15 %	1	0	100,8
Betonmischfahrzeug	103	15 %	1	0	94,8
LKW (Transport)	106	5 %	1	0	93,0
Summe Wirkpegel [dB(A)]					107,2
Arbeitszeit / Einwirkzeit der Baugeräusche pro Tag - 8 Stunden					
Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm (2,5 – 8 Stunden) [dB]					- 5
<b>Durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel / Gesamtwirkpegel - 8 h [dB(A)]</b>					<b>~ 102</b>

Da es sich -wie vorseitig beschrieben- bei den Arbeiten zur Sanierung des Betonholms nebst der Installation der Vorsatzschale um nicht stationäre Tätigkeiten handelt, wurde für die Modellrechnung eine Linienquelle verwendet. Hierbei verteilt sich der oben ermittelte resultierende Gesamtwirkpegel aller Tätigkeiten/Baumaschinen gleichmäßig über die Länge der Schallquelle und ist nicht an einem stationären Punkt konzentriert. Das Ergebnis ist somit eine durchschnittliche Schallbelastung des einzelnen Immissionsortes bei ortsveränderlicher Schallquelle. Es ist zu beachten, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich im Nahbereich zu einem Immissionsort die Schallbelastung für diesen Tag ggf. deutlich oberhalb des im folgenden ermittelten Beurteilungspegel für eben diesen Immissionsort liegen kann.

**Beispielhafte Darstellung Lärmkarte Abschnitt 3 / Auszug**



### 7.5.2 Immissionsberechnung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind abschnittsweise in der **Anlage 7 – Betonierarbeiten Vorsatzschale / Betonholm (Bereich Bohrpfahlwand)** grafisch als Lärmrasterkarte als auch tabellarisch für jeden Immissionsort dargestellt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Schallbelastungen bzw. enthält Angaben zu etwaigen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte. Hierbei wurde die berechnete mittlere zu erwartende Schallbelastung zum Ansatz gebracht. Weiterhin wurde die Zeitkorrektur von 5 dB gemäß AVV-Baulärm berücksichtigt.

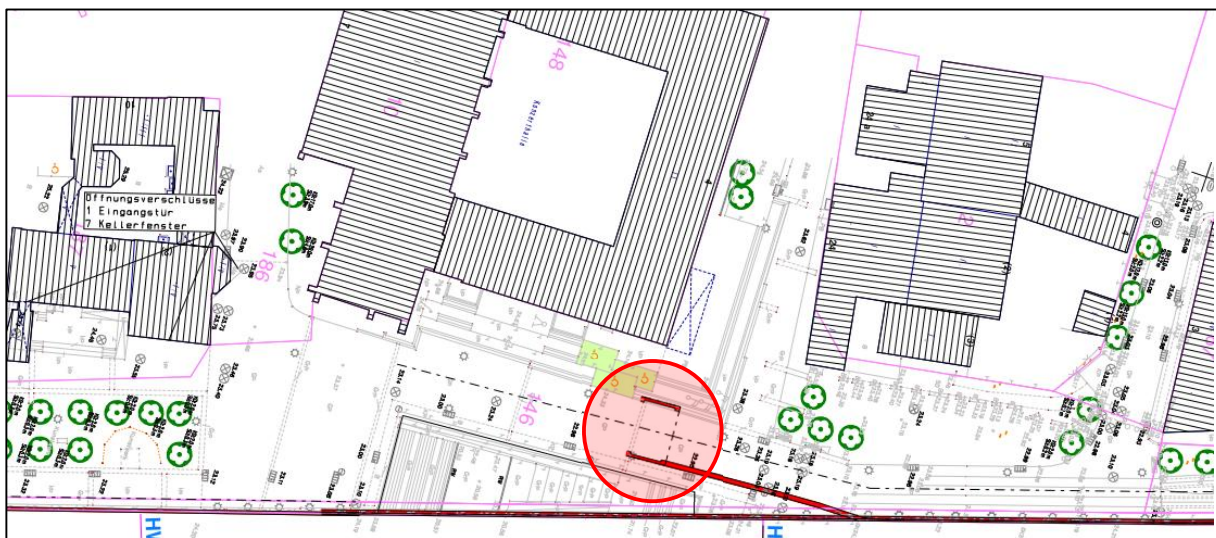
Gebäude / Immissionsort	IRW Tags	Zu erwartende Überschreitung des IRW in dB			
		Abschnitte			
		AS 1	AS 2	AS 3	AS 4
Am Graben 3	60	~ 2	~ 11	~ 1	-
Am Graben 5.3	60	-	~ 8	-	-
Am Graben 5.4	60	-	~ 7	-	-
Collegienstraße 7 NG	60	~ 5	-	-	-
Collegienstraße 10.1	60	~ 3	-	-	-
Gebäude Brücke	60	-	-	-	-
Kietzer Gasse 1	55	-	-	~ 1	-
Lebhuser Mauerstraße 4	60	~ 7	-	-	-
Lebhuser Mauerstraße 24	60	~ 5	~ 7	-	-
Mühlengasse 1-4	60	-	~ 12	~ 4	-
Mühlengasse 4.1	60	-	~ 5	~ 10	-
Mühlengasse 6	55	-	-	~ 9	-
Mühlengasse 7	55	-	-	~ 8	~ 2
Mühlengasse 8	55	-	-	~ 5	~ 7
Mühlengasse 9	55	-	-	-	~ 9
Mühlengasse 10	55	-	-	-	~ 1
Mühlengasse 11	55	-	-	-	-
Mühlengasse 12	55	-	-	-	-
Oderpromenade 1-7	60	-	-	-	-
Ziegelstraße 19	60	-	-	-	~ 10
Ziegelstraße 19 a	60	-	-	-	~ 2
Ziegelstraße 20	60	-	-	-	-

## 7.6 Ziehen der Spundbohlen

Es ist davon auszugehen, dass die für den temporären Schutz der Hochwasserschutzwand eingebrachten Spundwandprofile im Vibrationsverfahren gezogen werden. Für die Schallbelastung dieser Tätigkeiten sind -bei gleichem Geräteeinsatz gleiche Schallimmissionen im Bereich der maßgebenden Immissionsorte zu erwarten, wie sie bereits im Abschnitt 7.1 Arbeiten zum Einbringen von Spundbohlen unter 7.1.1 Vibrationsverfahren ermittelt wurden. Auf eine separate Aufstellung der zu erwartenden Werte sowie auf eine separate Anlage wurde hier verzichtet.

## 7.7 Stemmtor

In dem unten dargestellten Übersichtsplan ist der Bereich des geplanten Stemmtors rot umkreist dargestellt.



Für die Bau des Stemmtores sind zum einen Tiefgründungsarbeiten erforderlich, welche gemäß Information im Bohrverfahren durchgeführt werden sollen, zum anderen wird hier der eigentliche Bau des Stemmtores (Hochbauarbeiten der Widerlager durchgeführt.

Diese einzelnen Bauphasen werden im Folgenden getrennt voneinander betrachtet.



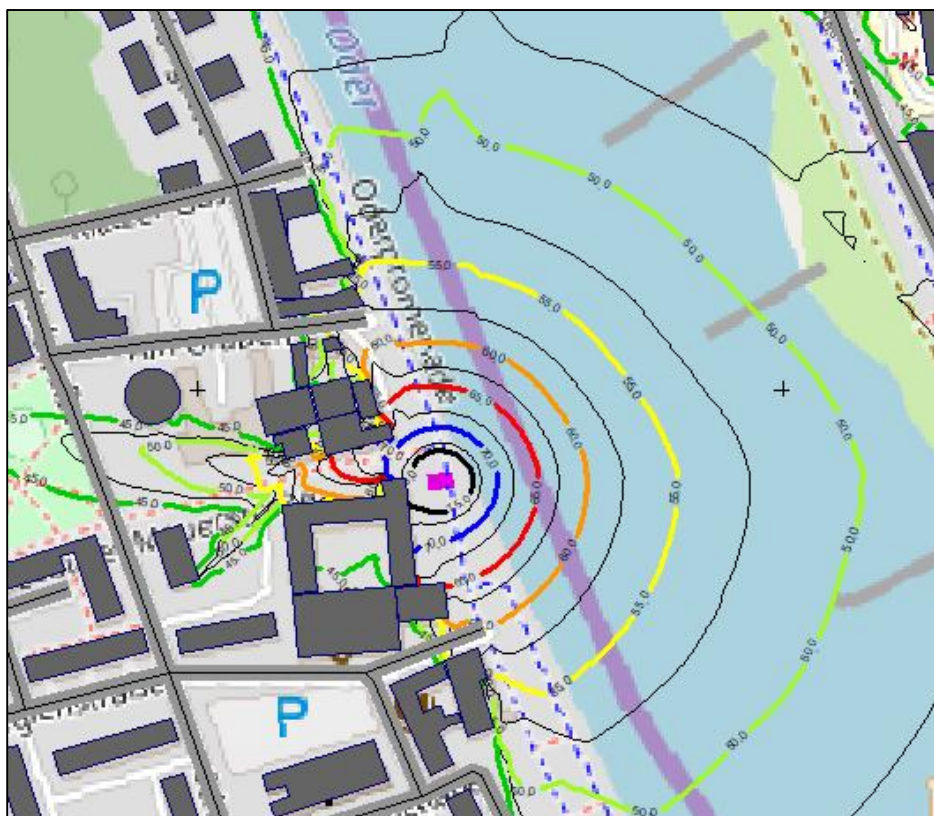
## 7.7.1 Tiefgründungsarbeiten des Stemmtores - Angenommener Baugeräteinsatz

Für die Arbeiten zur Tiefgründung des Stemmtores (hier Bohrarbeiten) wurden schallrelevante Baugeräte bzw. Maschineneinsätze gemäß folgender Tabelle angenommen und als zusammengefasste Schallbilanz im Sinne eines Gesamtwirkpegels unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm dargestellt.

Baugerät Art	Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	Durchschnittliche Betriebszeit pro Stunde	Anzahl Baugeräte	Korrektur Anzahl	Wirkpegel [dB(A)]
Bohrgerät Ort betonpfahl	112	50 %	1	0	109,0
Betonpumpe	109	15 %	1	0	100,8
Betonmischfahrzeug	103	15 %	1	0	94,8
Summe Wirkpegel [dB(A)]					109,8
Arbeitszeit / Einwirkzeit der Baugeräusche pro Tag - 8 Stunden					
Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm (2,5 – 8 Stunden) [dB]					- 5
<b>Durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel / Gesamtwirkpegel - 8 h [dB(A)]</b>					<b>~ 105</b>

Für die Modellrechnung wurde aufgrund der räumlichen Ausdehnung des Stemmtores eine Flächenquelle verwendet. Hierbei verteilt sich der oben ermittelte resultierende Gesamtwirkpegel aller Tätigkeiten/Baumaschinen gleichmäßig über die Fläche. Das Ergebnis ist somit eine durchschnittliche Schallbelastung des einzelnen Immissionsortes bei ortsveränderlicher Schallquelle. Es ist zu beachten, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich im Nahbereich zu einem Immissionsort die Schallbelastung für diesen Tag ggf. oberhalb des im folgenden ermittelten Beurteilungspegel für eben diesen Immissionsort liegen kann.

### Beispielhafte Darstellung Lärmkarte / Auszug



### 7.7.2 Immissionsberechnung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind abschnittsweise in der **Anlage 8 – Stemmter / Tiefgründungsarbeiten** grafisch als Lärmrasterkarte als auch tabellarisch für jeden Immissionsort dargestellt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Schallbelastungen bzw. enthält Angaben zu etwaigen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte. Hierbei wurde die berechnete mittlere zu erwartende Schallbelastung zum Ansatz gebracht. Weiterhin wurde die Zeitkorrektur von 5 dB gemäß AVV-Baulärm berücksichtigt.

Gebäude / Immissionsort	IRW Tags	Zu erwartende Überschreitung des IRW in dB
Am Graben 3	60	-
Am Graben 5.3	60	~ 9
Am Graben 5.4	60	~ 1
Collegienstraße 7 NG	60	~ 6
Collegienstraße 10.1	60	~ 3
Gebäude Brücke	60	-
Kietzer Gasse 1	55	-
Lebhuser Mauerstraße 4	60	~ 14
Lebhuser Mauerstraße 24	60	~ 13
Mühlengasse 1-4	60	-
Mühlengasse 4.1	60	-
Mühlengasse 6	55	-
Mühlengasse 7	55	-
Mühlengasse 8	55	-
Mühlengasse 9	55	-
Mühlengasse 10	55	-
Mühlengasse 11	55	-
Mühlengasse 12	55	-
Oderpromenade 1-7	60	-
Ziegelstraße 19	60	-
Ziegelstraße 19 a	60	-
Ziegelstraße 20	60	-

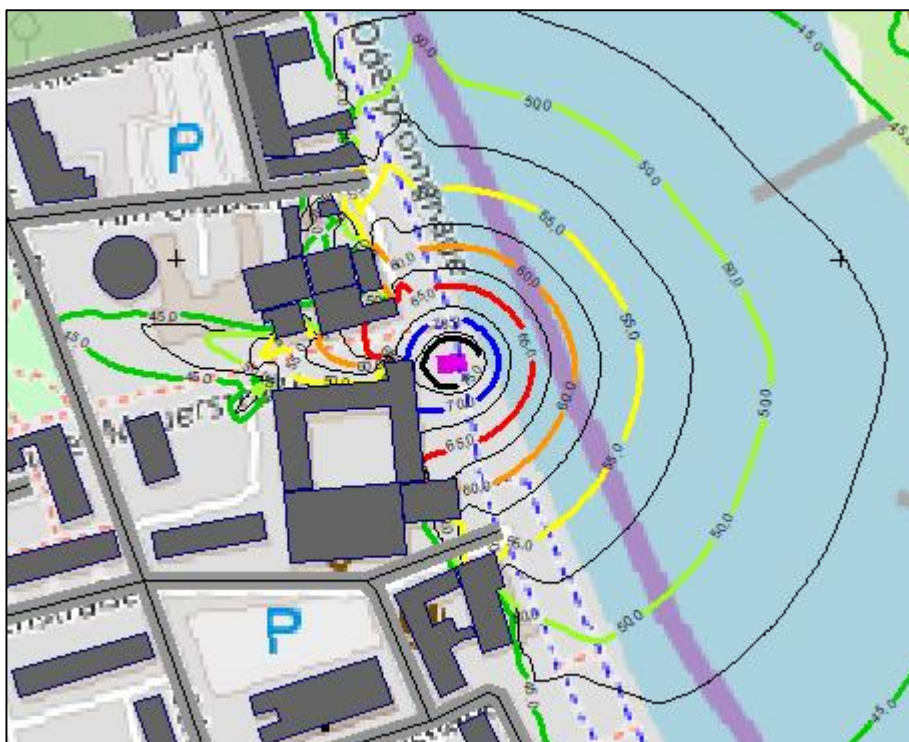
### 7.7.3 Herstellung des Stemmtores - Angenommener Baugeräteinsatz

Für die Arbeiten zur Herstellung des Stemmtores (hier überwiegen Schalungs- und Betonierarbeiten) wurden schallrelevante Baugeräte bzw. Maschineneinsätze gemäß folgender Tabelle angenommen und als zusammengefasste Schallbilanz im Sinne eines Gesamtwirkpegels unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm dargestellt.

Baugerät Art	Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	Durchschnittliche Betriebszeit pro Stunde	Anzahl Baugeräte	Korrektur Anzahl	Wirkpegel [dB(A)]
Kreissäge, Kleingeräte etc	117	5 %	1	0	104,0
Kran	103	50 %	1	0	100,0
Betonpumpe	109	15 %	1	0	100,8
Betonmischfahrzeug	103	15 %	1	0	94,8
LKW (Transport)	106	5 %	1	0	93,0
Summe Wirkpegel [dB(A)]					107,2
Arbeitszeit / Einwirkzeit der Baugeräusche pro Tag - 8 Stunden					
Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm (2,5 – 8 Stunden) [dB]					- 5
<b>Durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel / Gesamtwirkpegel - 8 h [dB(A)]</b>					<b>~ 102</b>

Für die Modellrechnung wurde aufgrund der räumlichen Ausdehnung des Stemmtores eine Flächenquelle verwendet. Hierbei verteilt sich der oben ermittelte resultierende Gesamtwirkpegel aller Tätigkeiten/Baumaschinen gleichmäßig über die Fläche. Das Ergebnis ist somit eine durchschnittliche Schallbelastung des einzelnen Immissionsortes bei ortsveränderlicher Schallquelle. Es ist zu beachten, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich im Nahbereich zu einem Immissionsort die Schallbelastung für diesen Tag ggf. oberhalb des im folgenden ermittelten Beurteilungspegel für eben diesen Immissionsort liegen kann.

#### Beispielhafte Darstellung Lärmkarte / Auszug



#### 7.7.4 Immissionsberechnung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind abschnittsweise in der **Anlage 9 – Stemmtor / Betonierarbeiten** grafisch als Lärmrasterkarte als auch tabellarisch für jeden Immissionsort dargestellt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Schallbelastungen bzw. enthält Angaben zu etwaigen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte. Hierbei wurde die berechnete mittlere zu erwartende Schallbelastung zum Ansatz gebracht. Weiterhin wurde die Zeitkorrektur von 5 dB gemäß AVV-Baulärm berücksichtigt.

Gebäude / Immissionsort	IRW Tags	Zu erwartende Überschreitung des IRW in dB
Am Graben 3	60	-
Am Graben 5.3	60	~ 5
Am Graben 5.4	60	-
Collegienstraße 7 NG	60	~ 2
Collegienstraße 10.1	60	-
Gebäude Brücke	60	-
Kietzer Gasse 1	55	-
Lebhuser Mauerstraße 4	60	~ 11
Lebhuser Mauerstraße 24	60	~ 10
Mühlengasse 1-4	60	-
Mühlengasse 4.1	60	-
Mühlengasse 6	55	-
Mühlengasse 7	55	-
Mühlengasse 8	55	-
Mühlengasse 9	55	-
Mühlengasse 10	55	-
Mühlengasse 11	55	-
Mühlengasse 12	55	-
Oderpromenade 1-7	60	-
Ziegelstraße 19	60	-
Ziegelstraße 19 a	60	-
Ziegelstraße 20	60	-



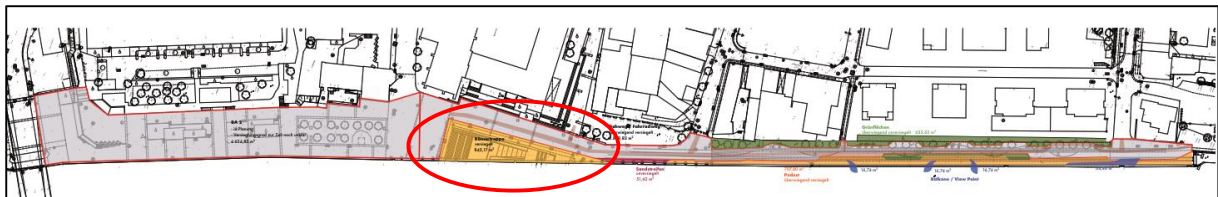
## 7.8 Flächengestaltung / Römertreppe

Unmittelbar westlich der Hochwasserschutzwand soll der Promenadenbereich neugestaltet werden. Hierbei sind partiell Pflasterarbeiten sowie Pflanzungen vorgesehen. Weiterhin soll die Römertreppe erneuert und den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.

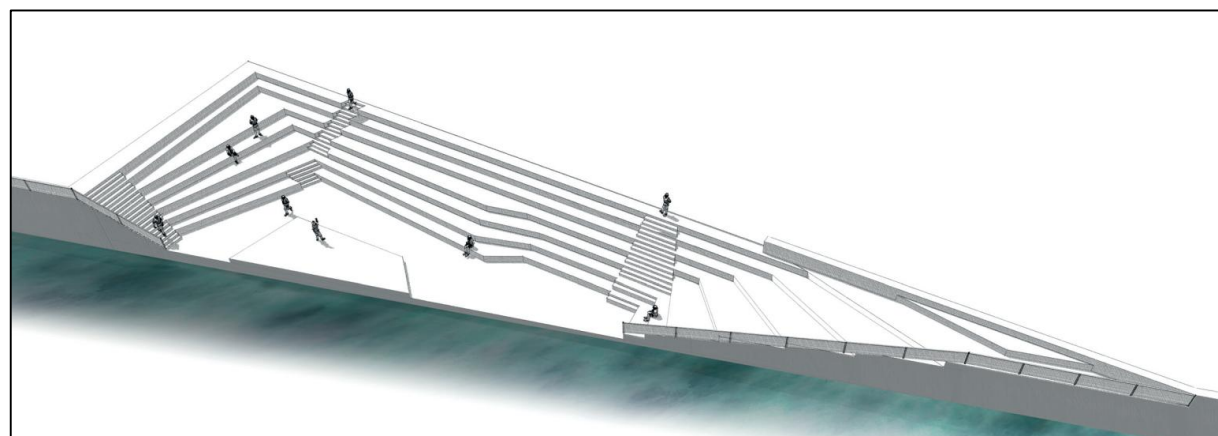
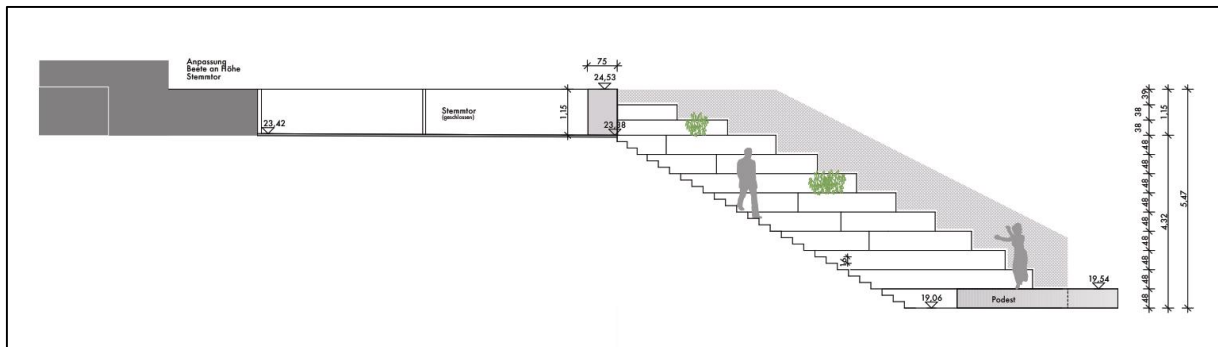
Bei dem überwiegenden Anteil der hierfür geplanten Bautätigkeiten handelt es sich um typische „wandernde“ Arbeiten mit Kleingerät (Minibagger, Rüttelplatte, Radlader etc.), von welchen zwar auch Schallemissionen ausgehen, welche aber in Bezug auf das Gesamtbauvorhaben in einem untergeordneten Bereich erwartet werden können.

Für den Bau der Römertreppe ist zu erwarten, dass diese Arbeiten stationär über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden und hier ggf. auch größere Baugeräte mit entsprechend höheren Schallemissionen zum Einsatz kommen. Der Fokus der weiteren Betrachtung im Rahmen der Umgestaltung des Promenadenbereichs liegt im Folgenden daher auf den Bautätigkeiten zum Bau der Römertreppe.

In dem unten dargestellten Übersichtsplan ist der Bereich der geplanten Römertreppe in rot umrandet.



### Exemplarische Ansichten der Römertreppe, Entwurfsstand Ende 2019



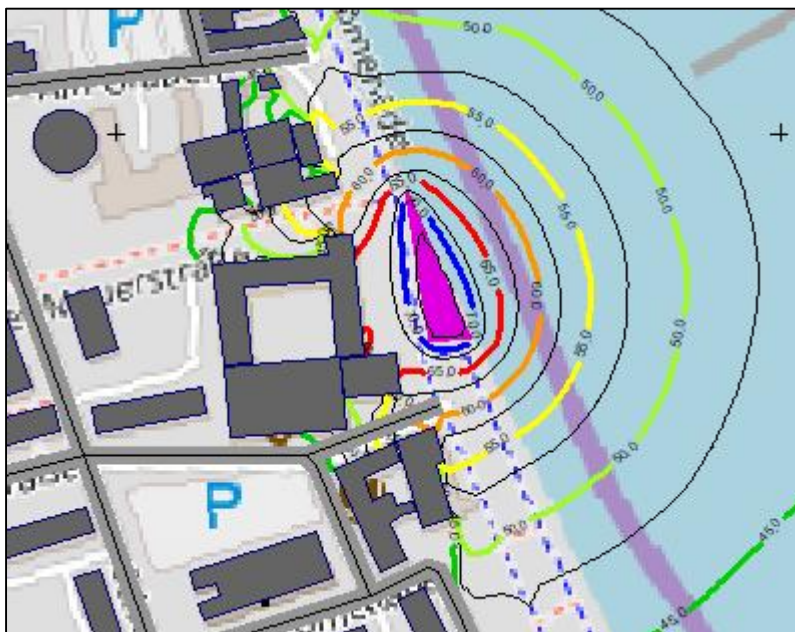
### 7.8.1 Angenommener Baugeräteeinsatz

Für die Arbeiten zum Bau der Römertreppe wurden schallrelevante Baugeräte bzw. Maschineneinsätze gemäß folgender Tabelle angenommen und als zusammengefasste Schallbilanz im Sinne eines Gesamtwirkpegels unter Berücksichtigung der Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm dargestellt.

Baugerät Art	Schalleistungspegel $L_w$ [dB(A)]	Durchschnittliche Betriebszeit pro Stunde	Anzahl Baugeräte	Korrektur Anzahl	Wirkpegel [dB(A)]
Bagger	106	15 %	1	0	97,8
Radlader	107	15 %	1	0	98,8
LKW Fahrbewegungen	106	5 %	1	0	93,0
LKW Entladen	106	5 %	1	0	93,0
Plattenverdichter	106	10 %	1	0	96,0
Kleingerät	110	20 %	1	0	103,0
Summe Wirkpegel [dB(A)]					106,2
Arbeitszeit / Einwirkzeit der Baugeräusche pro Tag - 8 Stunden					
Zeitkorrektur nach AVV-Baulärm (2,5 – 8 Stunden) [dB]					- 5
<b>Durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel / Gesamtwirkpegel - 8 h [dB(A)]</b>					<b>~ 101</b>

Da es sich -wie vorseitig beschrieben- bei den Arbeiten zum Bau der Römertreppe um quasi stationäre Tätigkeiten auf einer begrenzten Fläche handelt, wurde für die Modellrechnung eine Flächenquelle verwendet. Hierbei verteilt sich der oben ermittelte resultierende Gesamtwirkpegel aller Tätigkeiten/Baumaschinen gleichmäßig über diese Fläche. Das Ergebnis ist somit eine durchschnittliche Schallbelastung des einzelnen Immissionsortes. Es ist zu beachten, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich im Nahbereich zu einem Immissionsort die Schallbelastung für diesen Tag ggf. oberhalb des im folgenden ermittelten Beurteilungspegel für eben diesen Immissionsort liegen kann.

#### Beispielhafte Darstellung Lärmkarte Bautätigkeiten Römertreppe / Auszug



### 7.8.2 Immissionsberechnung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung sind abschnittsweise in der **Anlage 10 –Flächengestaltung / Römertreppe** grafisch als Lärmrasterkarte als auch tabellarisch für jeden Immissionsort dargestellt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die zu erwartenden Schallbelastungen bzw. enthält Angaben zu etwaigen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte. Hierbei wurde die berechnete mittlere zu erwartende Schallbelastung zum Ansatz gebracht. Weiterhin wurde die Zeitkorrektur von 5 dB gemäß AVV-Baulärm berücksichtigt.

Gebäude / Immissionsort	IRW Tags	Zu erwartende Überschreitung des IRW in dB
Am Graben 3	60	-
Am Graben 5.3	60	-
Am Graben 5.4	60	-
Collegienstraße 7 NG	60	~ 7
Collegienstraße 10.1	60	~ 3
Gebäude Brücke	60	-
Kietzer Gasse 1	55	-
Lebhuser Mauerstraße 4	60	~ 8
Lebhuser Mauerstraße 24	60	~ 3
Mühlengasse 1-4	60	-
Mühlengasse 4.1	60	-
Mühlengasse 6	55	-
Mühlengasse 7	55	-
Mühlengasse 8	55	-
Mühlengasse 9	55	-
Mühlengasse 10	55	-
Mühlengasse 11	55	-
Mühlengasse 12	55	-
Oderpromenade 1-7	60	-
Ziegelstraße 19	60	-
Ziegelstraße 19 a	60	-
Ziegelstraße 20	60	-

## 8 Schlussbetrachtung

---

Die Stadt Frankfurt (Oder) und das Landesamt für Umwelt (LfU) beabsichtigen, den Hochwasserschutz für einen Teil der Uferpromenade auf ein HW 200 zu verbessern. Der Hochwasserschutz soll im geplanten Abschnitt 1 durch den Ersatzneubau einer erhöhten Ufermauer und die Erweiterung der Hochwasserschutzanlage um ein Stemmtor verbessert werden. Das Vorhabengebiet für den Abschnitt 1 erstreckt sich von der Römertreppe im Süden etwa bis Höhe Ziegelstraße auf einer Gesamtlänge von ca. 400 m.

Die Ertüchtigung des Hochwasserschutzes im Abschnitt 1 soll von ca. der Römertreppe im Süden bis in etwa auf Höhe der Ziegelstraße im Norden vorgenommen werden. Die nächstgelegene Bebauung befindet sich unmittelbar westlich hierzu. Bei den hier gelegenen Bauwerken handelt es sich überwiegend um mehrstöckige Wohnbauten, teilweise durchmischt mit Kulturbauten. Die Bebauung weist teilweise eine sehr geringe Entfernung zu den geplanten Bautätigkeiten auf. Die folgenden perspektivischen Abbildungen zeigen zum einen die Lage der Bestandshochwasserschutzwand als auch die topografischen Merkmale des Untersuchungsgebiets.

Im Vorgriff auf diese Bautätigkeiten galt es, die Schallbelastungen für nahe gelegene Immissionsbereiche im Umfeld der Bautätigkeiten bauphasenbezogen näherungsweise für den Tageszeitraum zu prognostizieren und auf Basis der AVV-Baulärm zu bewerten.

Für die Arbeiten im Rahmen der Ertüchtigung des Hochwasserschutzes sowie der Flächengestaltung westlich davon wurden folgende Bauhaupttätigkeiten / Bauphasen identifiziert, welche als schallrelevant anzusehen sind:

1. Einbringen von Spundbohlen (Ramm-, Vibrations- und Pressverfahren)
2. Bohrarbeiten Bohrpfahlwand als HWS
3. Rückbauarbeiten alte Hochwasserschutzwand
4. Herstellung Verpressanker als Rückverankerung der Bohrpfahlwand
5. Einbau Betonfertigteile, Hinterfüllung Ortbeton
6. Ziehen von Spundbohlen
7. Stemmter / Tiefgründungsarbeiten sowie Betonierarbeiten (Hochbau)
8. Flächengestaltung / Römertreppe

**Die oben beschriebenen einzelnen Bauphasen wurden durch uns für die Berechnung der jeweils zu erwartenden Schallbelastungen -wo erforderlich- in einzelne sinnvolle Abschnitte räumlich untergliedert.**

Grundsätzlich kann erwartet werden, dass die oben dargestellten und untersuchten Bauphasen überwiegend nacheinander ausgeführt werden, hierbei sind jedoch -in Abhängigkeit des Baufortschritts- auch Überschneidungen einzelner Bauphasen nicht auszuschließen. Hierbei ist jedoch davon auszugehen, dass die sich überschneidenden Prozesse -in Bezug auf einen jeweiligen Immissionsort- nicht konzentriert an einem Punkt sondern räumlich verteilt durchgeführt werden, insbesondere da es sich hier um eine langgezogene Baustelle handelt. Im derzeitigen Planungszustand ist eine genauere Spezifizierung der Arbeitsabläufe sowie einzelner Bauphasen nicht hinreichend möglich. Daher wurden die einzelnen Bauphasen im ersten Ansatz getrennt voneinander betrachtet.

Für jede der einzelnen Bauphasen wurden die für die Tätigkeiten zu erwartenden Baugeräte nebst jeweiligem Schalleistungspegel zum Ansatz gebracht. Die stündlichen Einsatzzeiten der einzelnen Baugeräte (prozentuale Auslastung pro Stunde) wurden anhand von Erfahrungswerten bei vergleichbaren Bautätigkeiten abgeschätzt. Hieraus ergibt sich ein jeweiliger auslastungsbezogener Wirkpegel pro Baugerät. Die einzelnen Wirkpegel wurden zu einem Gesamtwirkpegel zusammengefasst. Es wird davon ausgegangen, dass die tägliche Einsatzzeit der Baugeräte 8 Stunden pro Tag nicht überschreitet, so dass die Zeitkorrektur gemäß AVV-Baulärm von 5 dB entsprechend zum Ansatz gebracht wurde. Als Ergebnis ergibt sich hieraus ein durchschnittlicher Gesamtschalleistungspegel bzw. Gesamtwirkpegel der jeweiligen Arbeiten, welcher für die Prognoserechnung verwendet wurde.

Die in den vorangegangenen Abschnitten aufgeführten Berechnungen fußen überwiegend auf Annahmen und dienen einer **ersten Orientierung**, da zum jetzigen Zeitpunkt sowohl die jeweilige Dauer, der jeweilige Baugeräteinsatz, Ausführungsdetails als auch der Gesamtbauablauf nicht feststehen, bzw. erst Bestandteil der späteren Ausführungsplanung sind. In Ermangelung derzeit exakter Baubeschreibungen und -abläufe ist eine genaue Prognose der zu erwartenden Schallbelastungen somit derzeit nicht bzw. nur eingeschränkt möglich.

Für die unterschiedlichen Bauphasen / Bauabschnitte wurden auf den vorangegangenen Seiten jeweilige Hauptschallerreger angenommen und -in Abhängigkeit der jeweiligen zu erwartenden Einsatzzeit pro Stunde- zu einem Schalleistungspegel zusammengefasst. In der Modellrechnung wurde davon ausgegangen, dass die tägliche Betriebszeit 8 Stunden pro Tag nicht überschreitet.

Für die Berechnungen wurden jeweils typische Schalleistungspegel  $L_w$  der zu erwartenden eingesetzten Baugeräte unter Berücksichtigung der 32.BImSchV herangezogen.

Die Berechnungen wurden mit Hilfe von SOUNDPLAN 8.0 durchgeführt. Hierzu wurde auf Basis der zur Verfügung gestellten CAD-Daten sowie aus weiteren Online-Portalen ein digitales dreidimensionales Geländemodell erstellt. Die Schallquellen wurden bauphasenweise räumlich gemäß den derzeitigen Informationen in den Plan / in das Modell eingetragen. Grundsätzlich wurde von nicht abgeschirmten Schallquellen ausgegangen. Die einzelnen Schallquellen wurden -in Abhängigkeit ihrer Eigenart- als stationäre Punktschallquellen, als Flächenquellen sowie als Linienquellen angenommen. Der überwiegende Anteil der geplanten Bautätigkeiten ist als „nicht stationär“ anzusehen, das heißt, dass sich der Einsatzort der entsprechenden Baumaschinen mit dem Baufortschritt und somit über die Zeit in Bezug auf den jeweiligen Immissionsort verändert. Dies ist zum Beispiel bei sämtlichen Arbeiten entlang der Achse der Hochwasserschutzwand der Fall. Zusätzlich ist zu erwarten, dass nicht alle zu einem Schallerreger zusammengefassten Baugeräte an einem Punkt gleichzeitig eingesetzt werden. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurde in der Berechnung der Schallbelastung für derartige Tätigkeiten nicht von einer stationären Punktquelle in kürzester Entfernung zum Immissionsort ausgegangen, da diese Form der Maximalbelastung nur für einen vergleichsweise kurzen Zeitpunkt auf den Immissionsort einwirkt. Vielmehr wurde die Schallemission als Linienquelle in dem Bereich der jeweiligen Bautätigkeiten angelegt und die Emission über die Länge der Linienquelle gleichmäßig verteilt. Das Ergebnis einer derartigen Betrachtung ist demzufolge eine mittlere Schallbelastung infolge der jeweiligen Bautätigkeiten in Bezug auf den jeweiligen Immissionsort. Diese Vorgehensweise erscheint immer dann gerechtfertigt (insbesondere in der Phase der Voruntersuchungen zur

Abschätzung einer möglichen Baulärmbelastung), wenn es sich um eine tatsächlich nicht stationäre Schallquelle handelt, da hier ein Maximum nur für einen sehr kurzen Zeitraum auftritt. Es sei an dieser Stelle nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei Arbeiten pro Tag ausschließlich in kürzester Entfernung zu einem Immissionsort die resultierende Schallbelastung für diesen Ort ggf. deutlich oberhalb der vorseitig prognostizierten mittleren Schallbelastung liegen kann.

Die Ergebnisse der Berechnungen nebst Annahmen für den jeweiligen Geräteeinsatz der Baumaschinen wurden auf den vorangegangenen Seiten bauabschnittsweise dargestellt.

**Grundsätzlich zeigt sich, dass aufgrund der unmittelbaren Nähe der jeweiligen Arbeiten temporär mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte im Bereich der maßgebenden Immissionsorte gerechnet werden muss. Dies gilt abschnittsweise bei den Arbeiten im direkten Nahbereich zu den jeweiligen Immissionsorten. Inwieweit Maßnahmen zur Schallreduzierung tatsächlich erfolgversprechend durchgeführt werden können, sei im Folgenden in Form einer ersten allgemeinen Abschätzung erläutert:**

#### **Allgemeine Empfehlungen zu den Bautätigkeiten**

##### Nicht stationäre Bautätigkeiten im Bereich der Hochwasserschutzwand:

Bei den Arbeiten zur Ertüchtigung der Hochwasserschutzwand muss abschnittsweise bei den jeweiligen Arbeiten im Nahbereich zu den nächstgelegenen Immissionsorten mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte gerechnet werden. Auch unter der Ausnutzung der Karenz von 5 dB (das Heranziehen der Karenz bedarf der Zustimmung der zuständigen Behörde) muss davon ausgegangen werden, dass teilweise die Kriterien der AVV-Baulärm nicht ohne Weiteres in jedem Abschnitt eingehalten werden können, so dass hier vereinzelt Maßnahmen zur Schallreduzierung anzudenken waren. Bei den hier betrachteten Bauphasen in der Achse der Hochwasserschutzwand handelt es sich um nicht stationäre, sondern mit dem Baufortschritt „wandernde“ Bautätigkeiten.

Bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. die Verwendung von Lärmschutzwänden o.Ä., erscheinen im ersten Ansatz -aufgrund der nicht stationären Arbeiten- nur bedingt zielführend bzw. teilweise, insbesondere aufgrund der Gebäudehöhen (Höhe der Immissionsorte) und der damit verbundenen erforderlichen Schirmhöhe einer entsprechenden Lärmschutzwand nicht wirksam bzw. wenn überhaupt nur mit erheblichem Aufwand umsetzbar. Daher wären ggf. im ersten Schritt organisatorische Maßnahmen zur Schallminimierung in Betracht zu ziehen, wie z.B. die Begrenzung der Einwirkzeit der lautstarken Gerätschaften (Vibrationsbär / Stemmhammer o.Ä.). Alternativ wären auch hier entsprechende zeitliche Absprachen mit den unmittelbar Betroffenen ggf. zielführend.

#### Quasi stationäre Bautätigkeiten (Stemmtor / Römertreppe):

Bei den Arbeiten zum Bau des Stemmtores als auch bei den Arbeiten im Zuge der Römertreppe ist auf Basis der Modellrechnung ebenfalls in den unmittelbar benachbarten Immissionsbereichen mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu rechnen. Jedoch ergeben sich hier -unter Ausnutzung der Karenz von 5 dB nur vergleichsweise geringe Überschreitungen der Kriterien der AVV-Baulärm. Aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. die Errichtung einer Lärmschutzwand erscheinen hier im ersten Ansatz unverhältnismäßig, insbesondere in Betracht auf die nur kurze zu erwartende Einwirkzeit / Dauer der Umsetzung der jeweiligen Teilbaumaßnahme.

Grundsätzlich sollte bei allen Arbeiten eine gewisse „Lärmdisziplin“ Anwendung finden, wie z.B. beim Abladen von Baumaterial eine Unterbindung des Schlagens der Heckklappen etc.. Auch sind hier Baumaschinen zu verwenden, welche dem Stand der Technik entsprechen, also mindestens den Anforderungen der 32. BImSchV genügen.

#### **Weitere Anmerkungen / Besonderheiten:**

##### Rückbauarbeiten alte Hochwasserschutzwand - Abbruch:

Die lauteste Einwirkung im Zuge der Abbrucharbeiten stellen naturgemäß die Stemmarbeiten dar. Daher sollte - wo möglich- auf derartige Stemmarbeiten verzichtet werden bzw. sollten Stemmarbeiten -zur Reduzierung der Tagesdosis im Sinne einer Schallbelastung- tageszeitlich auf ein Minimum begrenzt werden. Alternativ wären hier ggf. auch zeitliche Absprachen mit den unmittelbar Betroffenen dahingehend zielführend, dass ggf. erforderliche Stemmarbeiten konzentriert -also quasi in einem Zuge ganztägig ggf. mit abgestimmten „Lärmpausen“- durchgeführt werden, was in Summe zwar eine höhere Tagesdosis zur Folge hat, jedoch dann nur für einen vergleichsweise kurzen Zeitraum auftritt. Die Praxis hat gezeigt, dass bei derartigen Absprachen (Transparenz) eine deutlich größere Akzeptanz bei den Betroffenen bewirkt werden kann, da sich hierbei für alle Beteiligten eine Planbarkeit ergibt.

##### Arbeiten zum Einbringen der Spundbohlen:

Grundsätzlich kommen für das Einbringen von Spundbohlen drei unterschiedliche Einbringverfahren in Betracht, nämlich das Pressverfahren, das Vibrationsverfahren sowie das Rammverfahren. Ein „Stand der Technik“ ist hierbei weniger anhand der eingesetzten jeweiligen Baugeräte als vielmehr anhand des Verfahrens selber ableitbar bzw. bestimmbar. Die Modellrechnung zeigt, dass bei dem Einbringen der Spundbohlen im Pressverfahren die geringsten Schallimmissionen zu erwarten sind, so dass dieses Verfahren hier aus schalltechnischer Sicht zu bevorzugen ist.

Inwieweit das Pressverfahren im vorliegenden Fall in jedem Bereich technisch durchführbar ist, hängt unmittelbar von der Baugrundbeschaffenheit ab. Falls das Pressverfahren aufgrund zu hoher Bodenwiderstände nicht ausgeführt werden kann, ist dem Rüttelverfahren der Vorzug zu geben. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass ein moderner Hochfrequenzrüttler mit wirkfreiem An- und Ablauf verwendet wird. Bei Verwendung einer sogenannten Rammführung ist das Schlagen der Spundbohle an diese Führung zu unterbinden. Gleiches gilt für weitere ggf. schlagende Teile, wie z.B. die Anschlagkette o.Ä.



Rammarbeiten sollten aus schalltechnischer Sicht in diesem Bereich ausnahmsweise nur dann ausgeführt werden, wenn die anderen Einbringverfahren nicht zur Gänze durchführbar sind, z.B. dann, wenn einzelne Bohlen durch andere Einbringverfahren nicht bis zur erforderlichen Solltiefe gebracht werden können. Inwieweit aus statischen Gesichtspunkten ggf. die Notwendigkeit von Rammarbeiten besteht (z.B. das planmäßige Nachschlagen der voreingebrachten Spundbohlen auf erforderliche Solltiefe), kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden.

Insbesondere bei den Rammarbeiten können tagesaktuell ggf. noch deutlich höhere Schallimmissionen (Spitzenpegel) auftreten, als hier im ersten Ansatz in Form einer mittleren Schallbelastung für den jeweiligen Abschnitt prognostiziert. In den Phasen der schallintensiven Arbeiten sollten -falls nicht ohnehin aufgrund der Baustelleneinrichtung erforderlich- diese Bereiche (Lärmbereich) abgesperrt und ggf. entsprechend gekennzeichnet werden, um so eine Gefährdung für dritte sicher zu unterbinden. Eine erforderliche Ausdehnung derartiger Bereiche kann hier im ersten Ansatz nicht gänzlich festgelegt werden, hier können Schallpegelmessungen entsprechenden Aufschluss geben. Die Anwohner / Nutzer der Gebäude im Nahbereich sollten im Falle von Rammarbeiten in jedem Fall rechtzeitig vor Beginn darüber in Kenntnis gesetzt werden.

**Resümee:**

Der vorliegende Untersuchungsbericht wurde auf Basis des derzeitigen Informations- und Planungsstandes verfasst. Hierfür wurden diverse Annahmen in Bezug auf den Baumaschinengeräteinsatz sowie die jeweiligen möglichen Schalleistungspegel der Baumaschinen getroffen. Gleiches gilt für die räumliche Verteilung der Baugeräte während einzelner Bauphasen sowie deren tagesbezogenen Einsatzzeiten. Die tatsächliche Bauausführung kann ggf. deutlich von den hier getroffenen Annahmen abweichen, so dass der Untersuchungsbericht einer ersten Orientierung der möglichen resultierenden Schallbelastung im näheren Umfeld der Baumaßnahme für die beschriebenen einzelnen Bauphasen dient.

Für den jeweiligen Baumaschinengeräteinsatz wurden in diesem Untersuchungsbericht mittlere typische jeweilige Schalleistungspegel  $L_w$  wo erforderlich unter Berücksichtigung der Vorgaben der 32. BImSchV herangezogen. Wo erforderlich wurde hierbei die Impulshaltigkeit von Geräuschen bei der Wahl bzw. Bestimmung des Schalleistungspegels mit berücksichtigt. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass für viele Baumaschinen mittlerweile auch Geräte mit Umweltkennzeichen zur Verfügung stehen, welche eine teilweise deutlich geringere Schalleistung emittieren als hier im ersten Ansatz angenommen. Ein Einsatz derartiger Baugeräte sollte in der Planung angestrebt werden.

Generell zeigt die Modellrechnung auf, dass die geplanten Arbeiten phasenweise zu Überschreitungen der hier gültigen Immissionsrichtwerte führen. Gemäß AVV-Baulärm wären hier Maßnahmen zur Schallreduzierung zu ergreifen. Mögliche projektbezogene Maßnahmen zur Schallreduzierung wurden auf den vorangegangenen Seiten vorgestellt sowie erörtert. Inwieweit tatsächlich ein Erfordernis für aktive Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. die Errichtung einer Schallschutzwand o.Ä. abgeleitet werden muss, kann in dieser frühen Phase der Planung nicht abschließend geklärt werden. Ggf. können hier Absprachen mit den Betroffenen am ehesten zielführend sein. Welche Form einer Lärminderungsmaßnahme im späteren Baubetrieb tatsächlich wirksam und praxistauglich umgesetzt werden kann, muss im Rahmen der Feinplanung weiter betrachtet bzw. erörtert werden.

Grundsätzlich sollten die betroffenen Anwohner frühzeitig jeweils über die nächsten Bauphasen umfassend informiert werden, was zwar nicht zu einer Verringerung der jeweiligen Schallbelastung führt, jedoch regelmäßig die Akzeptanz für die durchgeführten Arbeiten steigert.

Eine etwaige bauphasenweise Gefährdung durch Lärm sollte -falls erforderlich- insbesondere bei ggf. technisch notwendigen Rammarbeiten durch die Einrichtung von abgesperrten Lärmbereichen unterbunden werden.

**Zusätzliche Bemerkungen:**

Der hier vorliegende Untersuchungsbericht befasst sich ausschließlich mit der Beurteilung von Baulärm im Rahmen einer typischen Baumaßnahme. Bei dem hier betrachteten Bauvorhaben handelt es sich um eine Hochwasserschutzmaßnahme, für welche unter Umständen die Absicherung eines „Bauzeitlichen Hochwasserschutzes“ erforderlich werden kann. In dem Fall gelten abweichende Kriterien für die Beurteilung des Baulärms.

Gemäß der AVV-Baulärm kommt die Stilllegung von Baumaschinen nur als äußerstes Mittel in Betracht, um die Allgemeinheit vor Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen durch Baulärm zu schützen. Von einer Stilllegung der Baumaschinen kann trotz Überschreitung der Immissionsrichtwerte abgesehen werden, wenn die Bauarbeiten

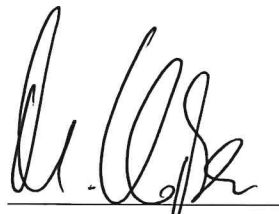
1. Zur Verhütung oder Beseitigung eines Notstandes oder zur Abwehr sonstiger Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung oder
2. Im öffentlichen Interesse dringend erforderlich sind und die Bauarbeiten ohne Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden können.

Inwieweit derartige Kriterien hier jedenfalls oder auch phasenweise für eine Beurteilung des Baulärms Anwendung finden, kann an dieser Stelle nicht abschließend beurteilt werden.

Büdelsdorf 28.01.2020



Dipl.-Ing. Arne Wulkau



Dipl.-Ing. Michael Claßen

DMT Gründungstechnik GmbH

9 Anlagenverzeichnis

<b>Anlage 1 - Rüttelarbeiten zum Einbringen und Ziehen von Spundbohlen.....</b>	<b>52</b>
Abschnitt 1 .....	52
Abschnitt 2 .....	55
Abschnitt 3 .....	58
Abschnitt 4 .....	61
<b>Anlage 2 - Rammarbeiten zum Einbringen von Spundbohlen.....</b>	<b>64</b>
Abschnitt 1 .....	64
Abschnitt 2 .....	67
Abschnitt 3 .....	70
Abschnitt 4 .....	73
<b>Anlage 3 - Pressarbeiten zum Einbringen von Spundbohlen.....</b>	<b>76</b>
Abschnitt 1 .....	76
Abschnitt 2 .....	79
Abschnitt 3 .....	82
Abschnitt 4 .....	85
<b>Anlage 4 – Bohrarbeiten Bohrpfahlwand als HWS.....</b>	<b>88</b>
Abschnitt 1 .....	88
Abschnitt 2 .....	91
Abschnitt 3 .....	94
Abschnitt 4 .....	97
Abschnitt 5 .....	100
<b>Anlage 5 - Rückbauarbeiten alte Hochwasserschutzwand.....</b>	<b>103</b>
Abschnitt 1 .....	103
Abschnitt 2 .....	106
Abschnitt 3 .....	109
Abschnitt 4 .....	112
<b>Anlage 6 – Bohrarbeiten Verpressanker Bohrpfahlwand.....</b>	<b>115</b>
Abschnitt 1 .....	115
Abschnitt 2 .....	118
Abschnitt 3 .....	121
Abschnitt 4 .....	124
<b>Anlage 7 - Betonierarbeiten Vorsatzschale / Betonholm (Bereich Bohrpfahlwand).....</b>	<b>127</b>
Abschnitt 1 .....	127
Abschnitt 2 .....	130
Abschnitt 3 .....	133
Abschnitt 4 .....	136
<b>Anlage 8 - Stemmter / Tiefgründungsarbeiten.....</b>	<b>139</b>
<b>Anlage 9 - Stemmter / Betonierarbeiten.....</b>	<b>142</b>
<b>Anlage 10 – Flächengestaltung - Römertreppe.....</b>	<b>145</b>

## Allgemeine Angaben zu den Anlagen

In den Anlagen sind jeweils getrennt nach Bauphasen die Rasterlärmkarten sowie Beurteilungspegel  $L_r$  enthalten.

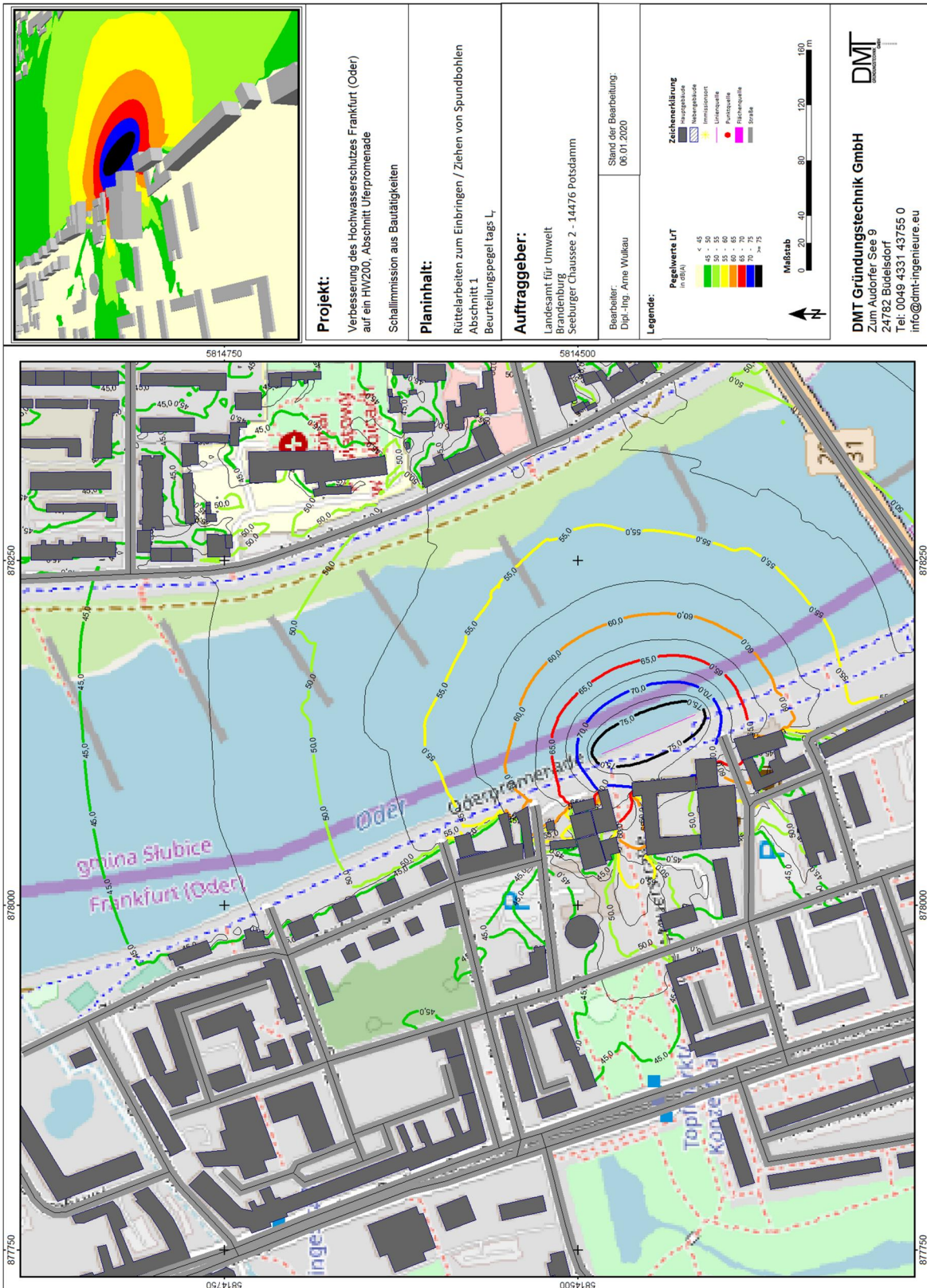
Die Darstellungshöhe der Isophonen in den Rasterlärmkarten beträgt 4 m.

### Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
IGW,T	dB(A)	Immissionsgrenzwert Tag
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrT,diff	dB(A)	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT

## Anlage 1 - Rüttelarbeiten zum Einbringen und Ziehen von Spundbohlen

### Abschnitt 1



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rüttelarbeiten AS 1**

Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	57,5	2,5	
		1.OG		55	58,1	3,1	
		2.OG		55	58,8	3,8	
		3.OG		55	59,4	4,4	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	64,3	9,3	
		1.OG		55	65,3	10,3	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	60,8	5,8	
		1.OG		55	61,5	6,5	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	68,2	13,2	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	64,1	9,1	
		1.OG		55	65,1	10,1	
		2.OG		55	65,6	10,6	
		3.OG		55	65,7	10,7	
		4.OG		55	65,8	10,8	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	59,6	4,6	
		1.OG		55	60,5	5,5	
		2.OG		55	61,3	6,3	
		3.OG		55	61,9	6,9	
		4.OG		55	62,1	7,1	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	50,6	---	
		1.OG		55	50,8	---	
		2.OG		55	51,0	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	36,7	---	
		1.OG		55	37,8	---	
		2.OG		55	39,4	---	
		3.OG		55	41,3	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	68,1	13,1	
		1.OG		55	69,8	14,8	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	67,7	12,7	
		1.OG		55	68,3	13,3	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	57,3	2,3	
		1.OG		55	57,8	2,8	
		2.OG		55	58,3	3,3	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	52,1	---	
		1.OG		55	52,6	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	37,1	---	
		1.OG		55	39,4	---	
		2.OG		55	40,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	42,6	---	
		1.OG		55	43,2	---	
		2.OG		55	43,8	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	45,6	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rüttelarbeiten AS 1**

Stand:  
06.01.2020

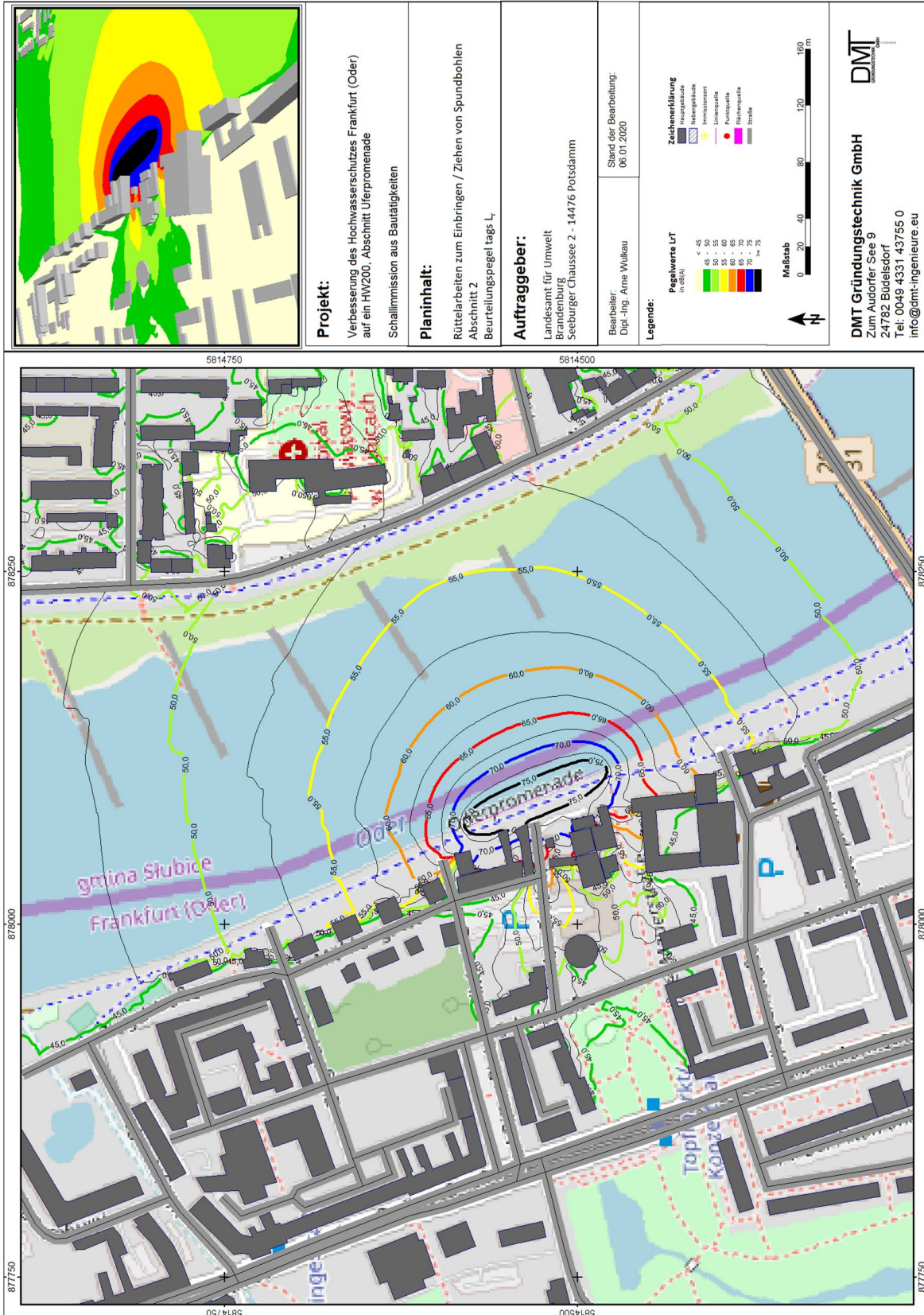
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	46,9	---	
		2.OG		55	47,6	---	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	47,4	---	
		1.OG		55	47,6	---	
		2.OG		55	47,9	---	
		3.OG		55	48,0	---	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	35,2	---	
		1.OG		55	36,5	---	
		2.OG		55	38,1	---	
		3.OG		55	39,8	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	35,9	---	
		1.OG		55	36,9	---	
		2.OG		55	38,3	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	35,1	---	
		1.OG		55	36,3	---	
		2.OG		55	37,8	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	48,5	---	
		1.OG		55	49,5	---	
		2.OG		55	50,1	---	
		3.OG		55	50,6	---	
		4.OG		55	51,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	51,9	---	
		1.OG		55	52,2	---	
		2.OG		55	52,5	---	
		3.OG		55	52,7	---	
		4.OG		55	53,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	53,5	---	
		1.OG		55	53,9	---	
		2.OG		55	54,2	---	
		3.OG		55	54,5	---	
		4.OG		55	54,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	49,8	---	
		1.OG		55	49,9	---	
		2.OG		55	50,1	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	45,9	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	32,4	---	
		1.OG		55	33,6	---	
		2.OG		55	35,0	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



## Abschnitt 2



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rüttelarbeiten AS 2**

Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	73,9	18,9	
		1.OG		55	73,8	18,8	
		2.OG		55	73,4	18,4	
		3.OG		55	73,0	18,0	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	70,5	15,5	
		1.OG		55	70,6	15,6	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	69,1	14,1	
		1.OG		55	69,5	14,5	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	57,3	2,3	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	54,7	---	
		1.OG		55	55,1	0,1	
		2.OG		55	55,5	0,5	
		3.OG		55	55,9	0,9	
Collegienstraße 10.1	WA	4.OG	O	55	56,3	1,3	
		EG		55	42,5	---	
		1.OG		55	43,9	---	
		2.OG		55	44,3	---	
Gebäude Brücke	WA	3.OG	NO	55	45,0	---	
		EG		55	47,1	---	
		1.OG		55	47,4	---	
Kietzer Gasse 1	WA	2.OG	O	55	47,6	---	
		EG		55	41,8	---	
		1.OG		55	42,6	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	2.OG	O	55	43,7	---	
		EG		55	45,0	---	
		1.OG		55	60,2	5,2	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	1.OG	O	55	61,8	6,8	
		EG		55	69,5	14,5	
Mühlengasse 1-4	WA	1.OG	O	55	69,8	14,8	
		EG		55	74,4	19,4	
		2.OG		55	74,0	19,0	
Mühlengasse 4.1	WA	2.OG	O	55	73,5	18,5	
		EG		55	67,8	12,8	
Mühlengasse 6	WA	1.OG	NO	55	68,0	13,0	
		EG		55	56,4	1,4	
		2.OG		55	57,6	2,6	
Mühlengasse 7	WA	2.OG	NO	55	58,9	3,9	
		EG		55	55,8	0,8	
		1.OG		55	56,5	1,5	
Mühlengasse 8	WA	2.OG	NO	55	57,3	2,3	
		EG		55	54,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rüttelarbeiten AS 2**

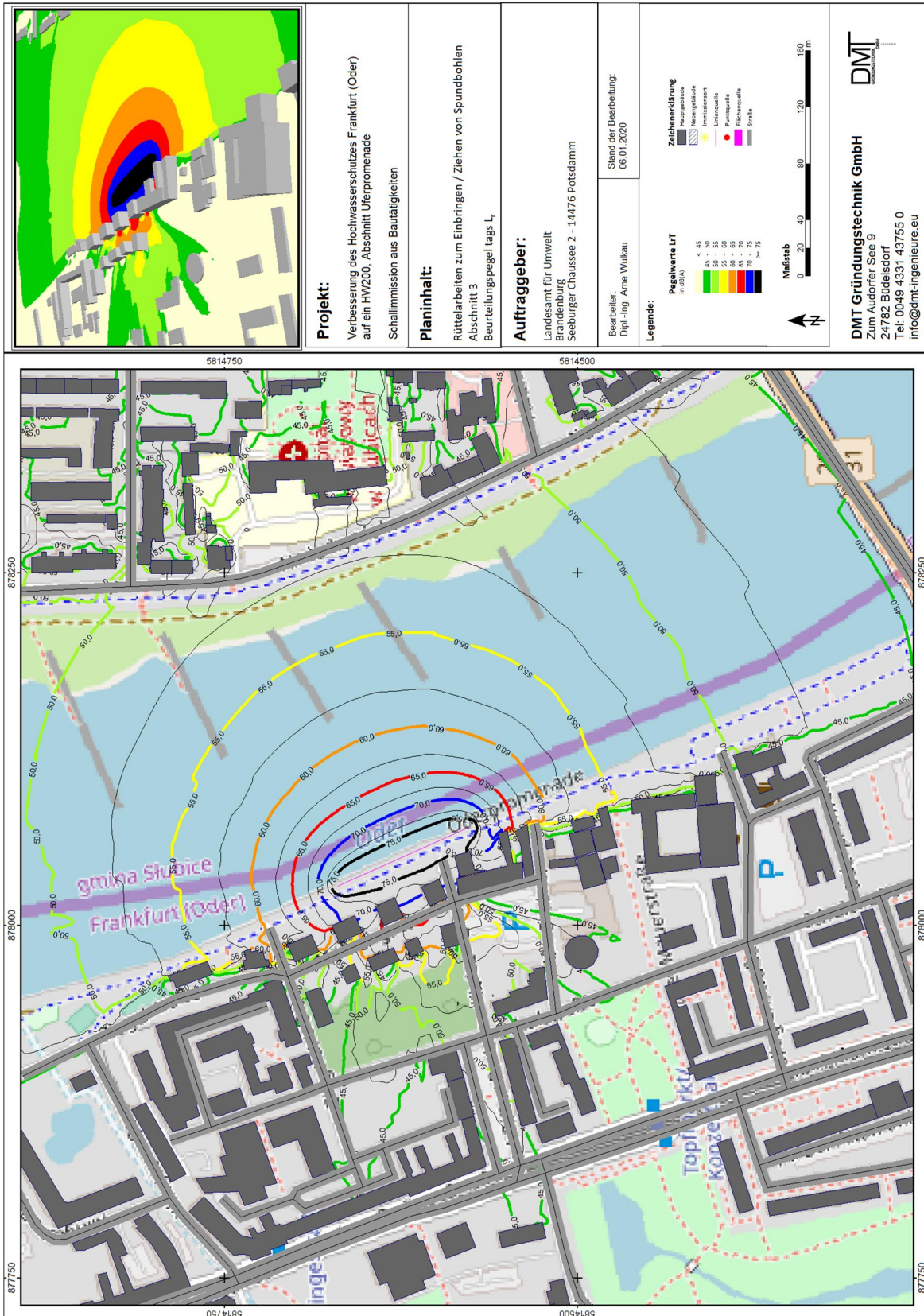
Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	54,4	---	
		2.OG		55	54,8	---	
		EG		55	52,1	---	
		1.OG		55	52,4	---	
		2.OG		55	52,7	---	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	53,0	---	
		EG		55	38,2	---	
		1.OG		55	39,1	---	
		2.OG		55	40,2	---	
		3.OG		55	41,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	40,6	---	
		1.OG		55	41,3	---	
		2.OG		55	42,2	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	39,2	---	
		1.OG		55	40,2	---	
		2.OG		55	41,3	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	34,1	---	
		1.OG		55	38,2	---	
		2.OG		55	38,9	---	
		3.OG		55	39,8	---	
		4.OG		55	41,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	46,0	---	
		1.OG		55	46,9	---	
		2.OG		55	47,4	---	
		3.OG		55	47,7	---	
		4.OG		55	48,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	37,6	---	
		1.OG		55	41,1	---	
		2.OG		55	42,0	---	
		3.OG		55	42,6	---	
		4.OG		55	43,4	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	52,3	---	
		1.OG		55	52,6	---	
		2.OG		55	52,8	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	48,6	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	36,9	---	
		1.OG		55	37,8	---	
		2.OG		55	39,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



## Abschnitt 3



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rüttelarbeiten AS 3**

Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	61,6	6,6	
		1.OG		55	62,8	7,8	
		2.OG		55	63,3	8,3	
		3.OG		55	63,4	8,4	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	53,1	---	
		1.OG		55	53,7	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	42,6	---	
		1.OG		55	43,2	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	48,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	46,2	---	
		1.OG		55	46,4	---	
		2.OG		55	46,6	---	
		3.OG		55	46,8	---	
		4.OG		55	47,2	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	34,7	---	
		1.OG		55	34,9	---	
		2.OG		55	35,6	---	
		3.OG		55	37,1	---	
		4.OG		55	41,4	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	38,0	---	
		1.OG		55	40,0	---	
		2.OG		55	41,8	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	61,3	6,3	
		1.OG		55	62,1	7,1	
		2.OG		55	62,9	7,9	
		3.OG		55	63,7	8,7	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	37,1	---	
		1.OG		55	43,5	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	53,1	---	
		1.OG		55	53,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	66,3	11,3	
		1.OG		55	66,5	11,5	
		2.OG		55	66,5	11,5	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	73,0	18,0	
		1.OG		55	72,8	17,8	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	71,2	16,2	
		1.OG		55	71,4	16,4	
		2.OG		55	71,4	16,4	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	70,9	15,9	
		1.OG		55	71,0	16,0	
		2.OG		55	70,9	15,9	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	67,5	12,5	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rüttelarbeiten AS 3**

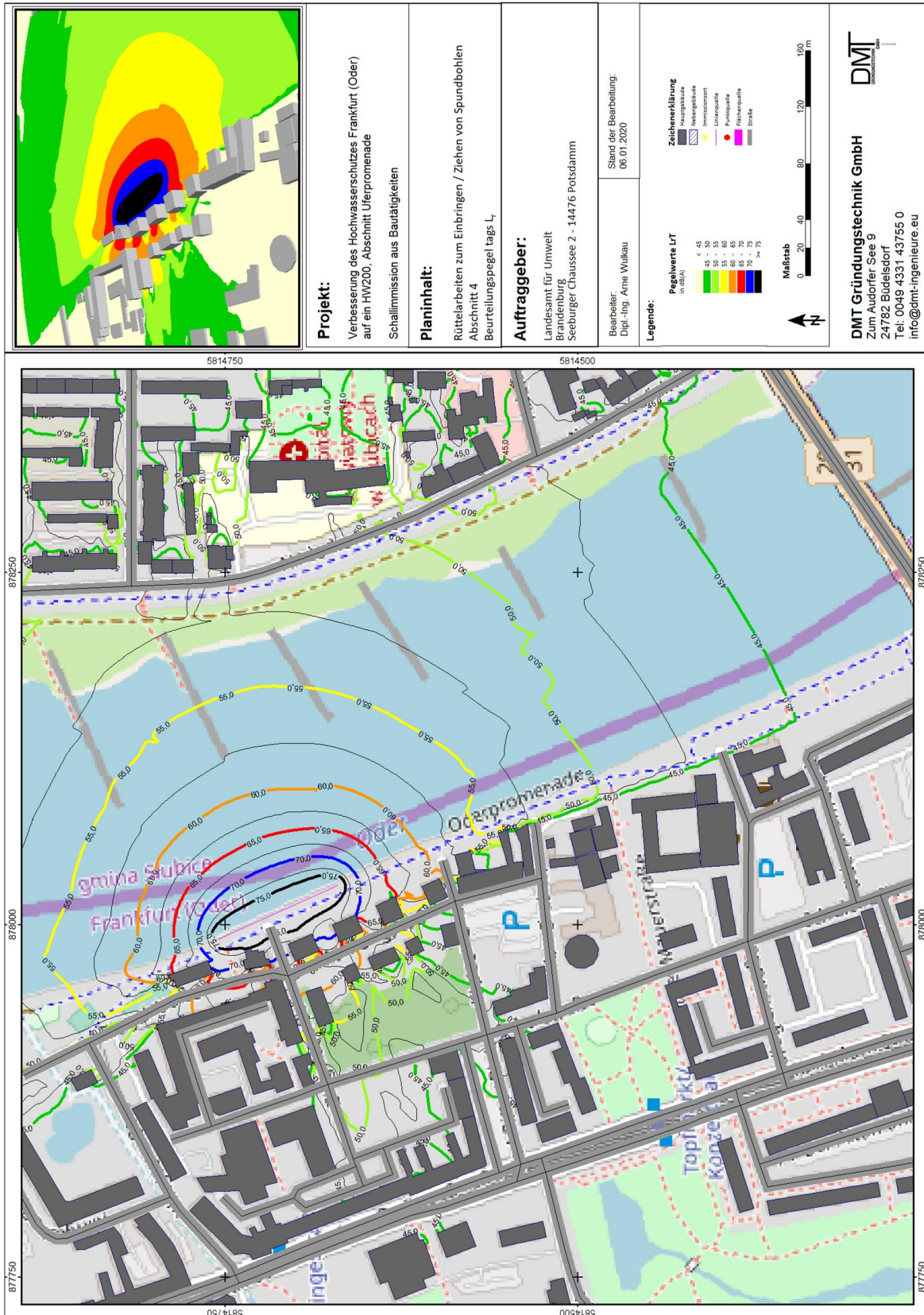
Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	67,8	12,8	
		2.OG		55	67,9	12,9	
		EG		55	61,0	6,0	
		1.OG		55	61,9	6,9	
		2.OG		55	62,6	7,6	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	63,0	8,0	
		EG		55	52,5	---	
		1.OG		55	53,2	---	
		2.OG		55	54,0	---	
		3.OG		55	54,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	60,5	5,5	
		1.OG		55	61,4	6,4	
		2.OG		55	62,3	7,3	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	61,3	6,3	
		1.OG		55	62,2	7,2	
		2.OG		55	63,0	8,0	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	30,0	---	
		1.OG		55	32,1	---	
		2.OG		55	33,0	---	
		3.OG		55	34,3	---	
		4.OG		55	35,7	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	31,3	---	
		1.OG		55	35,8	---	
		2.OG		55	37,2	---	
		3.OG		55	38,4	---	
		4.OG		55	39,9	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	31,3	---	
		1.OG		55	32,9	---	
		2.OG		55	33,8	---	
		3.OG		55	34,8	---	
		4.OG		55	36,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	57,5	2,5	
		1.OG		55	58,0	3,0	
		2.OG		55	58,6	3,6	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	53,3	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	44,4	---	
		1.OG		55	44,9	---	
		2.OG		55	45,5	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



## Abschnitt 4





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rüttelarbeiten AS 4**

Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	43,2	---	
		1.OG		55	43,5	---	
		2.OG		55	43,9	---	
		3.OG		55	44,6	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	35,3	---	
		1.OG		55	36,0	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	35,3	---	
		1.OG		55	36,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	37,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	38,8	---	
		1.OG		55	38,9	---	
		2.OG		55	39,0	---	
		3.OG		55	39,2	---	
Collegienstraße 10.1	WA	4.OG	O	55	39,6	---	
		EG		55	29,5	---	
		1.OG		55	29,5	---	
		2.OG		55	30,4	---	
Gebäude Brücke	WA	3.OG	NO	55	32,4	---	
		4.OG		55	36,8	---	
		EG		55	30,6	---	
Kietzer Gasse 1	WA	1.OG	O	55	33,3	---	
		2.OG		55	34,2	---	
		EG		55	43,0	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	1.OG	O	55	43,6	---	
		2.OG		55	44,4	---	
		3.OG		55	45,2	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	32,4	---	
		1.OG		55	32,7	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	38,1	---	
		1.OG		55	38,6	---	
		2.OG		55	48,5	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	48,9	---	
		1.OG		55	49,2	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	52,3	---	
		1.OG		55	53,1	---	
		2.OG		55	58,3	3,3	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	58,9	3,9	
		1.OG		55	59,5	4,5	
		2.OG		55	63,5	8,5	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	64,6	9,6	
		1.OG		55	65,0	10,0	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	69,7	14,7	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rüttelarbeiten AS 4**

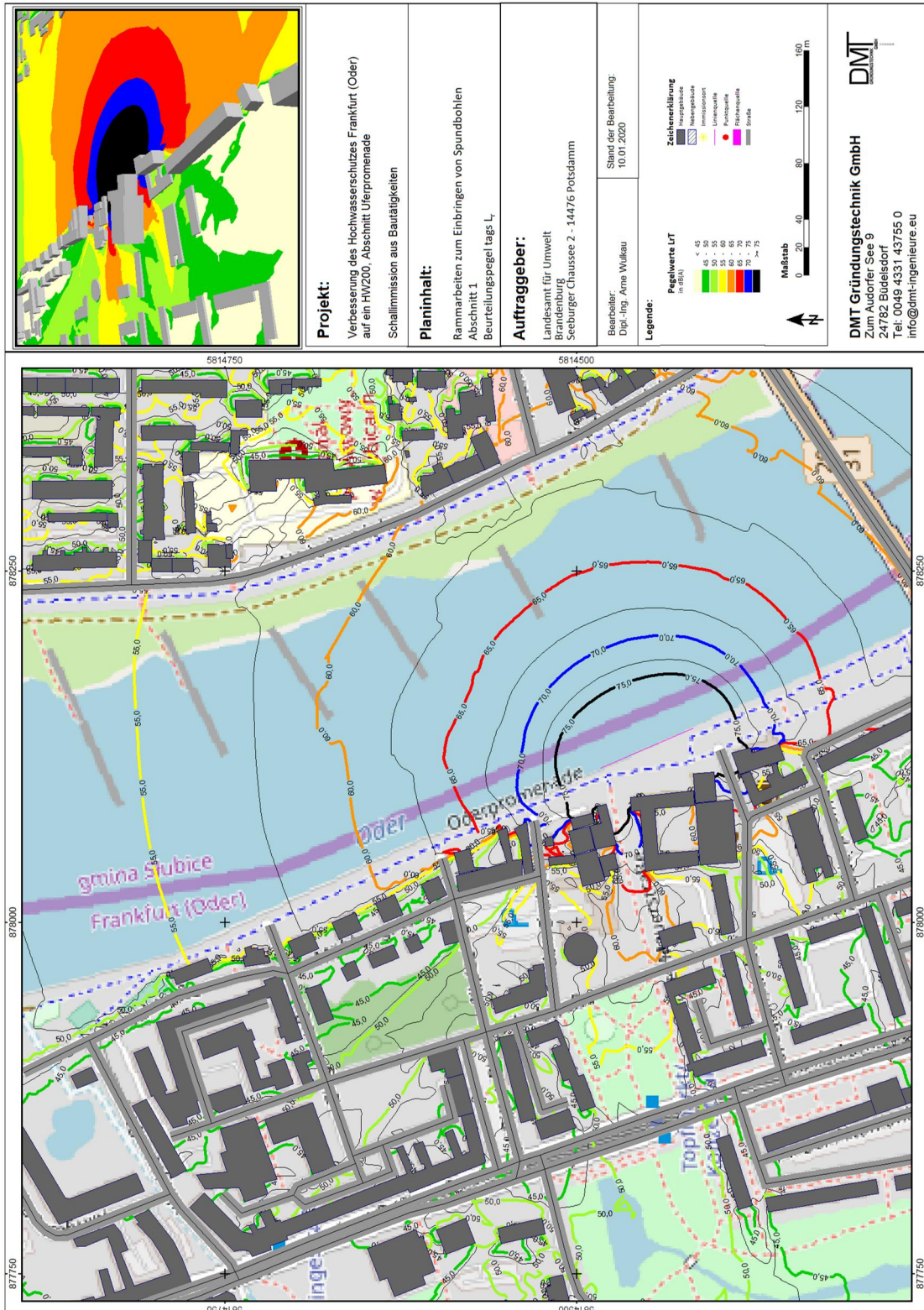
Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	69,9	14,9	
		2.OG		55	69,8	14,8	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	71,5	16,5	
		1.OG		55	71,6	16,6	
		2.OG		55	71,4	16,4	
		3.OG		55	71,1	16,1	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	61,0	6,0	
		1.OG		55	61,9	6,9	
		2.OG		55	62,7	7,7	
		3.OG		55	63,4	8,4	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	54,1	---	
		1.OG		55	54,9	---	
		2.OG		55	55,7	0,7	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	52,9	---	
		1.OG		55	53,7	---	
		2.OG		55	54,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	29,1	---	
		1.OG		55	31,1	---	
		2.OG		55	32,4	---	
		3.OG		55	34,0	---	
		4.OG		55	36,1	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	30,1	---	
		1.OG		55	31,6	---	
		2.OG		55	32,7	---	
		3.OG		55	34,8	---	
		4.OG		55	36,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	29,0	---	
		1.OG		55	30,4	---	
		2.OG		55	31,7	---	
		3.OG		55	33,3	---	
		4.OG		55	36,1	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	72,4	17,4	
		1.OG		55	72,2	17,2	
		2.OG		55	71,9	16,9	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	64,4	9,4	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	60,0	5,0	
		1.OG		55	61,2	6,2	
		2.OG		55	62,1	7,1	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

## Anlage 2 - Rammarbeiten zum Einbringen von Spundbohlen

### Abschnitt 1





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 10.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rammarbeiten Spundbohlen AS 1**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	66,5	11,5	
		1.OG		55	67,1	12,1	
		2.OG		55	67,8	12,8	
		3.OG		55	68,4	13,4	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	73,3	18,3	
		1.OG		55	74,3	19,3	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	69,8	14,8	
		1.OG		55	70,5	15,5	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	77,2	22,2	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	73,1	18,1	
		1.OG		55	74,1	19,1	
		2.OG		55	74,6	19,6	
		3.OG		55	74,7	19,7	
		4.OG		55	74,8	19,8	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	68,6	13,6	
		1.OG		55	69,5	14,5	
		2.OG		55	70,3	15,3	
		3.OG		55	70,9	15,9	
		4.OG		55	71,1	16,1	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	59,6	4,6	
		1.OG		55	59,8	4,8	
		2.OG		55	60,0	5,0	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	45,7	---	
		1.OG		55	46,8	---	
		2.OG		55	48,4	---	
		3.OG		55	50,3	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	77,1	22,1	
		1.OG		55	78,8	23,8	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	76,7	21,7	
		1.OG		55	77,3	22,3	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	66,3	11,3	
		1.OG		55	66,8	11,8	
		2.OG		55	67,3	12,3	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	61,1	6,1	
		1.OG		55	61,6	6,6	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	46,1	---	
		1.OG		55	48,4	---	
		2.OG		55	49,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	51,6	---	
		1.OG		55	52,2	---	
		2.OG		55	52,8	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	54,6	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0

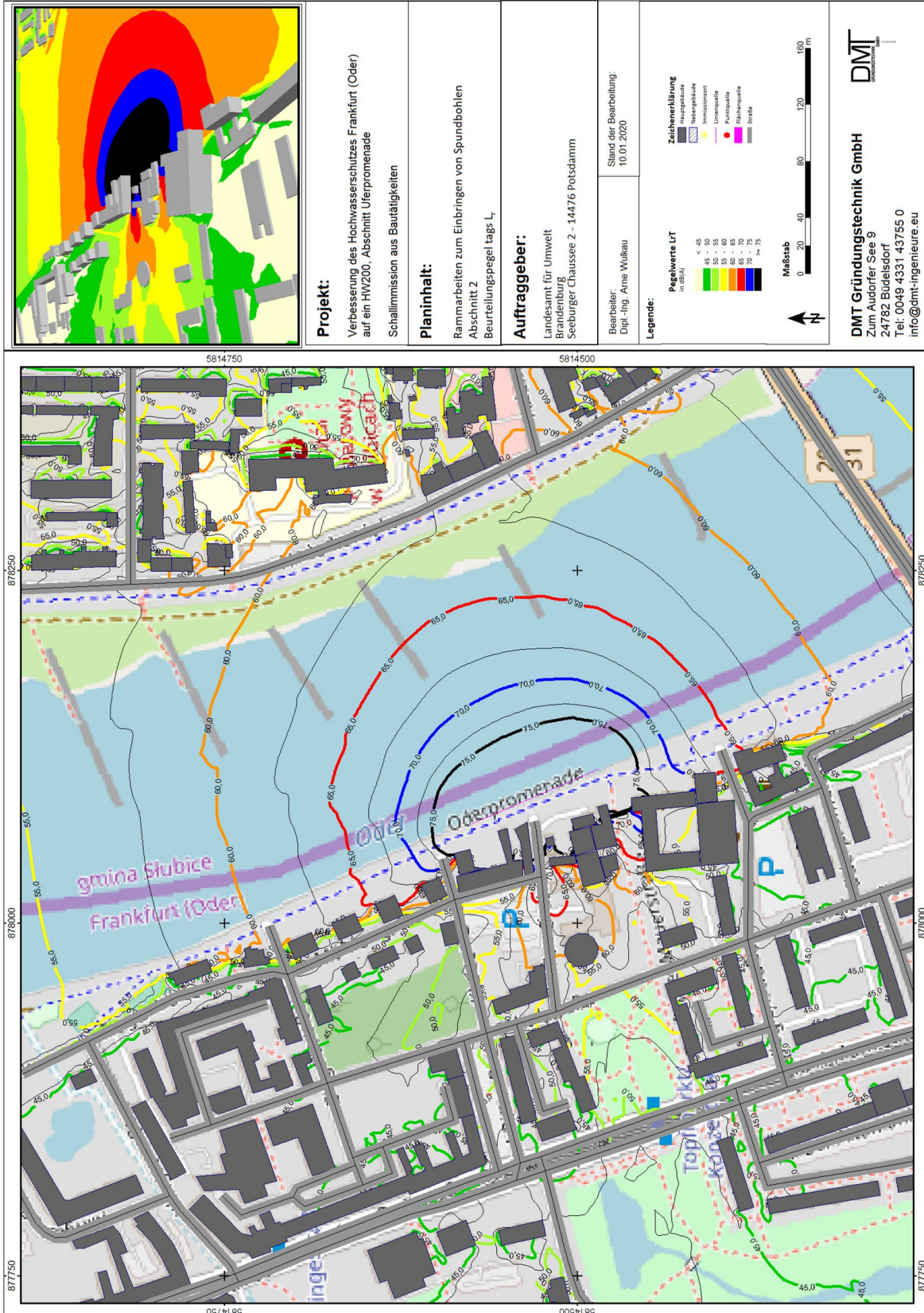
**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rammarbeiten Spundbohlen AS 1**

Stand:  
10.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	55,9	0,9	
		2.OG		55	56,6	1,6	
		EG		55	56,4	1,4	
		1.OG		55	56,6	1,6	
		2.OG		55	56,9	1,9	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	57,0	2,0	
		EG		55	44,2	---	
		1.OG		55	45,5	---	
		2.OG		55	47,1	---	
		3.OG		55	48,8	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	44,9	---	
		1.OG		55	45,9	---	
		2.OG		55	47,3	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	44,1	---	
		1.OG		55	45,3	---	
		2.OG		55	46,8	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	57,5	2,5	
		1.OG		55	58,5	3,5	
		2.OG		55	59,1	4,1	
		3.OG		55	59,6	4,6	
		4.OG		55	60,2	5,2	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	60,9	5,9	
		1.OG		55	61,2	6,2	
		2.OG		55	61,5	6,5	
		3.OG		55	61,7	6,7	
		4.OG		55	62,0	7,0	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	62,5	7,5	
		1.OG		55	62,9	7,9	
		2.OG		55	63,2	8,2	
		3.OG		55	63,5	8,5	
		4.OG		55	63,9	8,9	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	58,8	3,8	
		1.OG		55	58,9	3,9	
		2.OG		55	59,1	4,1	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	54,9	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	41,4	---	
		1.OG		55	42,6	---	
		2.OG		55	44,0	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

## Abschnitt 2





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 10.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rammarbeiten Spundbohle AS 2**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	82,9	27,9	
		1.OG		55	82,8	27,8	
		2.OG		55	82,4	27,4	
		3.OG		55	82,0	27,0	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	79,5	24,5	
		1.OG		55	79,6	24,6	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	78,1	23,1	
		1.OG		55	78,5	23,5	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	66,3	11,3	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	63,7	8,7	
		1.OG		55	64,1	9,1	
		2.OG		55	64,5	9,5	
		3.OG		55	64,9	9,9	
Collegienstraße 10.1	WA	4.OG	O	55	65,3	10,3	
		EG		55	51,5	---	
		1.OG		55	52,9	---	
		2.OG		55	53,3	---	
Gebäude Brücke	WA	3.OG	NO	55	54,0	---	
		4.OG		55	55,8	0,8	
		EG		55	56,1	1,1	
		1.OG		55	56,4	1,4	
Kietzer Gasse 1	WA	2.OG	O	55	56,6	1,6	
		EG		55	50,8	---	
		1.OG		55	51,6	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	2.OG	O	55	52,7	---	
		EG		55	54,0	---	
		1.OG		55	59,2	14,2	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	1.OG	O	55	70,8	15,8	
		EG		55	78,5	23,5	
Mühlengasse 1-4	WA	1.OG	O	55	78,8	23,8	
		EG		55	83,4	28,4	
		2.OG		55	83,0	28,0	
Mühlengasse 4.1	WA	2.OG	O	55	82,5	27,5	
		EG		55	76,8	21,8	
Mühlengasse 6	WA	1.OG	NO	55	77,0	22,0	
		EG		55	65,4	10,4	
		2.OG		55	66,6	11,6	
Mühlengasse 7	WA	2.OG	NO	55	67,9	12,9	
		EG		55	64,8	9,8	
		1.OG		55	65,5	10,5	
Mühlengasse 8	WA	2.OG	NO	55	66,3	11,3	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	63,1	8,1	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0



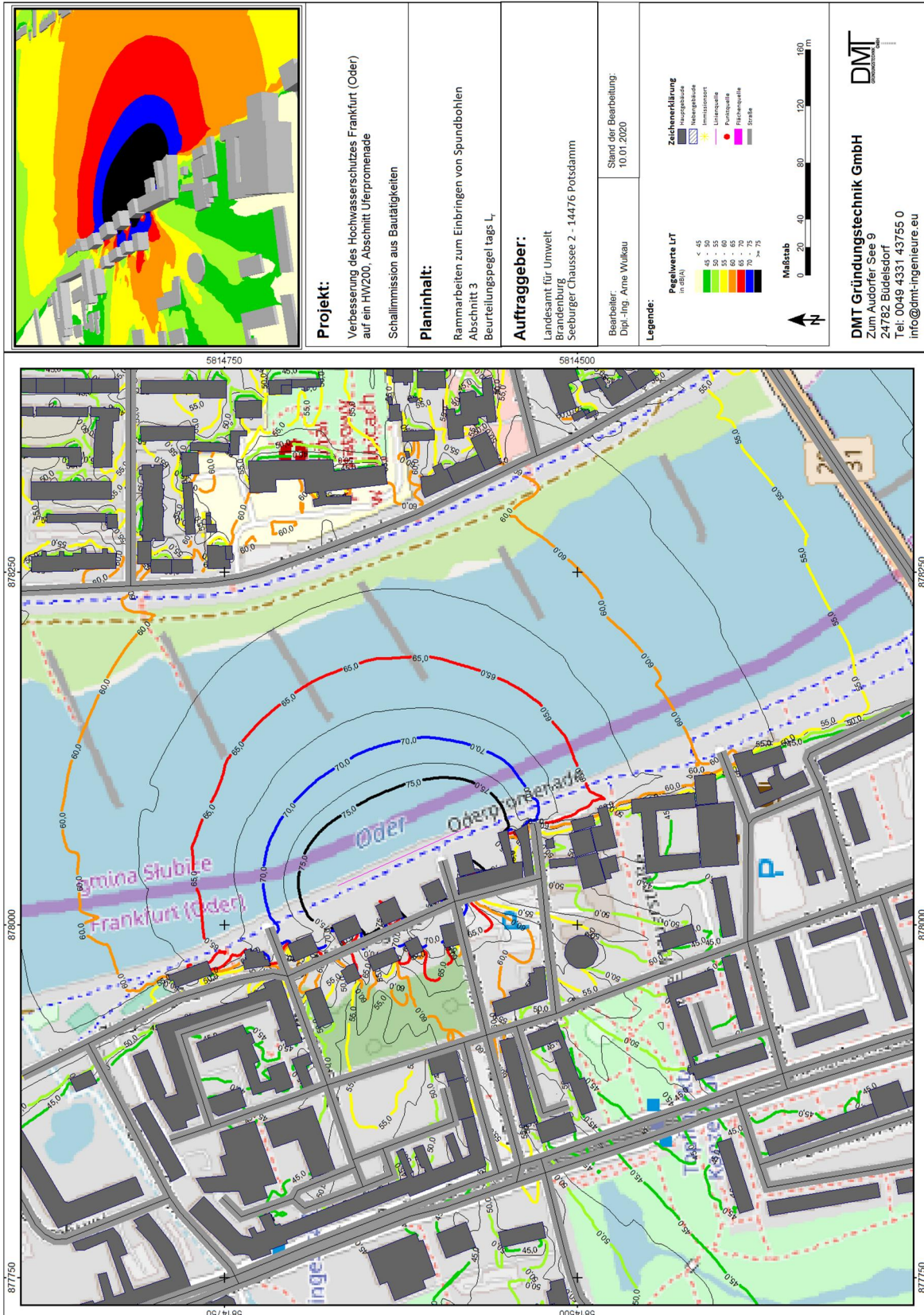
**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rammarbeiten Spundbohle AS 2**

Stand:  
10.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	63,4	8,4	
		2.OG		55	63,8	8,8	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	61,1	6,1	
		1.OG		55	61,4	6,4	
		2.OG		55	61,7	6,7	
		3.OG		55	62,0	7,0	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	47,2	---	
		1.OG		55	48,1	---	
		2.OG		55	49,2	---	
		3.OG		55	50,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	49,6	---	
		1.OG		55	50,3	---	
		2.OG		55	51,2	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	48,2	---	
		1.OG		55	49,2	---	
		2.OG		55	50,3	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	43,1	---	
		1.OG		55	47,2	---	
		2.OG		55	47,9	---	
		3.OG		55	48,8	---	
		4.OG		55	50,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	55,0	---	
		1.OG		55	55,9	0,9	
		2.OG		55	56,4	1,4	
		3.OG		55	56,7	1,7	
		4.OG		55	57,0	2,0	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	46,6	---	
		1.OG		55	50,1	---	
		2.OG		55	51,0	---	
		3.OG		55	51,6	---	
		4.OG		55	52,4	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	61,3	6,3	
		1.OG		55	61,6	6,6	
		2.OG		55	61,8	6,8	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	57,6	2,6	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	45,9	---	
		1.OG		55	46,8	---	
		2.OG		55	48,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

## Abschnitt 3



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 10.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rammarbeiten Spundbohlen AS 3**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	70,6	15,6	
		1.OG		55	71,8	16,8	
		2.OG		55	72,3	17,3	
		3.OG		55	72,4	17,4	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	62,1	7,1	
		1.OG		55	62,7	7,7	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	51,6	---	
		1.OG		55	52,2	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	57,3	2,3	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	55,2	0,2	
		1.OG		55	55,4	0,4	
		2.OG		55	55,6	0,6	
		3.OG		55	55,8	0,8	
		4.OG		55	56,2	1,2	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	43,7	---	
		1.OG		55	43,9	---	
		2.OG		55	44,6	---	
		3.OG		55	46,1	---	
		4.OG		55	50,4	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	47,0	---	
		1.OG		55	49,0	---	
		2.OG		55	50,8	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	70,3	15,3	
		1.OG		55	71,1	16,1	
		2.OG		55	71,9	16,9	
		3.OG		55	72,7	17,7	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	46,1	---	
		1.OG		55	52,5	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	62,1	7,1	
		1.OG		55	62,6	7,6	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	75,3	20,3	
		1.OG		55	75,5	20,5	
		2.OG		55	75,5	20,5	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	82,0	27,0	
		1.OG		55	81,8	26,8	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	80,2	25,2	
		1.OG		55	80,4	25,4	
		2.OG		55	80,4	25,4	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	79,9	24,9	
		1.OG		55	80,0	25,0	
		2.OG		55	79,9	24,9	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	76,5	21,5	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



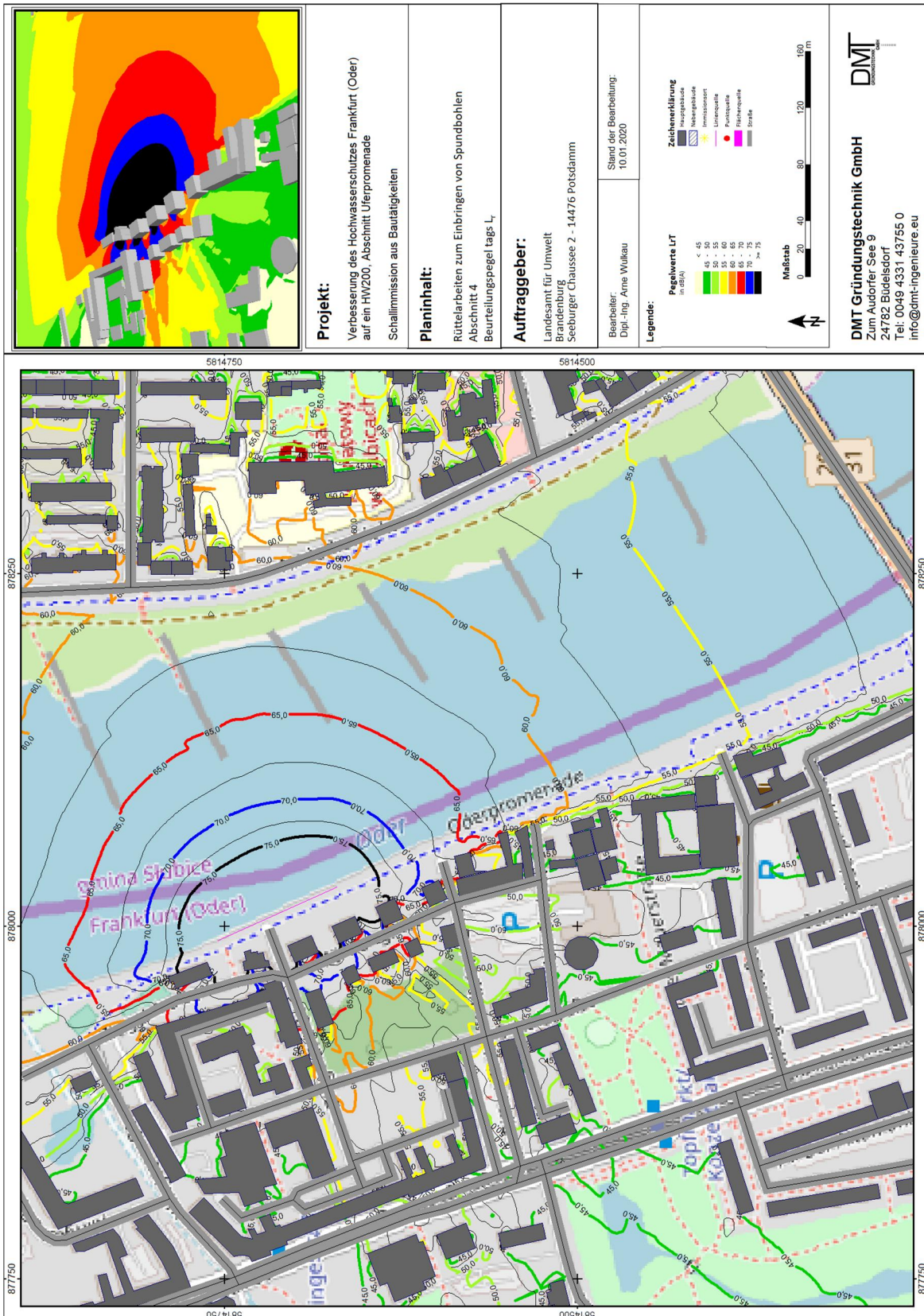
**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rammarbeiten Spundbohlen AS 3**

Stand:  
10.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	76,8	21,8	
		2.OG		55	76,9	21,9	
		EG		55	70,0	15,0	
		1.OG		55	70,9	15,9	
		2.OG		55	71,6	16,6	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	72,0	17,0	
		EG		55	61,5	6,5	
		1.OG		55	62,2	7,2	
		2.OG		55	63,0	8,0	
		3.OG		55	63,7	8,7	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	69,5	14,5	
		1.OG		55	70,4	15,4	
		2.OG		55	71,3	16,3	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	70,3	15,3	
		1.OG		55	71,2	16,2	
		2.OG		55	72,0	17,0	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	39,0	---	
		1.OG		55	41,1	---	
		2.OG		55	42,0	---	
		3.OG		55	43,3	---	
		4.OG		55	44,7	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	40,3	---	
		1.OG		55	44,8	---	
		2.OG		55	46,2	---	
		3.OG		55	47,4	---	
		4.OG		55	48,9	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	40,3	---	
		1.OG		55	41,9	---	
		2.OG		55	42,8	---	
		3.OG		55	43,8	---	
		4.OG		55	45,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	66,5	11,5	
		1.OG		55	67,0	12,0	
		2.OG		55	67,6	12,6	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	62,3	7,3	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	53,4	---	
		1.OG		55	53,9	---	
		2.OG		55	54,5	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

## Abschnitt 4



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rammarbeiten Spundbohlen AS 4**

Stand:  
10.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	52,2	---	
		1.OG		55	52,5	---	
		2.OG		55	52,9	---	
		3.OG		55	53,6	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	44,3	---	
		1.OG		55	45,0	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	44,3	---	
		1.OG		55	45,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	46,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	47,8	---	
		1.OG		55	47,9	---	
		2.OG		55	48,0	---	
		3.OG		55	48,2	---	
		4.OG		55	48,6	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	38,5	---	
		1.OG		55	38,5	---	
		2.OG		55	39,4	---	
		3.OG		55	41,4	---	
		4.OG		55	45,8	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	39,6	---	
		1.OG		55	42,3	---	
		2.OG		55	43,2	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	52,0	---	
		1.OG		55	52,6	---	
		2.OG		55	53,4	---	
		3.OG		55	54,2	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	41,4	---	
		1.OG		55	41,7	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	47,1	---	
		1.OG		55	47,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	57,5	2,5	
		1.OG		55	57,9	2,9	
		2.OG		55	58,2	3,2	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	61,3	6,3	
		1.OG		55	62,1	7,1	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	67,3	12,3	
		1.OG		55	67,9	12,9	
		2.OG		55	68,5	13,5	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	72,5	17,5	
		1.OG		55	73,6	18,6	
		2.OG		55	74,0	19,0	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	78,7	23,7	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



<b>Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder</b> Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm Rammarbeiten Spundbohlen AS 4	Stand: 10.01.2020
---	----------------------

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	78,9	23,9	
		2.OG		55	78,8	23,8	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	80,5	25,5	
		1.OG		55	80,6	25,6	
		2.OG		55	80,4	25,4	
		3.OG		55	80,1	25,1	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	70,0	15,0	
		1.OG		55	70,9	15,9	
		2.OG		55	71,7	16,7	
		3.OG		55	72,4	17,4	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	63,1	8,1	
		1.OG		55	63,9	8,9	
		2.OG		55	64,7	9,7	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	61,9	6,9	
		1.OG		55	62,7	7,7	
		2.OG		55	63,4	8,4	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	38,1	---	
		1.OG		55	40,1	---	
		2.OG		55	41,4	---	
		3.OG		55	43,0	---	
		4.OG		55	45,1	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	39,1	---	
		1.OG		55	40,6	---	
		2.OG		55	41,7	---	
		3.OG		55	43,8	---	
		4.OG		55	45,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	38,0	---	
		1.OG		55	39,4	---	
		2.OG		55	40,7	---	
		3.OG		55	42,3	---	
		4.OG		55	45,1	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	81,4	26,4	
		1.OG		55	81,2	26,2	
		2.OG		55	80,9	25,9	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	73,4	18,4	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	69,0	14,0	
		1.OG		55	70,2	15,2	
		2.OG		55	71,1	16,1	

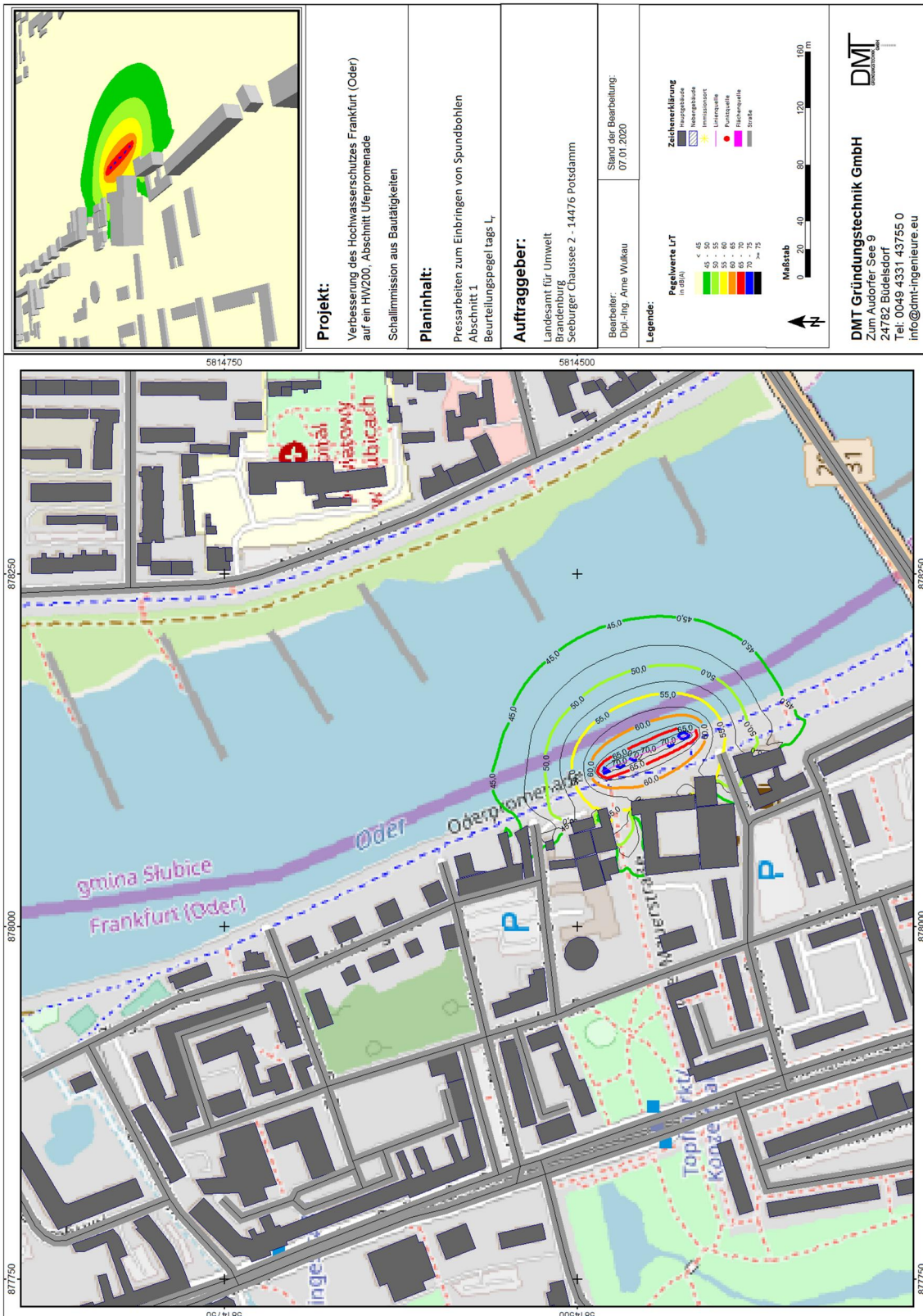
DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



## Anlage 3 - Pressarbeiten zum Einbringen von Spundbohlen

### Abschnitt 1



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Pressarbeiten Spundbohlen HWS AS 1**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	43,5	---	
		1.OG		55	44,1	---	
		2.OG		55	44,8	---	
		3.OG		55	45,4	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	50,3	---	
		1.OG		55	51,3	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	46,8	---	
		1.OG		55	47,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	54,2	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	50,1	---	
		1.OG		55	51,1	---	
		2.OG		55	51,6	---	
		3.OG		55	51,7	---	
		4.OG		55	51,8	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	45,6	---	
		1.OG		55	46,5	---	
		2.OG		55	47,3	---	
		3.OG		55	47,9	---	
		4.OG		55	48,1	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	36,6	---	
		1.OG		55	36,8	---	
		2.OG		55	37,0	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	22,7	---	
		1.OG		55	23,8	---	
		2.OG		55	25,4	---	
		3.OG		55	27,3	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	54,1	---	
		1.OG		55	55,8	0,8	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	53,7	---	
		1.OG		55	54,3	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	43,3	---	
		1.OG		55	43,8	---	
		2.OG		55	44,3	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	38,1	---	
		1.OG		55	38,6	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	23,1	---	
		1.OG		55	25,4	---	
		2.OG		55	26,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	28,6	---	
		1.OG		55	29,2	---	
		2.OG		55	29,8	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	31,6	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Pressarbeiten Spundbohlen HWS AS 1**

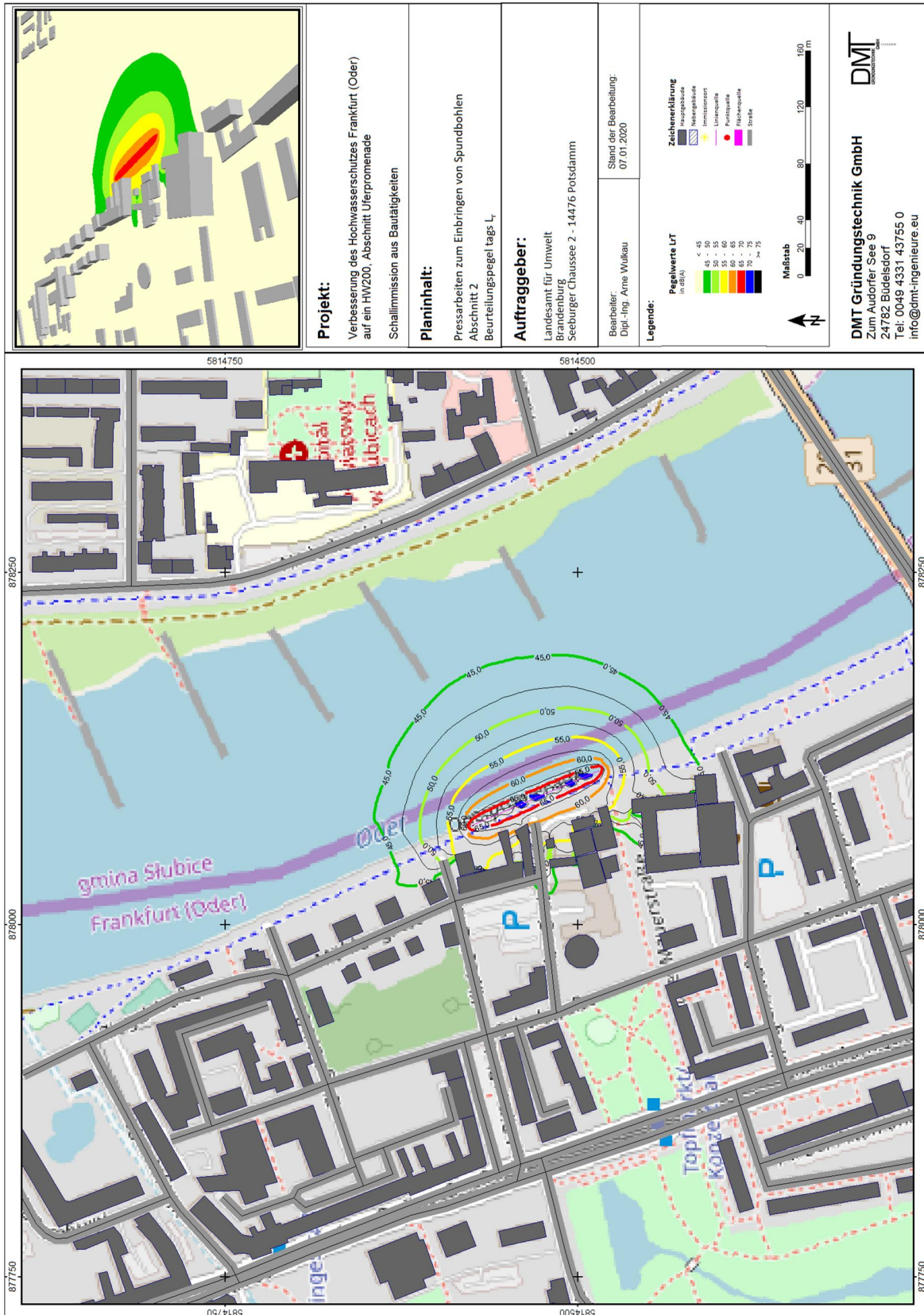
Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	32,9	---	
		2.OG		55	33,6	---	
		EG		55	33,4	---	
		1.OG		55	33,6	---	
		2.OG		55	33,9	---	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	34,0	---	
		EG		55	21,2	---	
		1.OG		55	22,5	---	
		2.OG		55	24,1	---	
		3.OG		55	25,8	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	21,9	---	
		1.OG		55	22,9	---	
		2.OG		55	24,3	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	21,1	---	
		1.OG		55	22,3	---	
		2.OG		55	23,8	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	34,5	---	
		1.OG		55	35,5	---	
		2.OG		55	36,1	---	
		3.OG		55	36,6	---	
		4.OG		55	37,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	37,9	---	
		1.OG		55	38,2	---	
		2.OG		55	38,5	---	
		3.OG		55	38,7	---	
		4.OG		55	39,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	39,5	---	
		1.OG		55	39,9	---	
		2.OG		55	40,2	---	
		3.OG		55	40,5	---	
		4.OG		55	40,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	35,8	---	
		1.OG		55	35,9	---	
		2.OG		55	36,1	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	31,9	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	18,4	---	
		1.OG		55	19,6	---	
		2.OG		55	21,0	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



## Abschnitt 2



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Pressarbeiten Spundbohlen AS 2**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	59,9	4,9	
		1.OG		55	59,8	4,8	
		2.OG		55	59,4	4,4	
		3.OG		55	59,0	4,0	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	56,5	1,5	
		1.OG		55	56,6	1,6	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	55,1	0,1	
		1.OG		55	55,5	0,5	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	43,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	40,7	---	
		1.OG		55	41,1	---	
		2.OG		55	41,5	---	
		3.OG		55	41,9	---	
Collegienstraße 10.1	WA	4.OG	O	55	42,3	---	
		EG		55	28,5	---	
		1.OG		55	29,9	---	
		2.OG		55	30,3	---	
Gebäude Brücke	WA	3.OG	NO	55	31,0	---	
		4.OG		55	32,8	---	
		EG		55	33,1	---	
		1.OG		55	33,4	---	
Kietzer Gasse 1	WA	2.OG	O	55	33,6	---	
		EG		55	27,8	---	
		1.OG		55	28,6	---	
		2.OG		55	29,7	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	3.OG	O	55	31,0	---	
		EG		55	46,2	---	
		1.OG		55	47,8	---	
		EG		55	55,5	0,5	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	1.OG	O	55	55,8	0,8	
		EG		55	60,4	5,4	
		1.OG		55	60,0	5,0	
		2.OG		55	59,5	4,5	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	53,8	---	
		1.OG		55	54,0	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	NO	55	42,4	---	
		1.OG		55	43,6	---	
		2.OG		55	44,9	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	41,8	---	
		1.OG		55	42,5	---	
		2.OG		55	43,3	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	40,1	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	40,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

<b>Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder</b> Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm Pressarbeiten Spundbohlen AS 2	Stand: 07.01.2020
--	----------------------

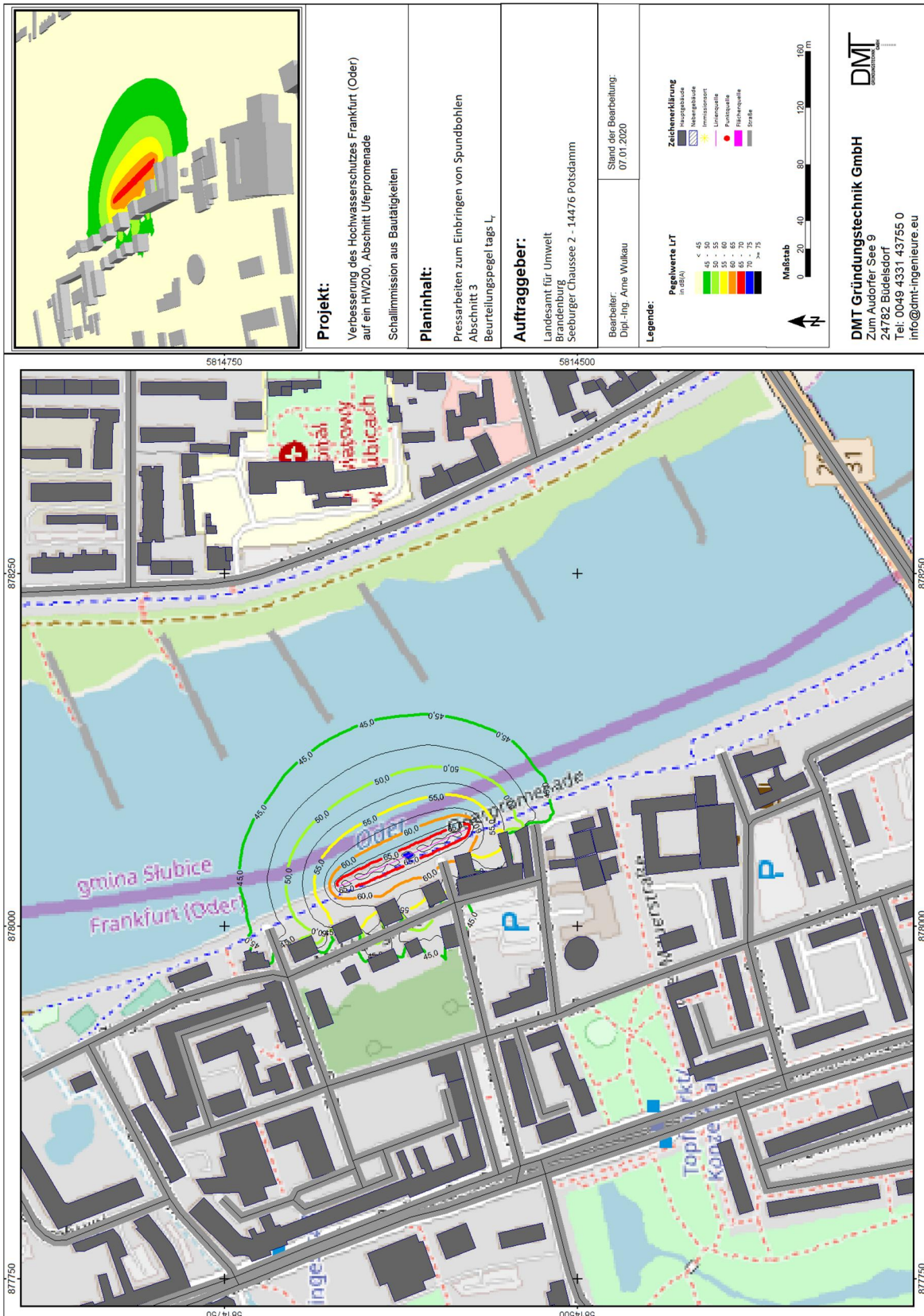
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	40,4	---	
		2.OG		55	40,8	---	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	38,1	---	
		1.OG		55	38,4	---	
		2.OG		55	38,7	---	
		3.OG		55	39,0	---	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	24,2	---	
		1.OG		55	25,1	---	
		2.OG		55	26,2	---	
		3.OG		55	27,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	26,6	---	
		1.OG		55	27,3	---	
		2.OG		55	28,2	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	25,2	---	
		1.OG		55	26,2	---	
		2.OG		55	27,3	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	20,1	---	
		1.OG		55	24,2	---	
		2.OG		55	24,9	---	
		3.OG		55	25,8	---	
		4.OG		55	27,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	32,0	---	
		1.OG		55	32,9	---	
		2.OG		55	33,4	---	
		3.OG		55	33,7	---	
		4.OG		55	34,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	23,6	---	
		1.OG		55	27,1	---	
		2.OG		55	28,0	---	
		3.OG		55	28,6	---	
		4.OG		55	29,4	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	38,3	---	
		1.OG		55	38,6	---	
		2.OG		55	38,8	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	34,6	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	22,9	---	
		1.OG		55	23,8	---	
		2.OG		55	25,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



## Abschnitt 3





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Pressarbeiten Spundbohlen AS 3**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	47,6	---	
		1.OG		55	48,8	---	
		2.OG		55	49,3	---	
		3.OG		55	49,4	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	39,1	---	
		1.OG		55	39,7	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	28,6	---	
		1.OG		55	29,2	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	34,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	32,2	---	
		1.OG		55	32,4	---	
		2.OG		55	32,6	---	
		3.OG		55	32,8	---	
Collegienstraße 10.1	WA	4.OG	O	55	33,2	---	
		EG		55	20,7	---	
		1.OG		55	20,9	---	
		2.OG		55	21,6	---	
Gebäude Brücke	WA	3.OG	NO	55	23,1	---	
		4.OG		55	27,4	---	
		EG		55	24,0	---	
Kietzer Gasse 1	WA	1.OG	O	55	26,0	---	
		2.OG		55	27,8	---	
		3.OG		55	47,3	---	
		EG		55	48,1	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	2.OG	O	55	48,9	---	
		3.OG		55	49,7	---	
		EG		55	23,1	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	1.OG	O	55	29,5	---	
		EG		55	39,1	---	
Mühlengasse 1-4	WA	1.OG	O	55	39,6	---	
		2.OG		55	52,3	---	
		EG		55	52,5	---	
Mühlengasse 4.1	WA	1.OG	O	55	59,0	4,0	
		EG		55	58,8	3,8	
Mühlengasse 6	WA	2.OG	NO	55	57,2	2,2	
		EG		55	57,4	2,4	
		1.OG		55	57,4	2,4	
Mühlengasse 7	WA	2.OG	NO	55	56,9	1,9	
		EG		55	57,0	2,0	
		1.OG		55	56,9	1,9	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	53,5	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

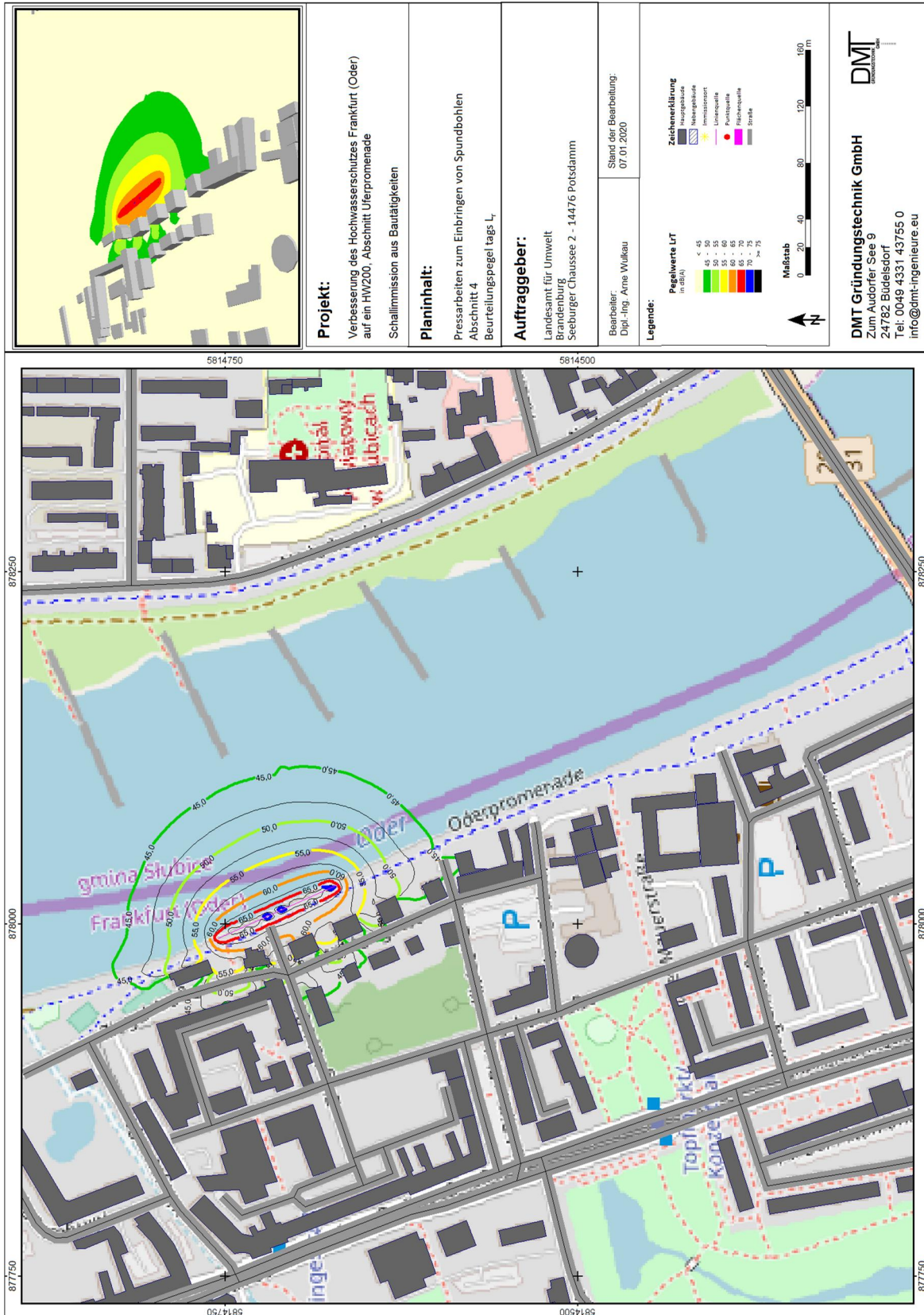
**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 07.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Pressarbeiten Spundbohlen AS 3**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
		1.OG		55	53,8	---	
		2.OG		55	53,9	---	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	47,0	---	
		1.OG		55	47,9	---	
		2.OG		55	48,6	---	
		3.OG		55	49,0	---	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	38,5	---	
		1.OG		55	39,2	---	
		2.OG		55	40,0	---	
		3.OG		55	40,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	46,5	---	
		1.OG		55	47,4	---	
		2.OG		55	48,3	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	47,3	---	
		1.OG		55	48,2	---	
		2.OG		55	49,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	16,0	---	
		1.OG		55	18,1	---	
		2.OG		55	19,0	---	
		3.OG		55	20,3	---	
		4.OG		55	21,7	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	17,3	---	
		1.OG		55	21,8	---	
		2.OG		55	23,2	---	
		3.OG		55	24,4	---	
		4.OG		55	25,9	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	17,3	---	
		1.OG		55	18,9	---	
		2.OG		55	19,8	---	
		3.OG		55	20,8	---	
		4.OG		55	22,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	43,5	---	
		1.OG		55	44,0	---	
		2.OG		55	44,6	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	39,3	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	30,4	---	
		1.OG		55	30,9	---	
		2.OG		55	31,5	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0

## Abschnitt 4





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Pressarbeiten Spundbohlen AS 4**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	29,2	---	
		1.OG		55	29,5	---	
		2.OG		55	29,9	---	
		3.OG		55	30,6	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	21,3	---	
		1.OG		55	22,0	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	21,3	---	
		1.OG		55	22,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	23,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	24,8	---	
		1.OG		55	24,9	---	
		2.OG		55	25,0	---	
		3.OG		55	25,2	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	25,6	---	
		1.OG		55	15,5	---	
		2.OG		55	15,5	---	
		3.OG		55	16,4	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	16,6	---	
		1.OG		55	19,3	---	
		2.OG		55	20,2	---	
		3.OG		55	22,8	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	29,0	---	
		1.OG		55	29,6	---	
		2.OG		55	30,4	---	
		3.OG		55	31,2	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	18,4	---	
		1.OG		55	18,7	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	24,1	---	
		1.OG		55	24,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	34,5	---	
		1.OG		55	34,9	---	
		2.OG		55	35,2	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	38,3	---	
		1.OG		55	39,1	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	44,3	---	
		1.OG		55	44,9	---	
		2.OG		55	45,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	49,5	---	
		1.OG		55	50,6	---	
		2.OG		55	51,0	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	55,7	0,7	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Pressarbeiten Spundbohlen AS 4**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	55,9	0,9	
		2.OG		55	55,8	0,8	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	57,5	2,5	
		1.OG		55	57,6	2,6	
		2.OG		55	57,4	2,4	
		3.OG		55	57,1	2,1	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	47,0	---	
		1.OG		55	47,9	---	
		2.OG		55	48,7	---	
		3.OG		55	49,4	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	40,1	---	
		1.OG		55	40,9	---	
		2.OG		55	41,7	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	38,9	---	
		1.OG		55	39,7	---	
		2.OG		55	40,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	15,1	---	
		1.OG		55	17,1	---	
		2.OG		55	18,4	---	
		3.OG		55	20,0	---	
		4.OG		55	22,1	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	16,1	---	
		1.OG		55	17,6	---	
		2.OG		55	18,7	---	
		3.OG		55	20,8	---	
		4.OG		55	22,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	15,0	---	
		1.OG		55	16,4	---	
		2.OG		55	17,7	---	
		3.OG		55	19,3	---	
		4.OG		55	22,1	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	58,4	3,4	
		1.OG		55	58,2	3,2	
		2.OG		55	57,9	2,9	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	50,4	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	46,0	---	
		1.OG		55	47,2	---	
		2.OG		55	48,1	---	

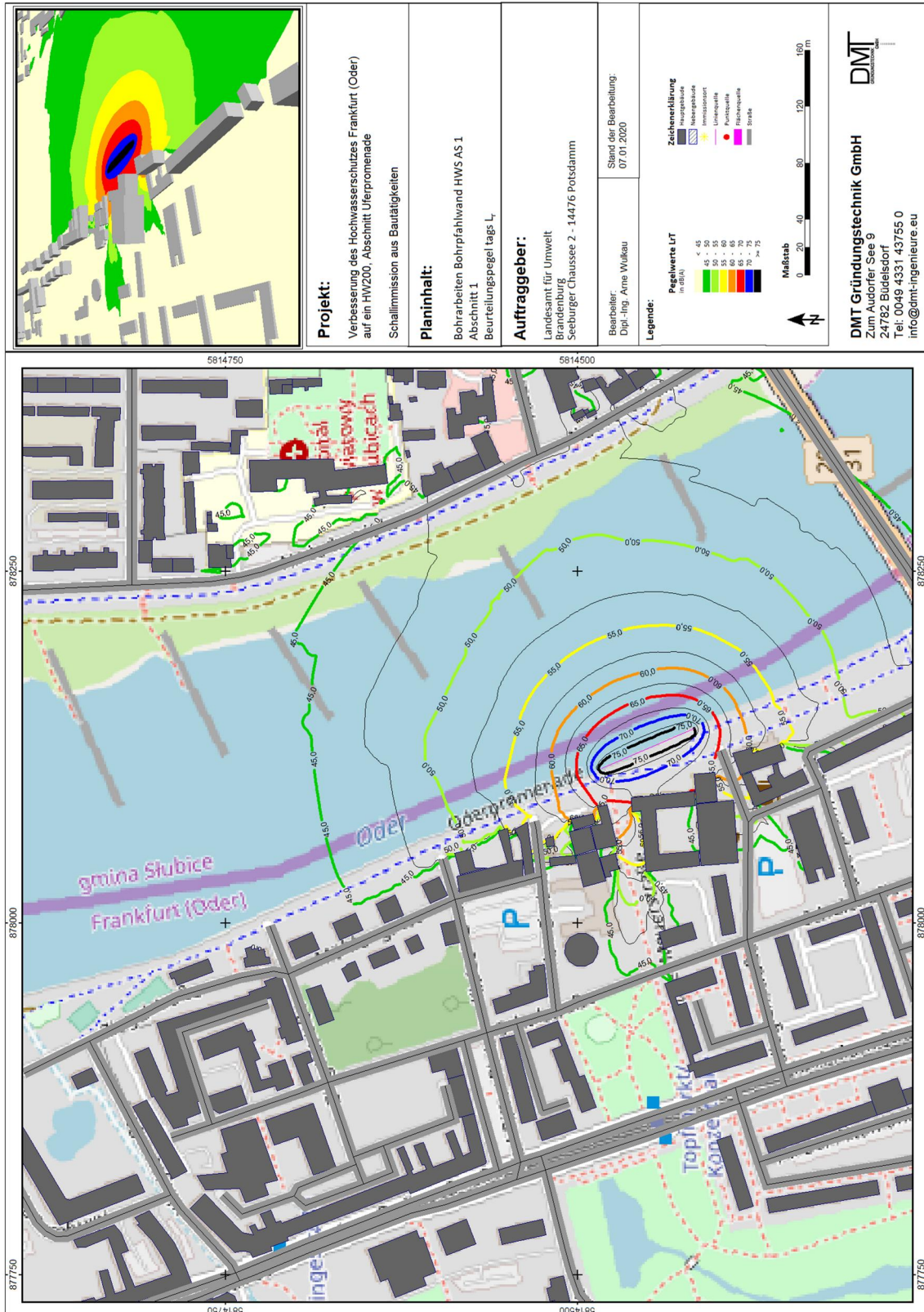
DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0



## Anlage 4 – Bohrarbeiten Bohrfahrwand als HWS

### Abschnitt 1



<b>Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder</b> Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm Bohrarbeiten HWS AS 1	Stand: 06.01.2020
---	----------------------

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	52,5	---	
		1.OG		55	53,1	---	
		2.OG		55	53,8	---	
		3.OG		55	54,4	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	59,3	4,3	
		1.OG		55	60,3	5,3	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	55,8	0,8	
		1.OG		55	56,5	1,5	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	63,2	8,2	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	59,1	4,1	
		1.OG		55	60,1	5,1	
		2.OG		55	60,6	5,6	
		3.OG		55	60,7	5,7	
		4.OG		55	60,8	5,8	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	54,6	---	
		1.OG		55	55,5	0,5	
		2.OG		55	56,3	1,3	
		3.OG		55	56,9	1,9	
		4.OG		55	57,1	2,1	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	45,6	---	
		1.OG		55	45,8	---	
		2.OG		55	46,0	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	31,7	---	
		1.OG		55	32,8	---	
		2.OG		55	34,4	---	
		3.OG		55	36,3	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	63,1	8,1	
		1.OG		55	64,8	9,8	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	62,7	7,7	
		1.OG		55	63,3	8,3	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	52,3	---	
		1.OG		55	52,8	---	
		2.OG		55	53,3	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	47,1	---	
		1.OG		55	47,6	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	32,1	---	
		1.OG		55	34,4	---	
		2.OG		55	35,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	37,6	---	
		1.OG		55	38,2	---	
		2.OG		55	38,8	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	40,6	---	

DMT Gründungstechnik GmbH Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf <a href="http://www.dmt-ingenieure.eu">www.dmt-ingenieure.eu</a>
--

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten HWS AS 1**

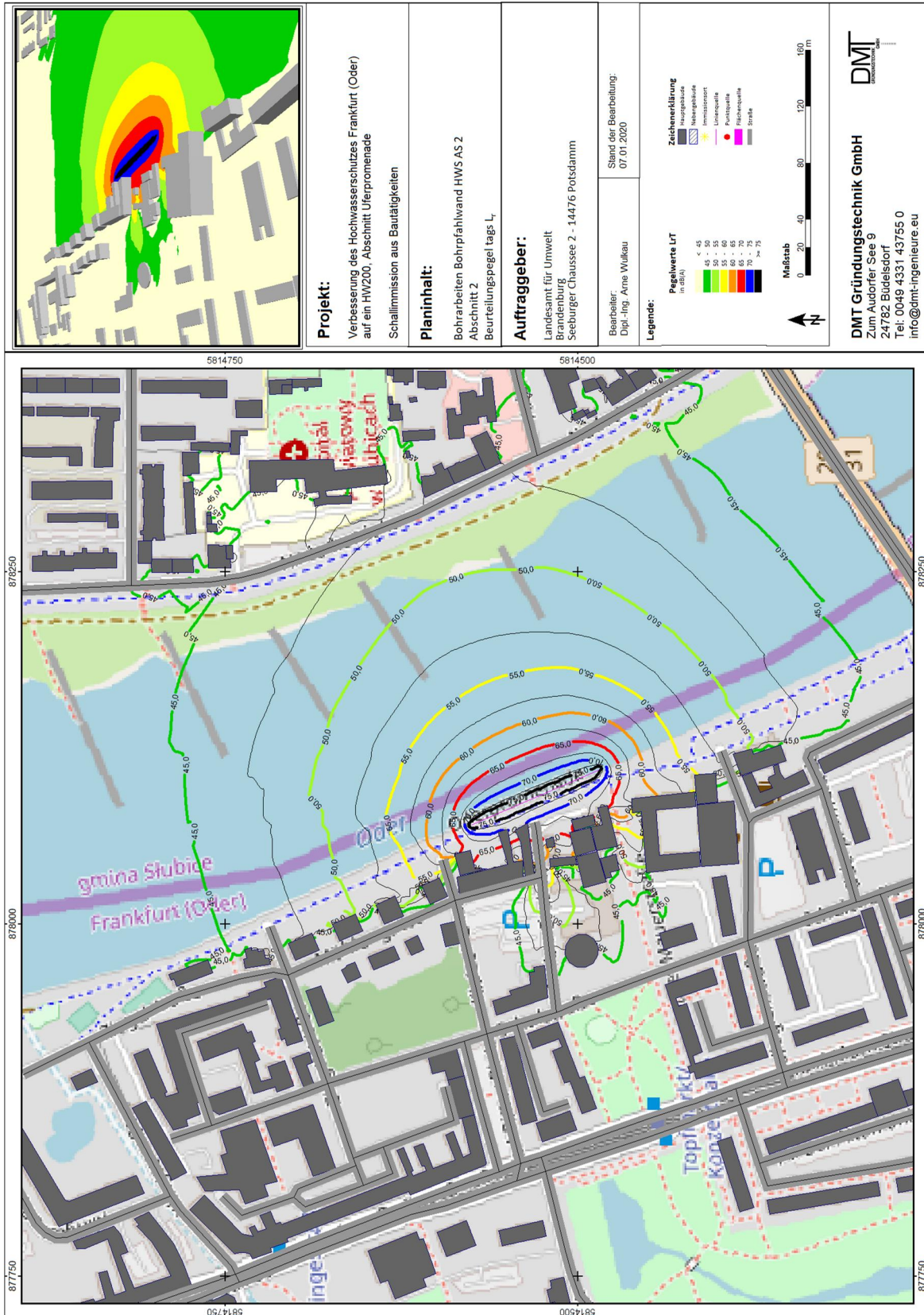
Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	41,9	---	
		2.OG		55	42,6	---	
		EG		55	42,4	---	
		1.OG		55	42,6	---	
		2.OG		55	42,9	---	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	43,0	---	
		EG		55	30,2	---	
		1.OG		55	31,5	---	
		2.OG		55	33,1	---	
Mühlengasse 11	WA	3.OG	NO	55	34,8	---	
		EG		55	30,9	---	
		1.OG		55	31,9	---	
Mühlengasse 12	WA	2.OG	NO	55	33,3	---	
		EG		55	30,1	---	
Oderpromenade 1-7	WA	1.OG	NO	55	31,3	---	
		2.OG		55	32,8	---	
		3.OG		55	32,8	---	
		4.OG		55	43,5	---	
		EG		55	44,5	---	
Oderpromenade 1-7	WA	1.OG	NO	55	45,1	---	
		2.OG		55	45,6	---	
		3.OG		55	46,2	---	
		4.OG		55	46,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	46,9	---	
		1.OG		55	47,2	---	
		2.OG		55	47,5	---	
		3.OG		55	47,7	---	
		4.OG		55	48,0	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	48,5	---	
		1.OG		55	48,9	---	
		2.OG		55	49,2	---	
		3.OG		55	49,5	---	
		4.OG		55	49,9	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	44,8	---	
Ziegelstraße 20	WA	1.OG	O	55	44,9	---	
		2.OG		55	45,1	---	
		EG		55	40,9	---	
	WA	1.OG	O	55	27,4	---	
		2.OG		55	28,6	---	
		2.OG		55	30,0	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



## Abschnitt 2



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten HWS AS 2**

Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	68,9	13,9	
		1.OG		55	68,8	13,8	
		2.OG		55	68,4	13,4	
		3.OG		55	68,0	13,0	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	65,5	10,5	
		1.OG		55	65,6	10,6	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	64,1	9,1	
		1.OG		55	64,5	9,5	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	52,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	49,7	---	
		1.OG		55	50,1	---	
		2.OG		55	50,5	---	
		3.OG		55	50,9	---	
		4.OG		55	51,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	37,5	---	
		1.OG		55	38,9	---	
		2.OG		55	39,3	---	
		3.OG		55	40,0	---	
		4.OG		55	41,8	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	42,1	---	
		1.OG		55	42,4	---	
		2.OG		55	42,6	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	36,8	---	
		1.OG		55	37,6	---	
		2.OG		55	38,7	---	
		3.OG		55	40,0	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	55,2	0,2	
		1.OG		55	56,8	1,8	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	64,5	9,5	
		1.OG		55	64,8	9,8	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	69,4	14,4	
		1.OG		55	69,0	14,0	
		2.OG		55	68,5	13,5	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	62,8	7,8	
		1.OG		55	63,0	8,0	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	51,4	---	
		1.OG		55	52,6	---	
		2.OG		55	53,9	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	50,8	---	
		1.OG		55	51,5	---	
		2.OG		55	52,3	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	49,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



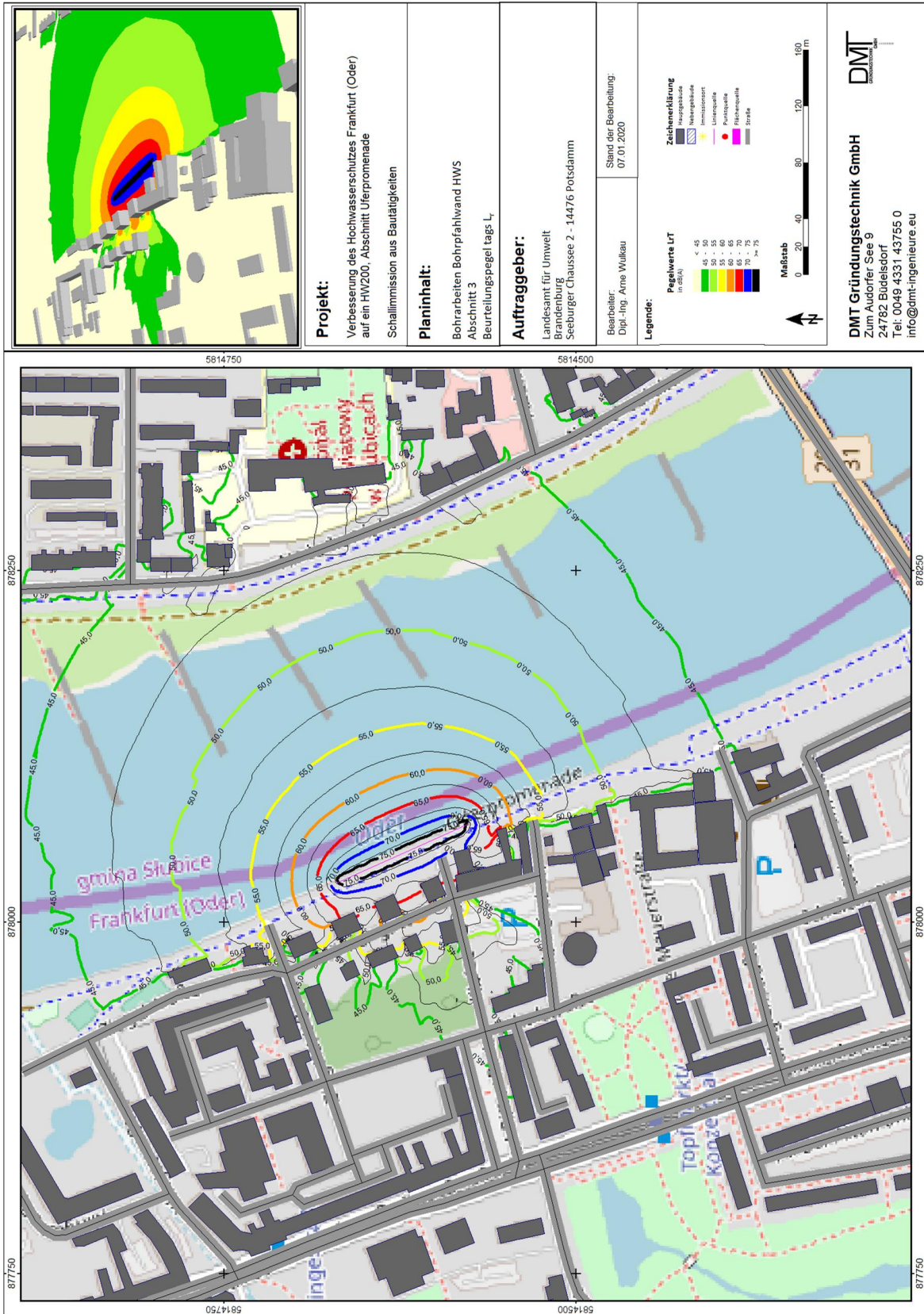
**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten HWS AS 2**

Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	49,4	---	
		2.OG		55	49,8	---	
		EG		55	47,1	---	
		1.OG		55	47,4	---	
		2.OG		55	47,7	---	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	48,0	---	
		EG		55	33,2	---	
		1.OG		55	34,1	---	
		2.OG		55	35,2	---	
		3.OG		55	36,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	35,6	---	
		1.OG		55	36,3	---	
		2.OG		55	37,2	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	34,2	---	
		1.OG		55	35,2	---	
		2.OG		55	36,3	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	29,1	---	
		1.OG		55	33,2	---	
		2.OG		55	33,9	---	
		3.OG		55	34,8	---	
		4.OG		55	36,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	41,0	---	
		1.OG		55	41,9	---	
		2.OG		55	42,4	---	
		3.OG		55	42,7	---	
		4.OG		55	43,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	32,6	---	
		1.OG		55	36,1	---	
		2.OG		55	37,0	---	
		3.OG		55	37,6	---	
		4.OG		55	38,4	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	47,3	---	
		1.OG		55	47,6	---	
		2.OG		55	47,8	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	43,6	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	31,9	---	
		1.OG		55	32,8	---	
		2.OG		55	34,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

## Abschnitt 3



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 06.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten HWS AS 3**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	56,6	1,6	
		1.OG		55	57,8	2,8	
		2.OG		55	58,3	3,3	
		3.OG		55	58,4	3,4	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	48,1	---	
		1.OG		55	48,7	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	37,6	---	
		1.OG		55	38,2	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	43,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	41,2	---	
		1.OG		55	41,4	---	
		2.OG		55	41,6	---	
		3.OG		55	41,8	---	
		4.OG		55	42,2	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	29,7	---	
		1.OG		55	29,9	---	
		2.OG		55	30,6	---	
		3.OG		55	32,1	---	
		4.OG		55	36,4	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	33,0	---	
		1.OG		55	35,0	---	
		2.OG		55	36,8	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	56,3	1,3	
		1.OG		55	57,1	2,1	
		2.OG		55	57,9	2,9	
		3.OG		55	58,7	3,7	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	32,1	---	
		1.OG		55	38,5	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	48,1	---	
		1.OG		55	48,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	61,3	6,3	
		1.OG		55	61,5	6,5	
		2.OG		55	61,5	6,5	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	68,0	13,0	
		1.OG		55	67,8	12,8	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	66,2	11,2	
		1.OG		55	66,4	11,4	
		2.OG		55	66,4	11,4	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	65,9	10,9	
		1.OG		55	66,0	11,0	
		2.OG		55	65,9	10,9	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	62,5	7,5	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten HWS AS 3**

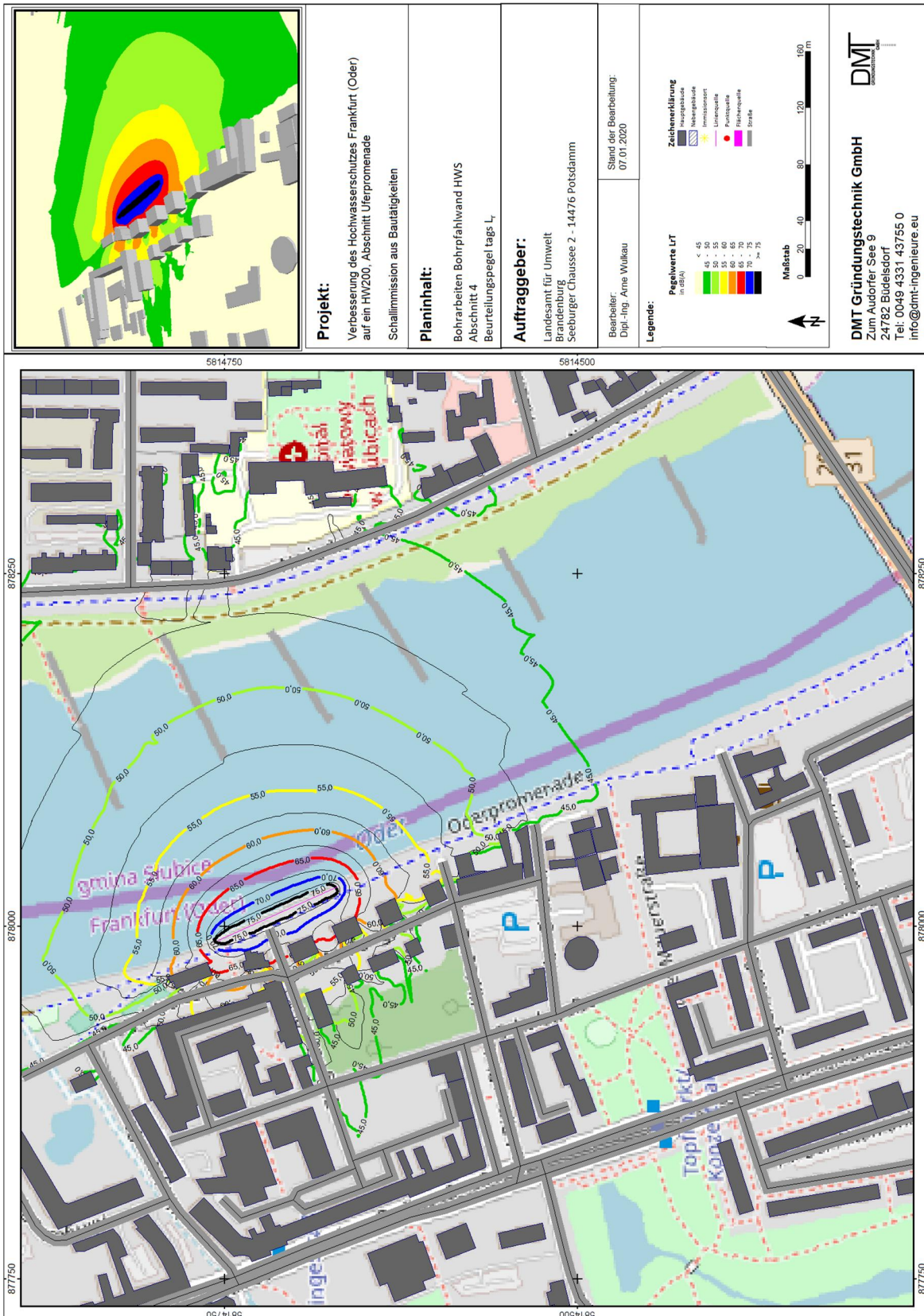
Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	62,8	7,8	
		2.OG		55	62,9	7,9	
		EG		55	56,0	1,0	
		1.OG		55	56,9	1,9	
		2.OG		55	57,6	2,6	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	58,0	3,0	
		EG		55	47,5	---	
		1.OG		55	48,2	---	
		2.OG		55	49,0	---	
		3.OG		55	49,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	55,5	0,5	
		1.OG		55	56,4	1,4	
		2.OG		55	57,3	2,3	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	56,3	1,3	
		1.OG		55	57,2	2,2	
		2.OG		55	58,0	3,0	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	25,0	---	
		1.OG		55	27,1	---	
		2.OG		55	28,0	---	
		3.OG		55	29,3	---	
		4.OG		55	30,7	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	26,3	---	
		1.OG		55	30,8	---	
		2.OG		55	32,2	---	
		3.OG		55	33,4	---	
		4.OG		55	34,9	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	26,3	---	
		1.OG		55	27,9	---	
		2.OG		55	28,8	---	
		3.OG		55	29,8	---	
		4.OG		55	31,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	52,5	---	
		1.OG		55	53,0	---	
		2.OG		55	53,6	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	48,3	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	39,4	---	
		1.OG		55	39,9	---	
		2.OG		55	40,5	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



## Abschnitt 4



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten HWS AS 4**

Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	38,2	---	
		1.OG		55	38,5	---	
		2.OG		55	38,9	---	
		3.OG		55	39,6	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	30,3	---	
		1.OG		55	31,0	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	30,3	---	
		1.OG		55	31,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	32,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	33,8	---	
		1.OG		55	33,9	---	
		2.OG		55	34,0	---	
		3.OG		55	34,2	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	34,6	---	
		1.OG		55	24,5	---	
		2.OG		55	24,5	---	
		3.OG		55	25,4	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	25,6	---	
		1.OG		55	28,3	---	
		2.OG		55	29,2	---	
		3.OG		55	29,2	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	38,0	---	
		1.OG		55	38,6	---	
		2.OG		55	39,4	---	
		3.OG		55	40,2	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	27,4	---	
		1.OG		55	27,7	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	33,1	---	
		1.OG		55	33,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	43,5	---	
		1.OG		55	43,9	---	
		2.OG		55	44,2	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	47,3	---	
		1.OG		55	48,1	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	53,3	---	
		1.OG		55	53,9	---	
		2.OG		55	54,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	58,5	3,5	
		1.OG		55	59,6	4,6	
		2.OG		55	60,0	5,0	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	64,7	9,7	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

<b>Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder</b> Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm Bohrarbeiten HWS AS 4	Stand: 06.01.2020
---	----------------------

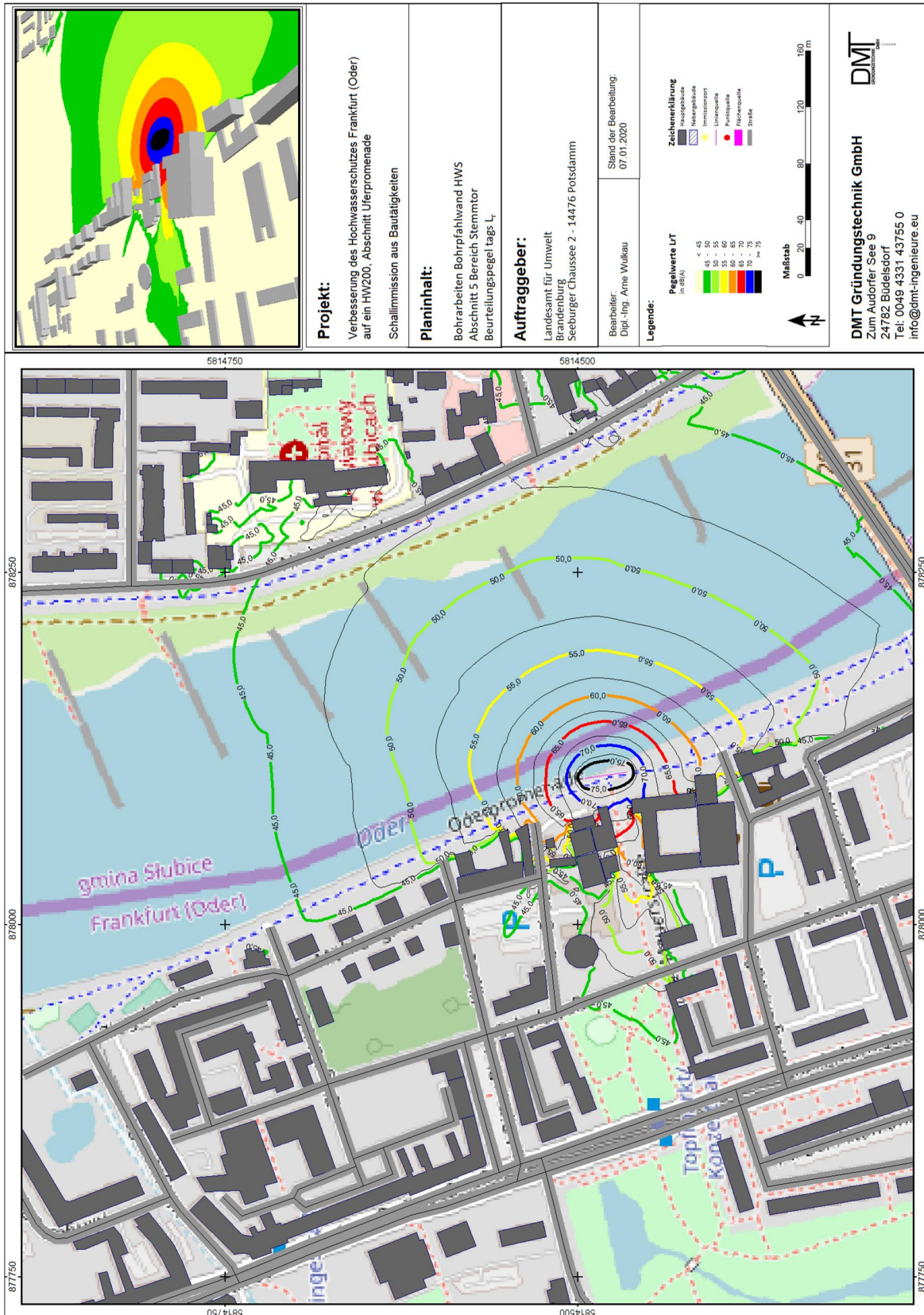
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	64,9	9,9	
		2.OG		55	64,8	9,8	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	66,5	11,5	
		1.OG		55	66,6	11,6	
		2.OG		55	66,4	11,4	
		3.OG		55	66,1	11,1	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	56,0	1,0	
		1.OG		55	56,9	1,9	
		2.OG		55	57,7	2,7	
		3.OG		55	58,4	3,4	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	49,1	---	
		1.OG		55	49,9	---	
		2.OG		55	50,7	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	47,9	---	
		1.OG		55	48,7	---	
		2.OG		55	49,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	24,1	---	
		1.OG		55	26,1	---	
		2.OG		55	27,4	---	
		3.OG		55	29,0	---	
		4.OG		55	31,1	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	25,1	---	
		1.OG		55	26,6	---	
		2.OG		55	27,7	---	
		3.OG		55	29,8	---	
		4.OG		55	31,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	24,0	---	
		1.OG		55	25,4	---	
		2.OG		55	26,7	---	
		3.OG		55	28,3	---	
		4.OG		55	31,1	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	67,4	12,4	
		1.OG		55	67,2	12,2	
		2.OG		55	66,9	11,9	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	59,4	4,4	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	55,0	---	
		1.OG		55	56,2	1,2	
		2.OG		55	57,1	2,1	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



## Abschnitt 5





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten HWS AS 5**

Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	56,0	1,0	
		1.OG		55	57,0	2,0	
		2.OG		55	57,8	2,8	
		3.OG		55	58,6	3,6	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	65,8	10,8	
		1.OG		55	66,1	11,1	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	60,2	5,2	
		1.OG		55	61,2	6,2	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	58,1	3,1	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	53,4	---	
		1.OG		55	54,0	---	
		2.OG		55	54,5	---	
		3.OG		55	55,1	0,1	
Collegienstraße 10.1	WA	4.OG	O	55	55,6	0,6	
		EG		55	41,1	---	
		1.OG		55	42,7	---	
		2.OG		55	43,2	---	
Gebäude Brücke	WA	3.OG	NO	55	43,9	---	
		4.OG		55	45,0	---	
		EG		55	44,2	---	
Kietzer Gasse 1	WA	1.OG	O	55	44,4	---	
		2.OG		55	33,8	---	
		3.OG		55	34,7	---	
		EG		55	35,9	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	3.OG	O	55	37,4	---	
		EG		55	62,6	7,6	
		1.OG		55	64,3	9,3	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	69,3	14,3	
		1.OG		55	69,1	14,1	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	55,6	0,6	
		1.OG		55	56,3	1,3	
		2.OG		55	57,0	2,0	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	49,2	---	
		1.OG		55	49,7	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	34,5	---	
		1.OG		55	35,6	---	
		2.OG		55	36,4	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	38,7	---	
		1.OG		55	40,0	---	
		2.OG		55	41,1	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	41,0	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten HWS AS 5**

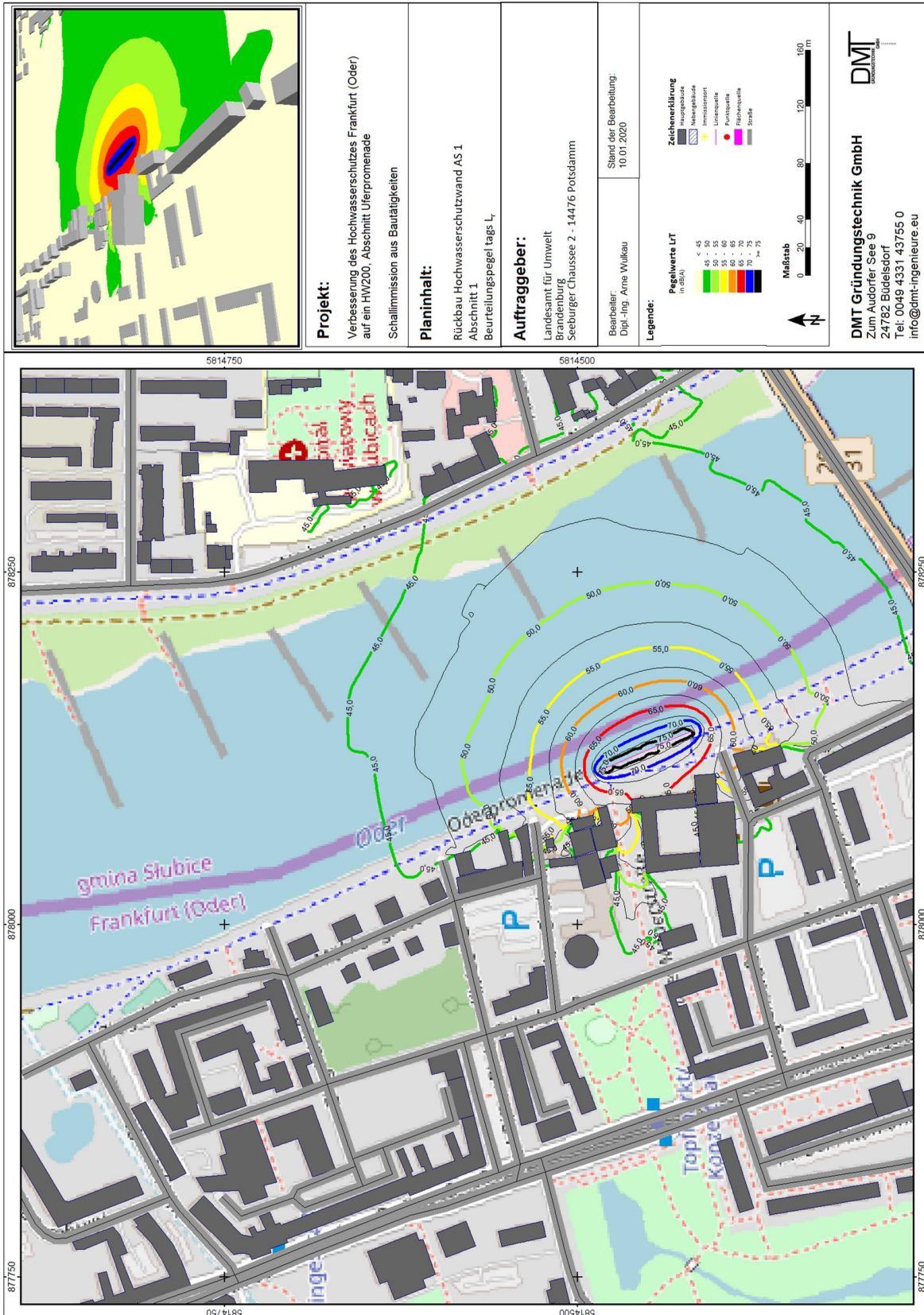
Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	42,2	---	
		2.OG		55	43,0	---	
		EG		55	42,5	---	
		1.OG		55	42,8	---	
		2.OG		55	43,0	---	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	43,3	---	
		EG		55	30,5	---	
		1.OG		55	31,4	---	
		2.OG		55	32,5	---	
Mühlengasse 11	WA	3.OG	NO	55	33,7	---	
		EG		55	31,5	---	
		1.OG		55	32,4	---	
Mühlengasse 12	WA	2.OG	NO	55	33,4	---	
		EG		55	31,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	1.OG	NO	55	32,3	---	
		2.OG		55	33,5	---	
		3.OG		55	32,5	---	
		4.OG		55	35,6	---	
		EG		55	36,3	---	
Oderpromenade 1-7	WA	1.OG	NO	55	37,1	---	
		2.OG		55	38,2	---	
		3.OG		55	44,9	---	
		4.OG		55	45,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	45,6	---	
		1.OG		55	45,8	---	
		2.OG		55	46,1	---	
		3.OG		55	38,5	---	
		4.OG		55	38,8	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	40,2	---	
		1.OG		55	40,6	---	
		2.OG		55	41,1	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	45,6	---	
Ziegelstraße 20	WA	1.OG	O	55	45,8	---	
		2.OG		55	46,0	---	
		EG		55	41,8	---	
				55	27,6	---	
				55	28,4	---	
				55	29,4	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

## Anlage 5 - Rückbauarbeiten alte Hochwasserschutzwand

### Abschnitt 1





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rückbau Bestandshochwasserschutzwand AS 1**

Stand:  
10.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	50,5	---	
		1.OG		55	51,1	---	
		2.OG		55	51,8	---	
		3.OG		55	52,4	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	57,3	2,3	
		1.OG		55	58,3	3,3	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	53,8	---	
		1.OG		55	54,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	61,2	6,2	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	57,1	2,1	
		1.OG		55	58,1	3,1	
		2.OG		55	58,6	3,6	
		3.OG		55	58,7	3,7	
		4.OG		55	58,8	3,8	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	52,6	---	
		1.OG		55	53,5	---	
		2.OG		55	54,3	---	
		3.OG		55	54,9	---	
		4.OG		55	55,1	0,1	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	43,6	---	
		1.OG		55	43,8	---	
		2.OG		55	44,0	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	29,7	---	
		1.OG		55	30,8	---	
		2.OG		55	32,4	---	
		3.OG		55	34,3	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	61,1	6,1	
		1.OG		55	62,8	7,8	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	60,7	5,7	
		1.OG		55	61,3	6,3	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	50,3	---	
		1.OG		55	50,8	---	
		2.OG		55	51,3	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	45,1	---	
		1.OG		55	45,6	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	30,1	---	
		1.OG		55	32,4	---	
		2.OG		55	33,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	35,6	---	
		1.OG		55	36,2	---	
		2.OG		55	36,8	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	38,6	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



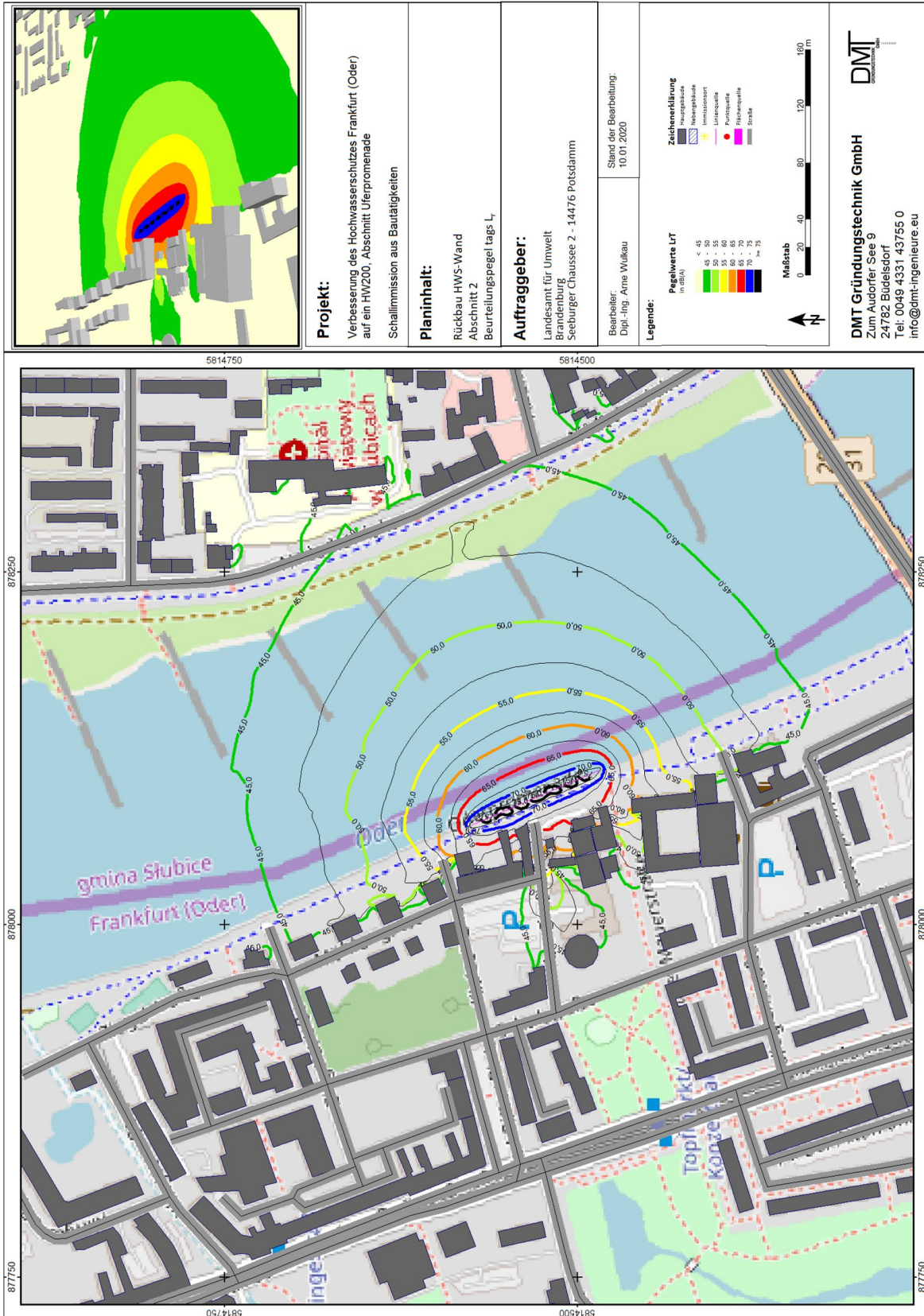
**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rückbau Bestandshochwasserschutzwand AS 1**

Stand:  
10.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	39,9	---	
		2.OG		55	40,6	---	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	40,4	---	
		1.OG		55	40,6	---	
		2.OG		55	40,9	---	
		3.OG		55	41,0	---	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	28,2	---	
		1.OG		55	29,5	---	
		2.OG		55	31,1	---	
		3.OG		55	32,8	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	28,9	---	
		1.OG		55	29,9	---	
		2.OG		55	31,3	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	28,1	---	
		1.OG		55	29,3	---	
		2.OG		55	30,8	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	41,5	---	
		1.OG		55	42,5	---	
		2.OG		55	43,1	---	
		3.OG		55	43,6	---	
		4.OG		55	44,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	44,9	---	
		1.OG		55	45,2	---	
		2.OG		55	45,5	---	
		3.OG		55	45,7	---	
		4.OG		55	46,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	46,5	---	
		1.OG		55	46,9	---	
		2.OG		55	47,2	---	
		3.OG		55	47,5	---	
		4.OG		55	47,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	42,8	---	
		1.OG		55	42,9	---	
		2.OG		55	43,1	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	38,9	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	25,4	---	
		1.OG		55	26,6	---	
		2.OG		55	28,0	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

## Abschnitt 2



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rückbau Bestandshochwasserschutzwand AS 2**

Stand:  
10.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	66,9	11,9	
		1.OG		55	66,8	11,8	
		2.OG		55	66,4	11,4	
		3.OG		55	66,0	11,0	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	63,5	8,5	
		1.OG		55	63,6	8,6	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	62,1	7,1	
		1.OG		55	62,5	7,5	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	50,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	47,7	---	
		1.OG		55	48,1	---	
		2.OG		55	48,5	---	
		3.OG		55	48,9	---	
		4.OG		55	49,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	35,5	---	
		1.OG		55	36,9	---	
		2.OG		55	37,3	---	
		3.OG		55	38,0	---	
		4.OG		55	39,8	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	40,1	---	
		1.OG		55	40,4	---	
		2.OG		55	40,6	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	34,8	---	
		1.OG		55	35,6	---	
		2.OG		55	36,7	---	
		3.OG		55	38,0	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	53,2	---	
		1.OG		55	54,8	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	62,5	7,5	
		1.OG		55	62,8	7,8	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	67,4	12,4	
		1.OG		55	67,0	12,0	
		2.OG		55	66,5	11,5	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	60,8	5,8	
		1.OG		55	61,0	6,0	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	49,4	---	
		1.OG		55	50,6	---	
		2.OG		55	51,9	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	48,8	---	
		1.OG		55	49,5	---	
		2.OG		55	50,3	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	47,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rückbau Bestandshochwasserschutzwand AS 2**

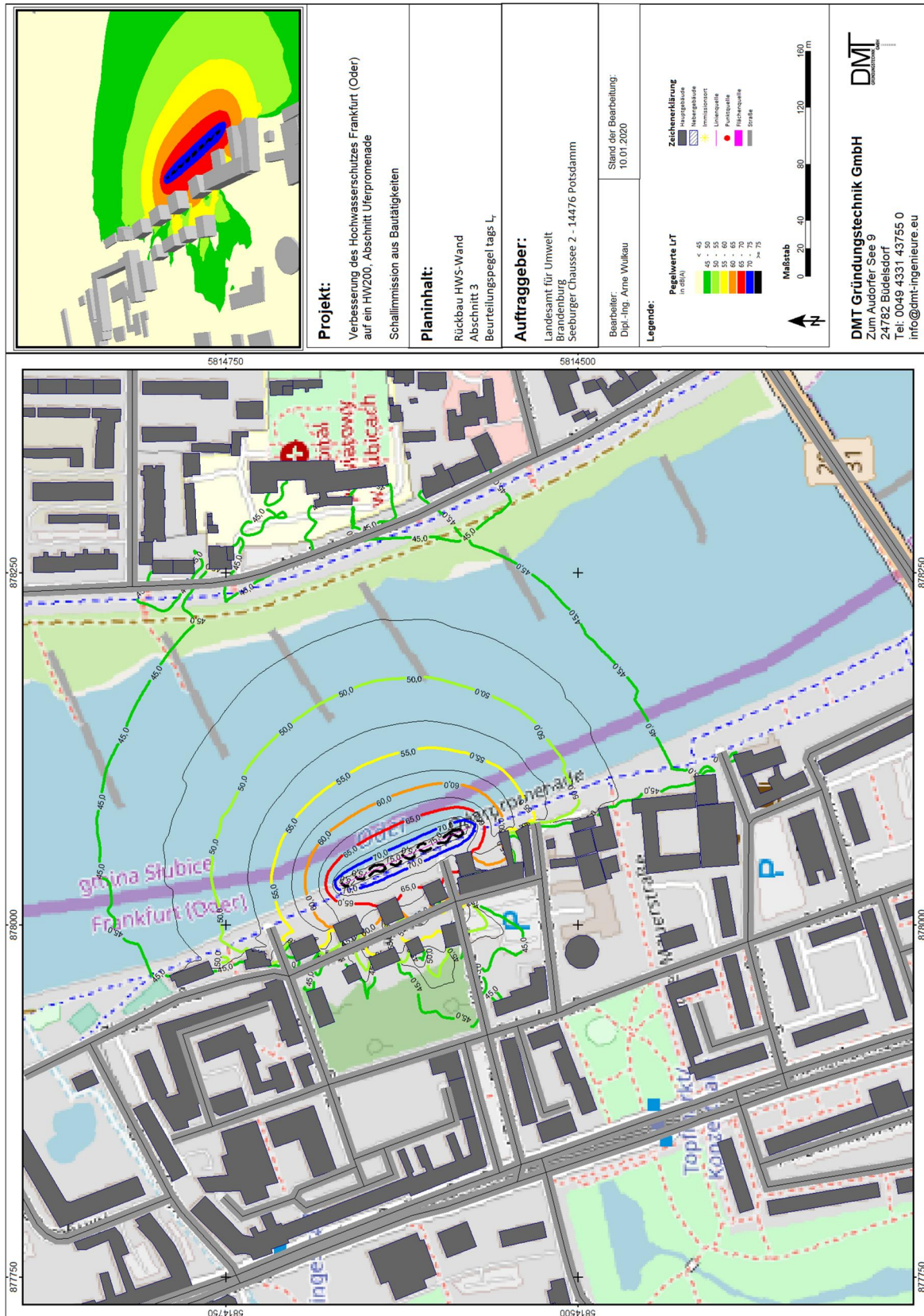
Stand:  
10.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	47,4	---	
		2.OG		55	47,8	---	
		EG		55	45,1	---	
		1.OG		55	45,4	---	
		2.OG		55	45,7	---	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	46,0	---	
		EG		55	31,2	---	
		1.OG		55	32,1	---	
		2.OG		55	33,2	---	
		3.OG		55	34,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	33,6	---	
		1.OG		55	34,3	---	
		2.OG		55	35,2	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	32,2	---	
		1.OG		55	33,2	---	
		2.OG		55	34,3	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	27,1	---	
		1.OG		55	31,2	---	
		2.OG		55	31,9	---	
		3.OG		55	32,8	---	
		4.OG		55	34,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	39,0	---	
		1.OG		55	39,9	---	
		2.OG		55	40,4	---	
		3.OG		55	40,7	---	
		4.OG		55	41,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	30,6	---	
		1.OG		55	34,1	---	
		2.OG		55	35,0	---	
		3.OG		55	35,6	---	
		4.OG		55	36,4	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	45,3	---	
		1.OG		55	45,6	---	
		2.OG		55	45,8	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	41,6	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	29,9	---	
		1.OG		55	30,8	---	
		2.OG		55	32,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



## Abschnitt 3



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 10.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rückbau Bestandshochwasserschutzwand AS 3**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	54,6	---	
		1.OG		55	55,8	0,8	
		2.OG		55	56,3	1,3	
		3.OG		55	56,4	1,4	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	46,1	---	
		1.OG		55	46,7	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	35,6	---	
		1.OG		55	36,2	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	41,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	39,2	---	
		1.OG		55	39,4	---	
		2.OG		55	39,6	---	
		3.OG		55	39,8	---	
		4.OG		55	40,2	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	27,7	---	
		1.OG		55	27,9	---	
		2.OG		55	28,6	---	
		3.OG		55	30,1	---	
		4.OG		55	34,4	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	31,0	---	
		1.OG		55	33,0	---	
		2.OG		55	34,8	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	54,3	---	
		1.OG		55	55,1	0,1	
		2.OG		55	55,9	0,9	
		3.OG		55	56,7	1,7	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	30,1	---	
		1.OG		55	36,5	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	46,1	---	
		1.OG		55	46,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	59,3	4,3	
		1.OG		55	59,5	4,5	
		2.OG		55	59,5	4,5	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	66,0	11,0	
		1.OG		55	65,8	10,8	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	64,2	9,2	
		1.OG		55	64,4	9,4	
		2.OG		55	64,4	9,4	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	63,9	8,9	
		1.OG		55	64,0	9,0	
		2.OG		55	63,9	8,9	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	60,5	5,5	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rückbau Bestandshochwasserschutzwand AS 3**

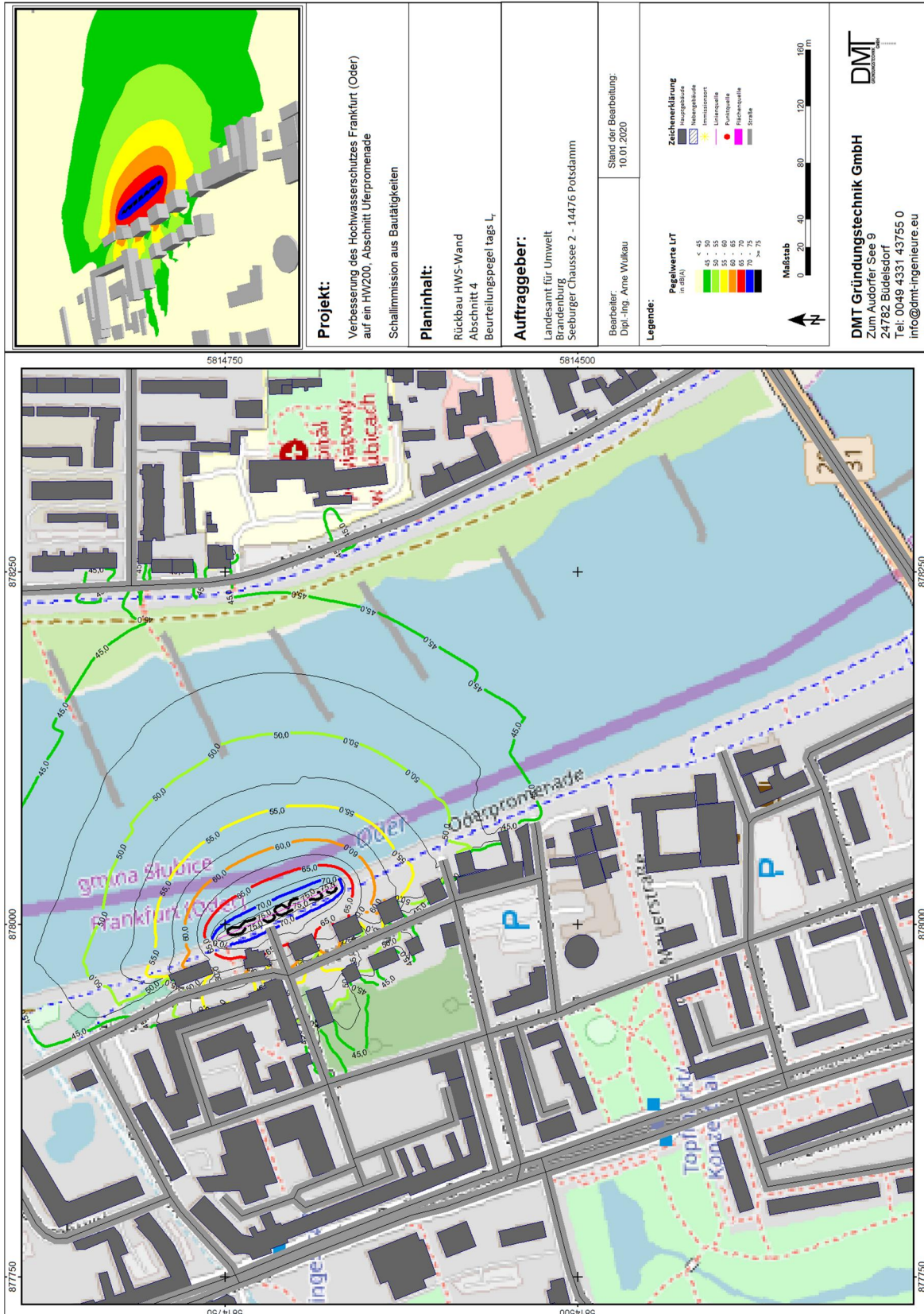
Stand:  
10.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	60,8	5,8	
		2.OG		55	60,9	5,9	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	54,0	---	
		1.OG		55	54,9	---	
		2.OG		55	55,6	0,6	
		3.OG		55	56,0	1,0	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	45,5	---	
		1.OG		55	46,2	---	
		2.OG		55	47,0	---	
		3.OG		55	47,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	53,5	---	
		1.OG		55	54,4	---	
		2.OG		55	55,3	0,3	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	54,3	---	
		1.OG		55	55,2	0,2	
		2.OG		55	56,0	1,0	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	23,0	---	
		1.OG		55	25,1	---	
		2.OG		55	26,0	---	
		3.OG		55	27,3	---	
		4.OG		55	28,7	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	24,3	---	
		1.OG		55	28,8	---	
		2.OG		55	30,2	---	
		3.OG		55	31,4	---	
		4.OG		55	32,9	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	24,3	---	
		1.OG		55	25,9	---	
		2.OG		55	26,8	---	
		3.OG		55	27,8	---	
		4.OG		55	29,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	50,5	---	
		1.OG		55	51,0	---	
		2.OG		55	51,6	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	46,3	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	37,4	---	
		1.OG		55	37,9	---	
		2.OG		55	38,5	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)



## Abschnitt 4





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rückbau Bestandshochwasserschutzwand AS 4**

Stand:  
10.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	36,2	---	
		1.OG		55	36,5	---	
		2.OG		55	36,9	---	
		3.OG		55	37,6	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	28,3	---	
		1.OG		55	29,0	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	28,3	---	
		1.OG		55	29,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	30,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	31,8	---	
		1.OG		55	31,9	---	
		2.OG		55	32,0	---	
		3.OG		55	32,2	---	
		4.OG		55	32,6	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	22,5	---	
		1.OG		55	22,5	---	
		2.OG		55	23,4	---	
		3.OG		55	25,4	---	
		4.OG		55	29,8	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	23,6	---	
		1.OG		55	26,3	---	
		2.OG		55	27,2	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	36,0	---	
		1.OG		55	36,6	---	
		2.OG		55	37,4	---	
		3.OG		55	38,2	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	25,4	---	
		1.OG		55	25,7	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	31,1	---	
		1.OG		55	31,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	41,5	---	
		1.OG		55	41,9	---	
		2.OG		55	42,2	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	45,3	---	
		1.OG		55	46,1	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	51,3	---	
		1.OG		55	51,9	---	
		2.OG		55	52,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	56,5	1,5	
		1.OG		55	57,6	2,6	
		2.OG		55	58,0	3,0	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	62,7	7,7	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 10.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Rückbau Bestandshochwasserschutzwand AS 4**

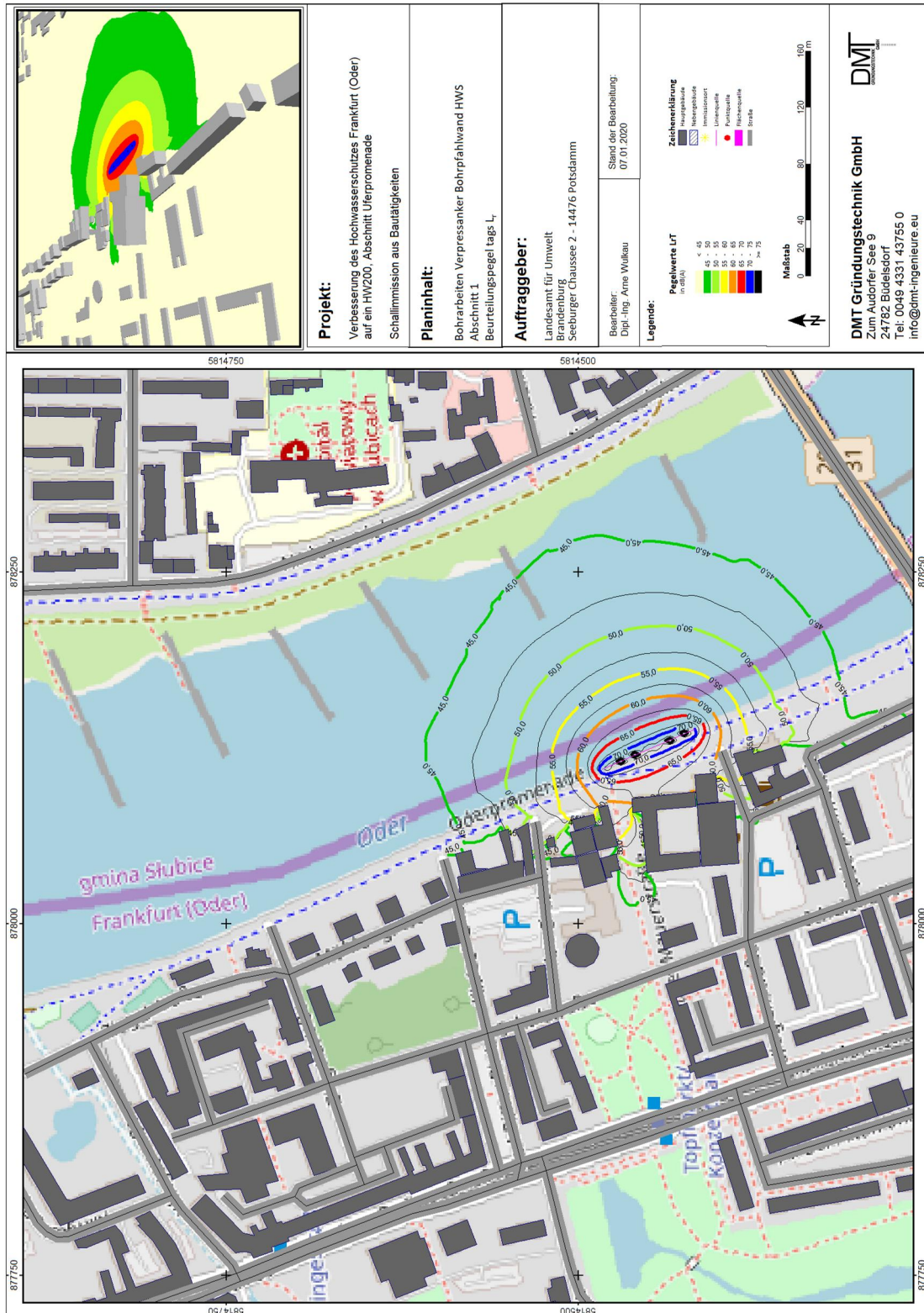
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
		1.OG		55	62,9	7,9	
		2.OG		55	62,8	7,8	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	64,5	9,5	
		1.OG		55	64,6	9,6	
		2.OG		55	64,4	9,4	
		3.OG		55	64,1	9,1	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	54,0	---	
		1.OG		55	54,9	---	
		2.OG		55	55,7	0,7	
		3.OG		55	56,4	1,4	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	47,1	---	
		1.OG		55	47,9	---	
		2.OG		55	48,7	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	45,9	---	
		1.OG		55	46,7	---	
		2.OG		55	47,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	22,1	---	
		1.OG		55	24,1	---	
		2.OG		55	25,4	---	
		3.OG		55	27,0	---	
		4.OG		55	29,1	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	23,1	---	
		1.OG		55	24,6	---	
		2.OG		55	25,7	---	
		3.OG		55	27,8	---	
		4.OG		55	29,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	22,0	---	
		1.OG		55	23,4	---	
		2.OG		55	24,7	---	
		3.OG		55	26,3	---	
		4.OG		55	29,1	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	65,4	10,4	
		1.OG		55	65,2	10,2	
		2.OG		55	64,9	9,9	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	57,4	2,4	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	53,0	---	
		1.OG		55	54,2	---	
		2.OG		55	55,1	0,1	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0

## Anlage 6 – Bohrarbeiten Verpressanker Bohrpfehlwand

### Abschnitt 1





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 07.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten Verpressanker HWS AS 1**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	47,5	---	
		1.OG		55	48,1	---	
		2.OG		55	48,8	---	
		3.OG		55	49,4	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	54,3	---	
		1.OG		55	55,3	0,3	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	50,8	---	
		1.OG		55	51,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	58,2	3,2	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	54,1	---	
		1.OG		55	55,1	0,1	
		2.OG		55	55,6	0,6	
		3.OG		55	55,7	0,7	
		4.OG		55	55,8	0,8	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	49,6	---	
		1.OG		55	50,5	---	
		2.OG		55	51,3	---	
		3.OG		55	51,9	---	
		4.OG		55	52,1	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	40,6	---	
		1.OG		55	40,8	---	
		2.OG		55	41,0	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	26,7	---	
		1.OG		55	27,8	---	
		2.OG		55	29,4	---	
		3.OG		55	31,3	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	58,1	3,1	
		1.OG		55	59,8	4,8	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	57,7	2,7	
		1.OG		55	58,3	3,3	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	47,3	---	
		1.OG		55	47,8	---	
		2.OG		55	48,3	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	42,1	---	
		1.OG		55	42,6	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	27,1	---	
		1.OG		55	29,4	---	
		2.OG		55	30,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	32,6	---	
		1.OG		55	33,2	---	
		2.OG		55	33,8	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	35,6	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0



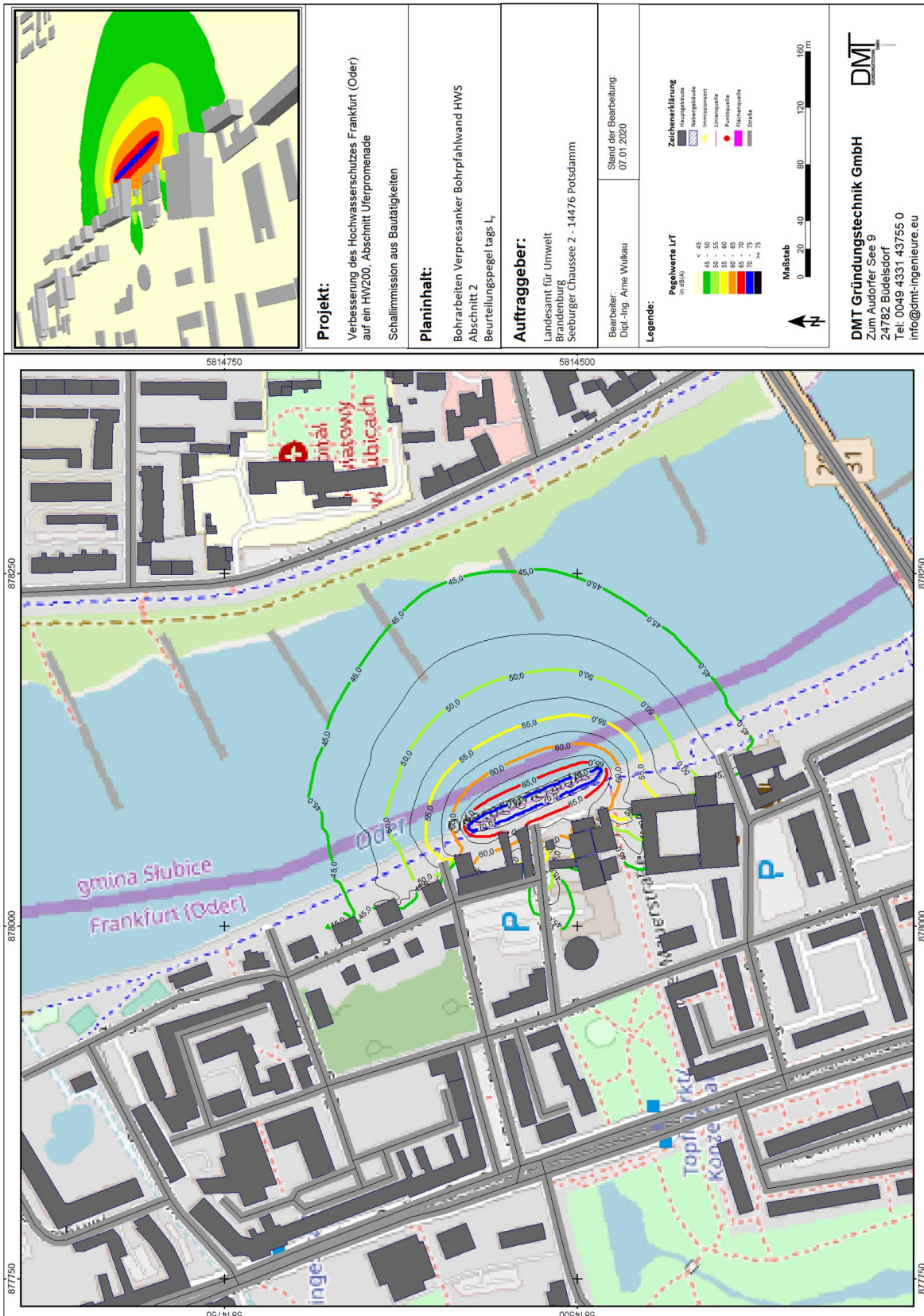
<b>Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder</b> Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm Bohrarbeiten Verpressanker HWS AS 1	Stand: 07.01.2020
---	----------------------

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	36,9	---	
		2.OG		55	37,6	---	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	37,4	---	
		1.OG		55	37,6	---	
		2.OG		55	37,9	---	
		3.OG		55	38,0	---	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	25,2	---	
		1.OG		55	26,5	---	
		2.OG		55	28,1	---	
		3.OG		55	29,8	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	25,9	---	
		1.OG		55	26,9	---	
		2.OG		55	28,3	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	25,1	---	
		1.OG		55	26,3	---	
		2.OG		55	27,8	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	38,5	---	
		1.OG		55	39,5	---	
		2.OG		55	40,1	---	
		3.OG		55	40,6	---	
		4.OG		55	41,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	41,9	---	
		1.OG		55	42,2	---	
		2.OG		55	42,5	---	
		3.OG		55	42,7	---	
		4.OG		55	43,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	43,5	---	
		1.OG		55	43,9	---	
		2.OG		55	44,2	---	
		3.OG		55	44,5	---	
		4.OG		55	44,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	39,8	---	
		1.OG		55	39,9	---	
		2.OG		55	40,1	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	35,9	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	22,4	---	
		1.OG		55	23,6	---	
		2.OG		55	25,0	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

## Abschnitt 2



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten Verpressanker HWS AS 2**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	63,9	8,9	
		1.OG		55	63,8	8,8	
		2.OG		55	63,4	8,4	
		3.OG		55	63,0	8,0	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	60,5	5,5	
		1.OG		55	60,6	5,6	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	59,1	4,1	
		1.OG		55	59,5	4,5	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	47,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	44,7	---	
		1.OG		55	45,1	---	
		2.OG		55	45,5	---	
		3.OG		55	45,9	---	
Collegienstraße 10.1	WA	4.OG	O	55	46,3	---	
		EG		55	32,5	---	
		1.OG		55	33,9	---	
		2.OG		55	34,3	---	
Gebäude Brücke	WA	3.OG	NO	55	35,0	---	
		4.OG		55	36,8	---	
		EG		55	37,1	---	
		1.OG		55	37,4	---	
Kietzer Gasse 1	WA	2.OG	O	55	37,6	---	
		EG		55	31,8	---	
		1.OG		55	32,6	---	
		2.OG		55	33,7	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	3.OG	O	55	35,0	---	
		EG		55	50,2	---	
		1.OG		55	51,8	---	
		EG		55	59,5	4,5	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	1.OG	O	55	59,8	4,8	
		EG		55	64,4	9,4	
		1.OG		55	64,0	9,0	
		2.OG		55	63,5	8,5	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	57,8	2,8	
		1.OG		55	58,0	3,0	
		EG		55	46,4	---	
		1.OG		55	47,6	---	
Mühlengasse 6	WA	2.OG	NO	55	48,9	---	
		EG		55	45,8	---	
		1.OG		55	46,5	---	
		2.OG		55	47,3	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	44,1	---	
		1.OG		55	44,1	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	44,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten Verpressanker HWS AS 2**

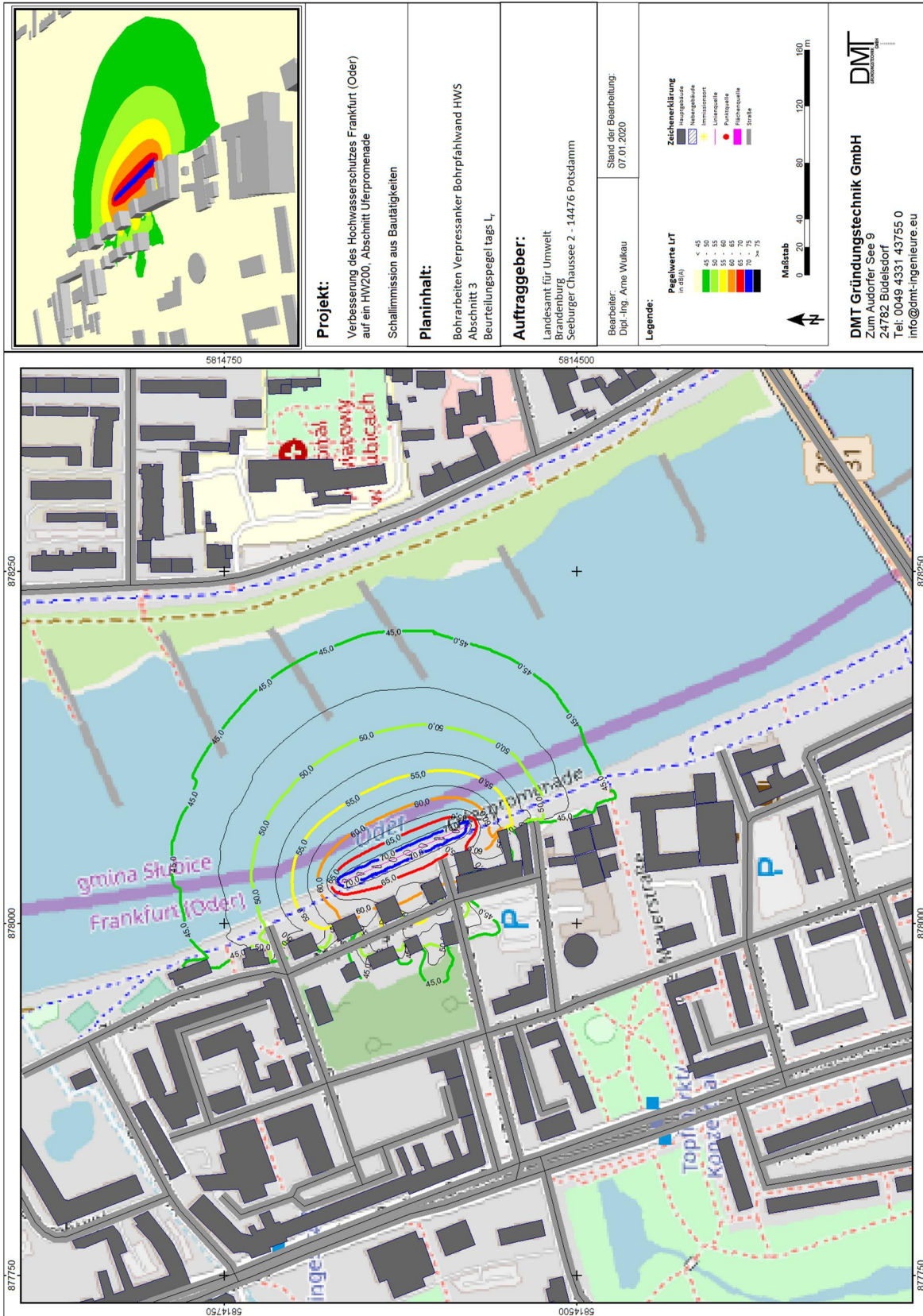
Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	44,4	---	
		2.OG		55	44,8	---	
		EG		55	42,1	---	
		1.OG		55	42,4	---	
		2.OG		55	42,7	---	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	43,0	---	
		EG		55	28,2	---	
		1.OG		55	29,1	---	
		2.OG		55	30,2	---	
		3.OG		55	31,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	30,6	---	
		1.OG		55	31,3	---	
		2.OG		55	32,2	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	29,2	---	
		1.OG		55	30,2	---	
		2.OG		55	31,3	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	24,1	---	
		1.OG		55	28,2	---	
		2.OG		55	28,9	---	
		3.OG		55	29,8	---	
		4.OG		55	31,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	36,0	---	
		1.OG		55	36,9	---	
		2.OG		55	37,4	---	
		3.OG		55	37,7	---	
		4.OG		55	38,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	27,6	---	
		1.OG		55	31,1	---	
		2.OG		55	32,0	---	
		3.OG		55	32,6	---	
		4.OG		55	33,4	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	42,3	---	
		1.OG		55	42,6	---	
		2.OG		55	42,8	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	38,6	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	26,9	---	
		1.OG		55	27,8	---	
		2.OG		55	29,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



## Abschnitt 3



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 07.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten Verpressanker HWS AS 3**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	51,6	---	
		1.OG		55	52,8	---	
		2.OG		55	53,3	---	
		3.OG		55	53,4	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	43,1	---	
		1.OG		55	43,7	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	32,6	---	
		1.OG		55	33,2	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	38,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	36,2	---	
		1.OG		55	36,4	---	
		2.OG		55	36,6	---	
		3.OG		55	36,8	---	
		4.OG		55	37,2	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	24,7	---	
		1.OG		55	24,9	---	
		2.OG		55	25,6	---	
		3.OG		55	27,1	---	
		4.OG		55	31,4	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	28,0	---	
		1.OG		55	30,0	---	
		2.OG		55	31,8	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	51,3	---	
		1.OG		55	52,1	---	
		2.OG		55	52,9	---	
		3.OG		55	53,7	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	27,1	---	
		1.OG		55	33,5	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	43,1	---	
		1.OG		55	43,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	56,3	1,3	
		1.OG		55	56,5	1,5	
		2.OG		55	56,5	1,5	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	63,0	8,0	
		1.OG		55	62,8	7,8	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	61,2	6,2	
		1.OG		55	61,4	6,4	
		2.OG		55	61,4	6,4	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	60,9	5,9	
		1.OG		55	61,0	6,0	
		2.OG		55	60,9	5,9	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	57,5	2,5	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten Verpressanker HWS AS 3**

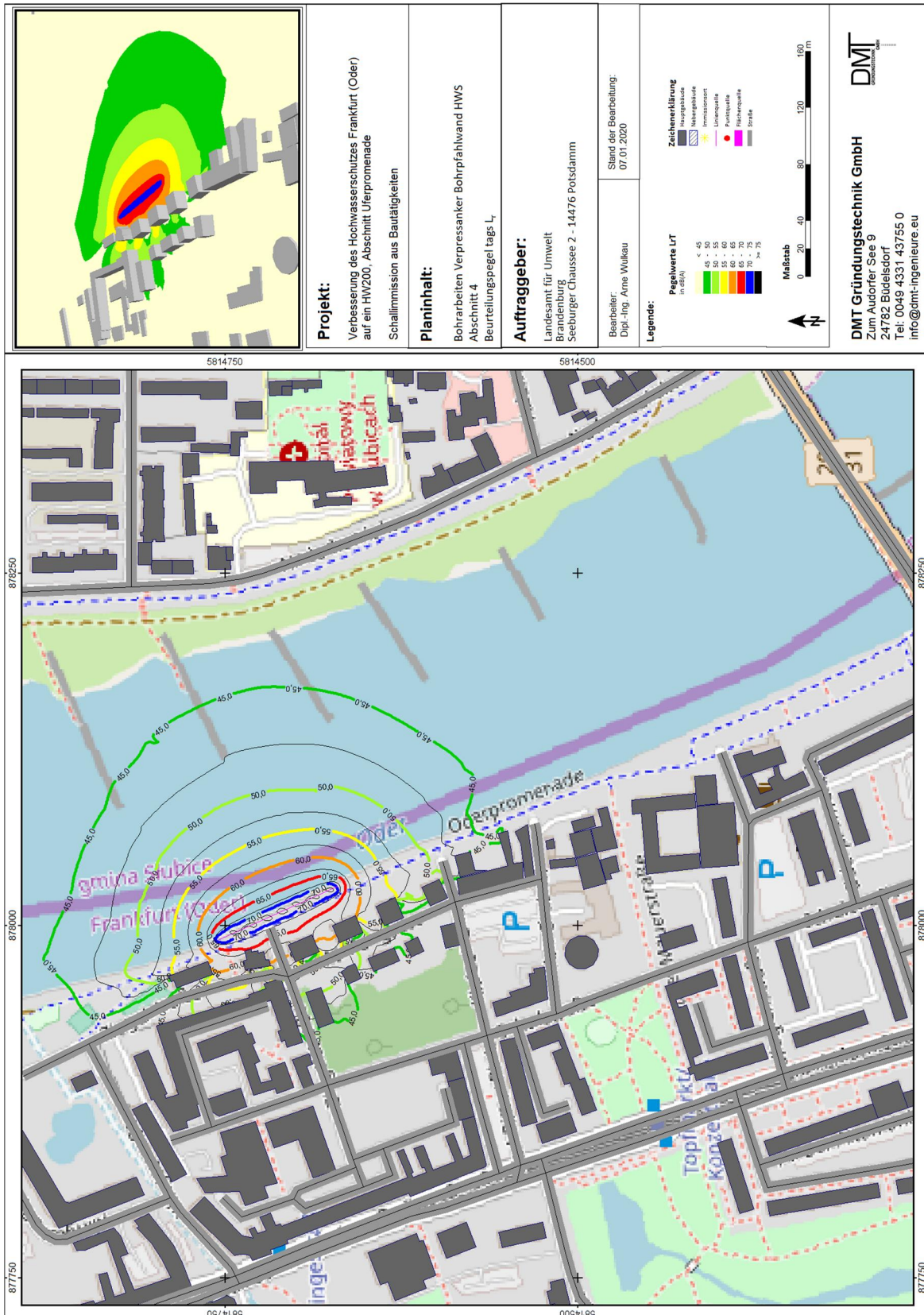
Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	57,8	2,8	
		2.OG		55	57,9	2,9	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	51,0	---	
		1.OG		55	51,9	---	
		2.OG		55	52,6	---	
		3.OG		55	53,0	---	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	42,5	---	
		1.OG		55	43,2	---	
		2.OG		55	44,0	---	
		3.OG		55	44,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	50,5	---	
		1.OG		55	51,4	---	
		2.OG		55	52,3	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	51,3	---	
		1.OG		55	52,2	---	
		2.OG		55	53,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	20,0	---	
		1.OG		55	22,1	---	
		2.OG		55	23,0	---	
		3.OG		55	24,3	---	
		4.OG		55	25,7	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	21,3	---	
		1.OG		55	25,8	---	
		2.OG		55	27,2	---	
		3.OG		55	28,4	---	
		4.OG		55	29,9	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	21,3	---	
		1.OG		55	22,9	---	
		2.OG		55	23,8	---	
		3.OG		55	24,8	---	
		4.OG		55	26,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	47,5	---	
		1.OG		55	48,0	---	
		2.OG		55	48,6	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	43,3	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	34,4	---	
		1.OG		55	34,9	---	
		2.OG		55	35,5	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



## Abschnitt 4





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten Verpressanker HWS AS 4**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	33,2	---	
		1.OG		55	33,5	---	
		2.OG		55	33,9	---	
		3.OG		55	34,6	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	25,3	---	
		1.OG		55	26,0	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	25,3	---	
		1.OG		55	26,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	27,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	28,8	---	
		1.OG		55	28,9	---	
		2.OG		55	29,0	---	
		3.OG		55	29,2	---	
		4.OG		55	29,6	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	19,5	---	
		1.OG		55	19,5	---	
		2.OG		55	20,4	---	
		3.OG		55	22,4	---	
		4.OG		55	26,8	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	20,6	---	
		1.OG		55	23,3	---	
		2.OG		55	24,2	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	33,0	---	
		1.OG		55	33,6	---	
		2.OG		55	34,4	---	
		3.OG		55	35,2	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	22,4	---	
		1.OG		55	22,7	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	28,1	---	
		1.OG		55	28,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	38,5	---	
		1.OG		55	38,9	---	
		2.OG		55	39,2	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	42,3	---	
		1.OG		55	43,1	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	48,3	---	
		1.OG		55	48,9	---	
		2.OG		55	49,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	53,5	---	
		1.OG		55	54,6	---	
		2.OG		55	55,0	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	59,7	4,7	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 07.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Bohrarbeiten Verpressanker HWS AS 4**

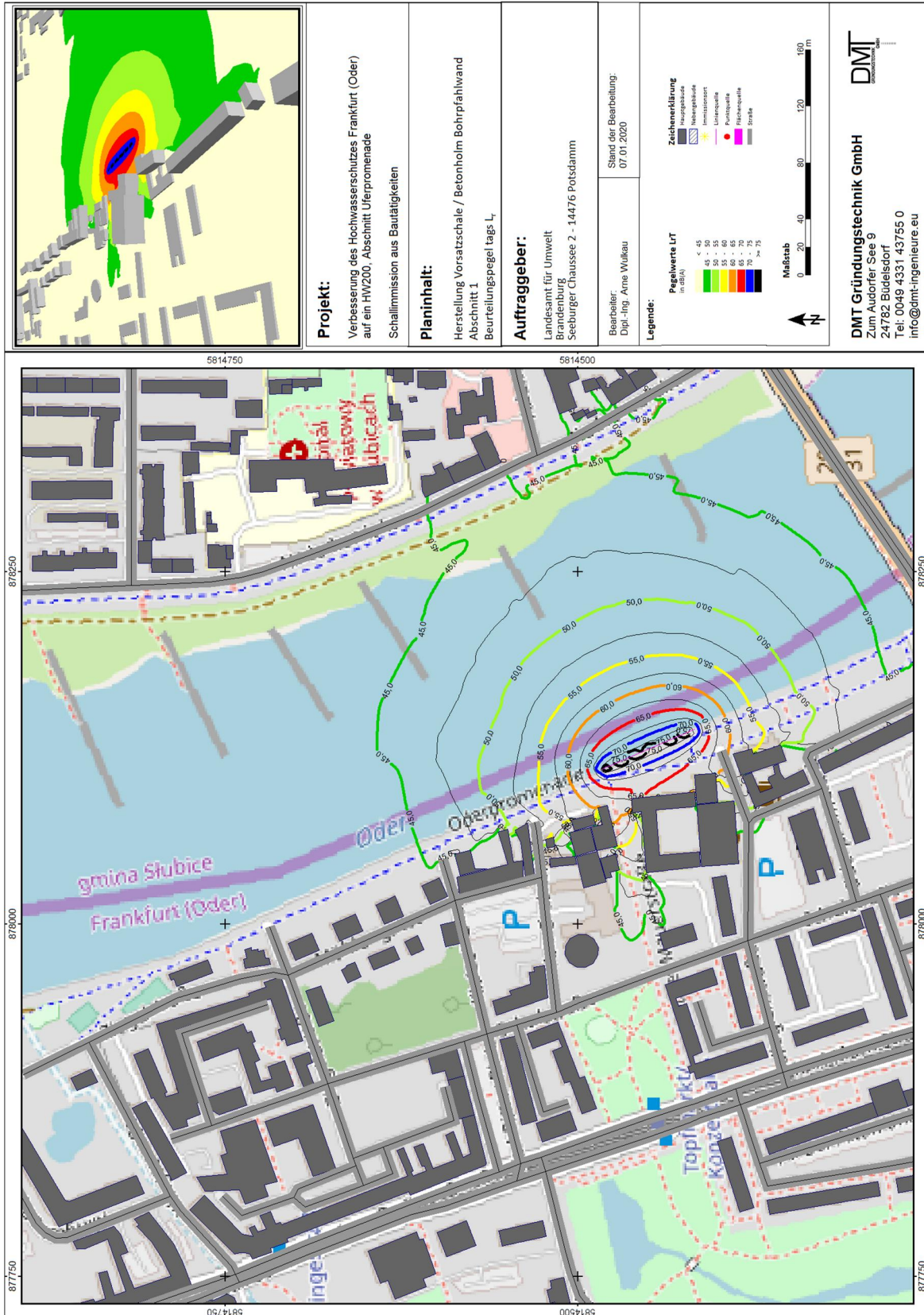
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	59,9	4,9	
		2.OG		55	59,8	4,8	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	61,5	6,5	
		1.OG		55	61,6	6,6	
		2.OG		55	61,4	6,4	
		3.OG		55	61,1	6,1	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	51,0	---	
		1.OG		55	51,9	---	
		2.OG		55	52,7	---	
		3.OG		55	53,4	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	44,1	---	
		1.OG		55	44,9	---	
		2.OG		55	45,7	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	42,9	---	
		1.OG		55	43,7	---	
		2.OG		55	44,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	19,1	---	
		1.OG		55	21,1	---	
		2.OG		55	22,4	---	
		3.OG		55	24,0	---	
		4.OG		55	26,1	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	20,1	---	
		1.OG		55	21,6	---	
		2.OG		55	22,7	---	
		3.OG		55	24,8	---	
		4.OG		55	26,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	19,0	---	
		1.OG		55	20,4	---	
		2.OG		55	21,7	---	
		3.OG		55	23,3	---	
		4.OG		55	26,1	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	62,4	7,4	
		1.OG		55	62,2	7,2	
		2.OG		55	61,9	6,9	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	54,4	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	50,0	---	
		1.OG		55	51,2	---	
		2.OG		55	52,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0

## Anlage 7 - Betonierarbeiten Vorsatzschale / Betonholm (Bereich Bohrfahlwand)

### Abschnitt 1





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Herstellung Vorsatzschale und Holm HWS AS 1**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	49,5	---	
		1.OG		55	50,1	---	
		2.OG		55	50,8	---	
		3.OG		55	51,4	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	56,3	1,3	
		1.OG		55	57,3	2,3	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	52,8	---	
		1.OG		55	53,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	60,2	5,2	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	56,1	1,1	
		1.OG		55	57,1	2,1	
		2.OG		55	57,6	2,6	
		3.OG		55	57,7	2,7	
		4.OG		55	57,8	2,8	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	51,6	---	
		1.OG		55	52,5	---	
		2.OG		55	53,3	---	
		3.OG		55	53,9	---	
		4.OG		55	54,1	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	42,6	---	
		1.OG		55	42,8	---	
		2.OG		55	43,0	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	28,7	---	
		1.OG		55	29,8	---	
		2.OG		55	31,4	---	
		3.OG		55	33,3	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	60,1	5,1	
		1.OG		55	61,8	6,8	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	59,7	4,7	
		1.OG		55	60,3	5,3	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	49,3	---	
		1.OG		55	49,8	---	
		2.OG		55	50,3	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	44,1	---	
		1.OG		55	44,6	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	29,1	---	
		1.OG		55	31,4	---	
		2.OG		55	32,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	34,6	---	
		1.OG		55	35,2	---	
		2.OG		55	35,8	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	37,6	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0



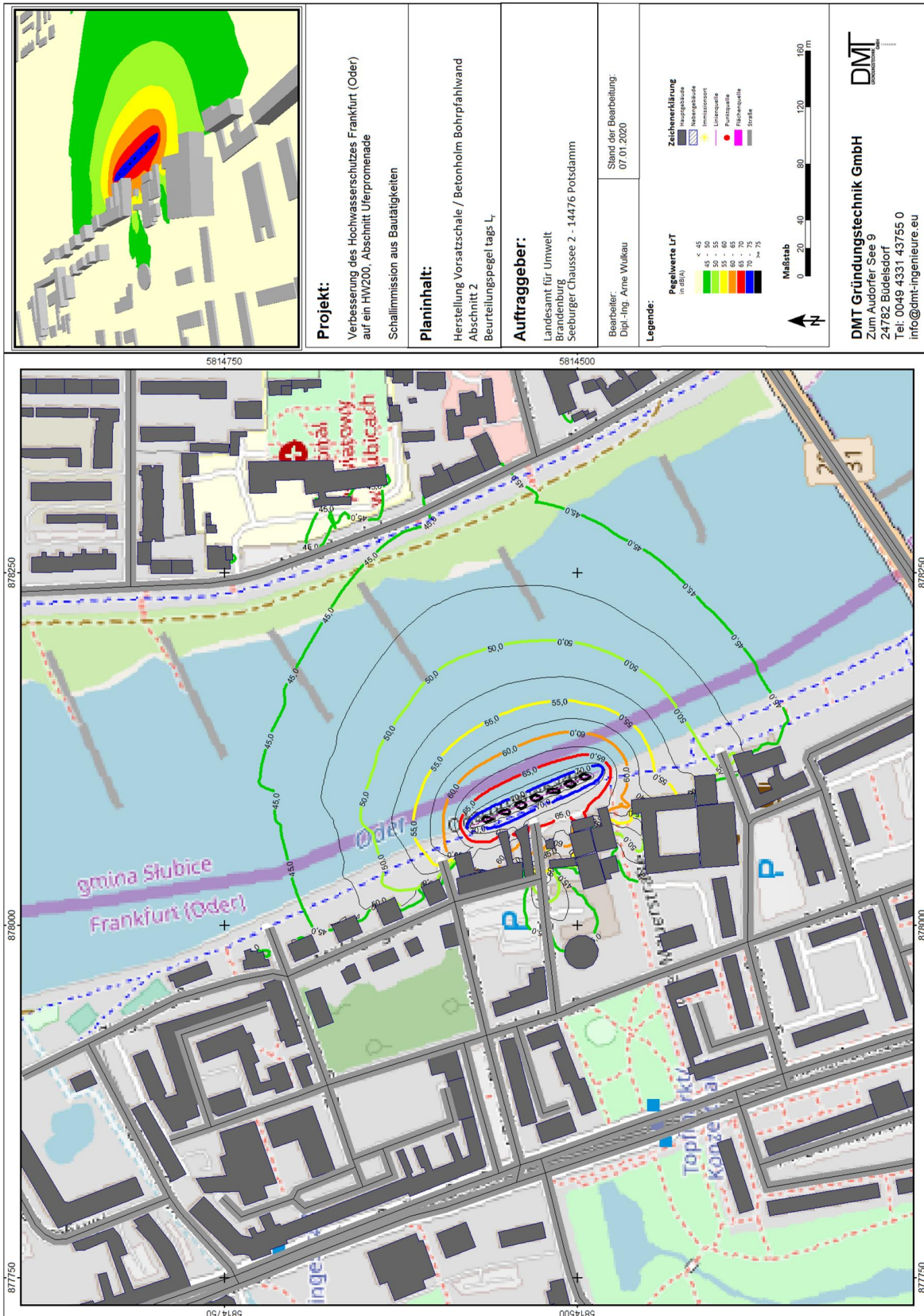
**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 07.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Herstellung Vorsatzschale und Holm HWS AS 1**

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T dB(A)	LrT dB(A)	LrT,diff dB(A)	
		1.OG		55	38,9	---	
		2.OG		55	39,6	---	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	39,4	---	
		1.OG		55	39,6	---	
		2.OG		55	39,9	---	
		3.OG		55	40,0	---	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	27,2	---	
		1.OG		55	28,5	---	
		2.OG		55	30,1	---	
		3.OG		55	31,8	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	27,9	---	
		1.OG		55	28,9	---	
		2.OG		55	30,3	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	27,1	---	
		1.OG		55	28,3	---	
		2.OG		55	29,8	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	40,5	---	
		1.OG		55	41,5	---	
		2.OG		55	42,1	---	
		3.OG		55	42,6	---	
		4.OG		55	43,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	43,9	---	
		1.OG		55	44,2	---	
		2.OG		55	44,5	---	
		3.OG		55	44,7	---	
		4.OG		55	45,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	45,5	---	
		1.OG		55	45,9	---	
		2.OG		55	46,2	---	
		3.OG		55	46,5	---	
		4.OG		55	46,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	41,8	---	
		1.OG		55	41,9	---	
		2.OG		55	42,1	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	37,9	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	24,4	---	
		1.OG		55	25,6	---	
		2.OG		55	27,0	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0

## Abschnitt 2



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Herstellung Vorsatzschale und Holm HWS AS 2**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	65,9	10,9	
		1.OG		55	65,8	10,8	
		2.OG		55	65,4	10,4	
		3.OG		55	65,0	10,0	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	62,5	7,5	
		1.OG		55	62,6	7,6	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	61,1	6,1	
		1.OG		55	61,5	6,5	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	49,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	46,7	---	
		1.OG		55	47,1	---	
		2.OG		55	47,5	---	
		3.OG		55	47,9	---	
		4.OG		55	48,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	34,5	---	
		1.OG		55	35,9	---	
		2.OG		55	36,3	---	
		3.OG		55	37,0	---	
		4.OG		55	38,8	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	39,1	---	
		1.OG		55	39,4	---	
		2.OG		55	39,6	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	33,8	---	
		1.OG		55	34,6	---	
		2.OG		55	35,7	---	
		3.OG		55	37,0	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	52,2	---	
		1.OG		55	53,8	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	61,5	6,5	
		1.OG		55	61,8	6,8	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	66,4	11,4	
		1.OG		55	66,0	11,0	
		2.OG		55	65,5	10,5	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	59,8	4,8	
		1.OG		55	60,0	5,0	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	48,4	---	
		1.OG		55	49,6	---	
		2.OG		55	50,9	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	47,8	---	
		1.OG		55	48,5	---	
		2.OG		55	49,3	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	46,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Herstellung Vorsatzschale und Holm HWS AS 2**

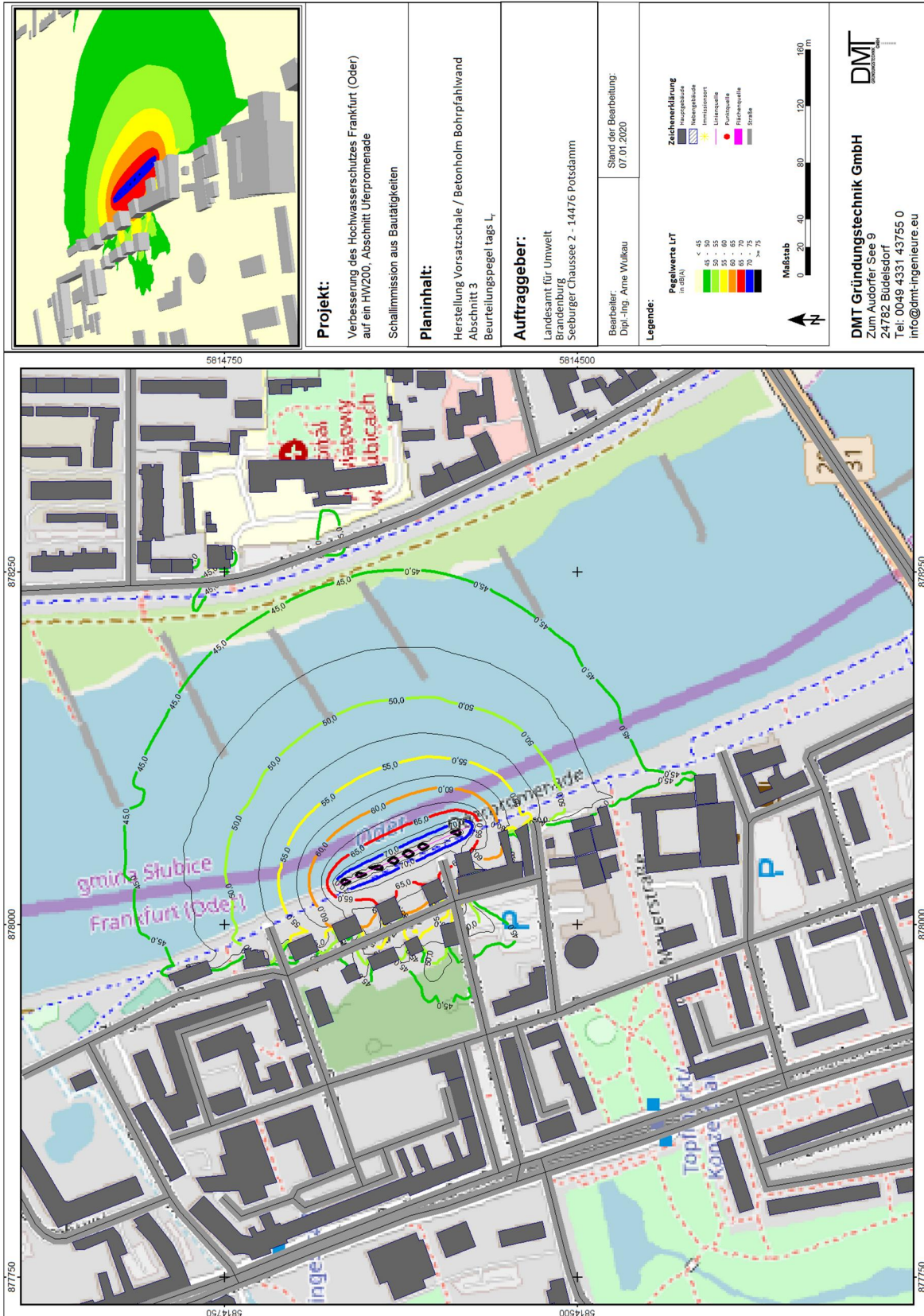
Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	46,4	---	
		2.OG		55	46,8	---	
		EG		55	44,1	---	
		1.OG		55	44,4	---	
		2.OG		55	44,7	---	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	45,0	---	
		EG		55	30,2	---	
		1.OG		55	31,1	---	
		2.OG		55	32,2	---	
Mühlengasse 11	WA	3.OG	NO	55	33,7	---	
		EG		55	32,6	---	
		1.OG		55	33,3	---	
Mühlengasse 12	WA	2.OG	NO	55	34,2	---	
		EG		55	31,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	1.OG	NO	55	32,2	---	
		2.OG		55	33,3	---	
		3.OG		55	30,9	---	
		4.OG		55	31,8	---	
		EG		55	33,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	1.OG	NO	55	33,2	---	
		2.OG		55	38,0	---	
		3.OG		55	38,9	---	
		4.OG		55	39,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	39,7	---	
		1.OG		55	40,0	---	
		2.OG		55	29,6	---	
		3.OG		55	33,1	---	
		4.OG		55	34,0	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	34,6	---	
		1.OG		55	44,3	---	
		2.OG		55	44,6	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	44,8	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	40,6	---	
		1.OG		55	28,9	---	
		2.OG		55	29,8	---	
				55	31,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu



## Abschnitt 3



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Herstellung Vorsatzschale und Holm HWS AS 3**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	53,6	---	
		1.OG		55	54,8	---	
		2.OG		55	55,3	0,3	
		3.OG		55	55,4	0,4	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	45,1	---	
		1.OG		55	45,7	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	34,6	---	
		1.OG		55	35,2	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	40,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	38,2	---	
		1.OG		55	38,4	---	
		2.OG		55	38,6	---	
		3.OG		55	38,8	---	
		4.OG		55	39,2	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	26,7	---	
		1.OG		55	26,9	---	
		2.OG		55	27,6	---	
		3.OG		55	29,1	---	
		4.OG		55	33,4	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	30,0	---	
		1.OG		55	32,0	---	
		2.OG		55	33,8	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	53,3	---	
		1.OG		55	54,1	---	
		2.OG		55	54,9	---	
		3.OG		55	55,7	0,7	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	29,1	---	
		1.OG		55	35,5	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	45,1	---	
		1.OG		55	45,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	58,3	3,3	
		1.OG		55	58,5	3,5	
		2.OG		55	58,5	3,5	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	65,0	10,0	
		1.OG		55	64,8	9,8	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	63,2	8,2	
		1.OG		55	63,4	8,4	
		2.OG		55	63,4	8,4	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	62,9	7,9	
		1.OG		55	63,0	8,0	
		2.OG		55	62,9	7,9	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	59,5	4,5	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder** Stand: 07.01.2020  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Herstellung Vorsatzschale und Holm HWS AS 3**

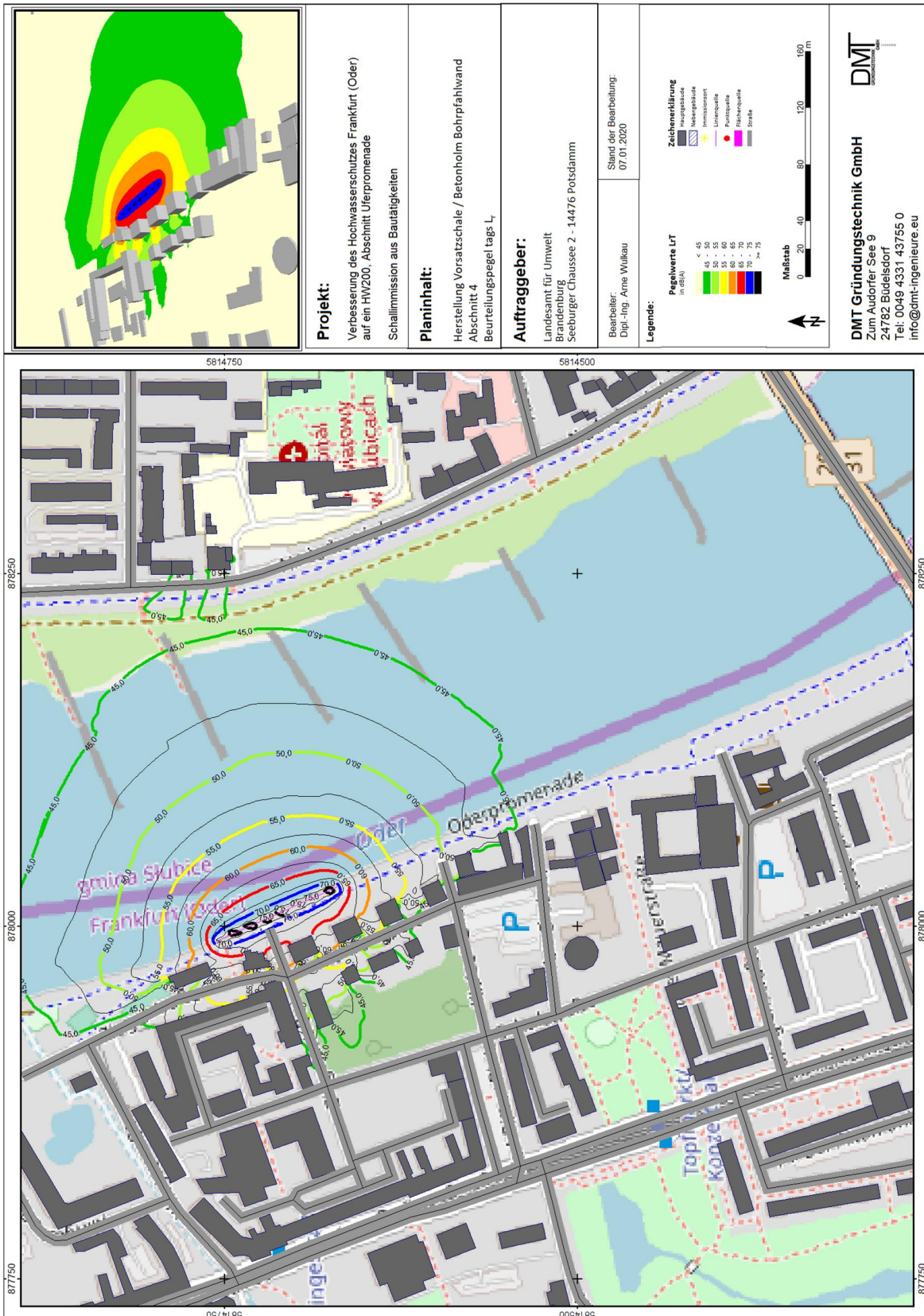
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	59,8	4,8	
		2.OG		55	59,9	4,9	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	53,0	---	
		1.OG		55	53,9	---	
		2.OG		55	54,6	---	
		3.OG		55	55,0	---	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	44,5	---	
		1.OG		55	45,2	---	
		2.OG		55	46,0	---	
		3.OG		55	46,7	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	52,5	---	
		1.OG		55	53,4	---	
		2.OG		55	54,3	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	53,3	---	
		1.OG		55	54,2	---	
		2.OG		55	55,0	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	22,0	---	
		1.OG		55	24,1	---	
		2.OG		55	25,0	---	
		3.OG		55	26,3	---	
		4.OG		55	27,7	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	23,3	---	
		1.OG		55	27,8	---	
		2.OG		55	29,2	---	
		3.OG		55	30,4	---	
		4.OG		55	31,9	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	23,3	---	
		1.OG		55	24,9	---	
		2.OG		55	25,8	---	
		3.OG		55	26,8	---	
		4.OG		55	28,9	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	49,5	---	
		1.OG		55	50,0	---	
		2.OG		55	50,6	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	45,3	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	36,4	---	
		1.OG		55	36,9	---	
		2.OG		55	37,5	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0



## Abschnitt 4





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Herstellung Vorsatzschale und Holm HWS AS 4**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	35,2	---	
		1.OG		55	35,5	---	
		2.OG		55	35,9	---	
		3.OG		55	36,6	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	27,3	---	
		1.OG		55	28,0	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	27,3	---	
		1.OG		55	28,5	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	29,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	30,8	---	
		1.OG		55	30,9	---	
		2.OG		55	31,0	---	
		3.OG		55	31,2	---	
		4.OG		55	31,6	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	21,5	---	
		1.OG		55	21,5	---	
		2.OG		55	22,4	---	
		3.OG		55	24,4	---	
		4.OG		55	28,8	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	22,6	---	
		1.OG		55	25,3	---	
		2.OG		55	26,2	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	35,0	---	
		1.OG		55	35,6	---	
		2.OG		55	36,4	---	
		3.OG		55	37,2	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	24,4	---	
		1.OG		55	24,7	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	30,1	---	
		1.OG		55	30,6	---	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	40,5	---	
		1.OG		55	40,9	---	
		2.OG		55	41,2	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	44,3	---	
		1.OG		55	45,1	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	50,3	---	
		1.OG		55	50,9	---	
		2.OG		55	51,5	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	55,5	0,5	
		1.OG		55	56,6	1,6	
		2.OG		55	57,0	2,0	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	61,7	6,7	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

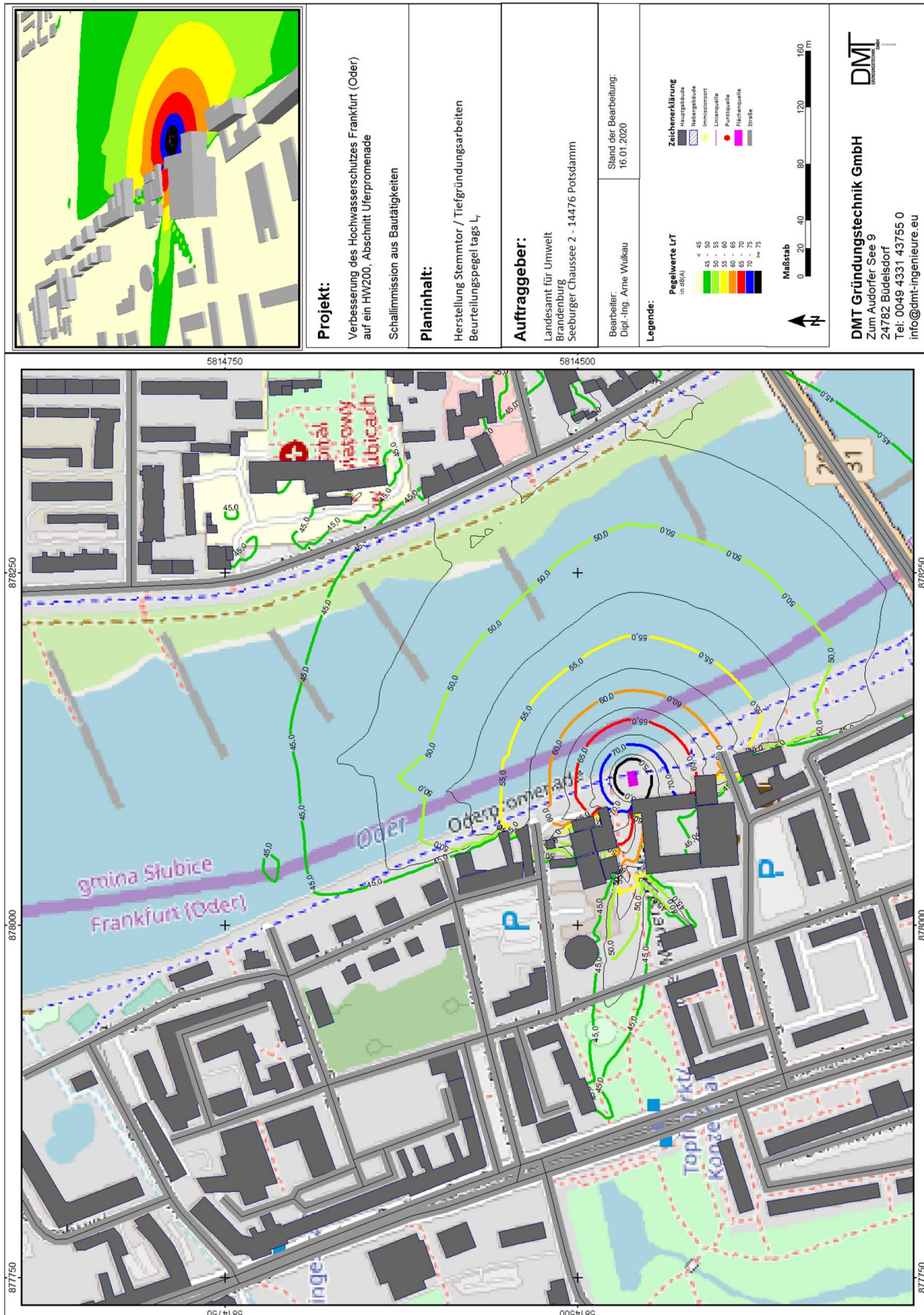
**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Herstellung Vorsatzschale und Holm HWS AS 4**

Stand:  
07.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	61,9	6,9	
		2.OG		55	61,8	6,8	
		EG		55	63,5	8,5	
		1.OG		55	63,6	8,6	
		2.OG		55	63,4	8,4	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	63,1	8,1	
		EG		55	53,0	---	
		1.OG		55	53,9	---	
		2.OG		55	54,7	---	
		3.OG		55	55,4	0,4	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	46,1	---	
		1.OG		55	46,9	---	
		2.OG		55	47,7	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	44,9	---	
		1.OG		55	45,7	---	
		2.OG		55	46,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	21,1	---	
		1.OG		55	23,1	---	
		2.OG		55	24,4	---	
		3.OG		55	26,0	---	
		4.OG		55	28,1	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	22,1	---	
		1.OG		55	23,6	---	
		2.OG		55	24,7	---	
		3.OG		55	26,8	---	
		4.OG		55	28,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	21,0	---	
		1.OG		55	22,4	---	
		2.OG		55	23,7	---	
		3.OG		55	25,3	---	
		4.OG		55	28,1	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	64,4	9,4	
		1.OG		55	64,2	9,2	
		2.OG		55	63,9	8,9	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	56,4	1,4	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	52,0	---	
		1.OG		55	53,2	---	
		2.OG		55	54,1	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

## Anlage 8 - Stemmtor / Tiefgründungsarbeiten





**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Tiefgründung Stemmtor**

Stand:  
16.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	48,9	---	
		1.OG		55	49,6	---	
		2.OG		55	50,2	---	
		3.OG		55	50,8	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	62,6	7,6	
		1.OG		55	63,6	8,6	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	55,3	0,3	
		1.OG		55	56,2	1,2	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	60,7	5,7	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	55,1	0,1	
		1.OG		55	55,8	0,8	
		2.OG		55	56,5	1,5	
		3.OG		55	57,2	2,2	
		4.OG		55	57,8	2,8	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	42,8	---	
		1.OG		55	43,3	---	
		2.OG		55	43,9	---	
		3.OG		55	44,6	---	
		4.OG		55	45,9	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	44,3	---	
		1.OG		55	44,6	---	
		2.OG		55	44,8	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	33,4	---	
		1.OG		55	34,6	---	
		2.OG		55	36,0	---	
		3.OG		55	37,8	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	69,1	14,1	
		1.OG		55	68,9	13,9	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	67,4	12,4	
		1.OG		55	67,4	12,4	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	53,7	---	
		1.OG		55	54,3	---	
		2.OG		55	54,9	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	41,9	---	
		1.OG		55	42,5	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	32,1	---	
		1.OG		55	33,4	---	
		2.OG		55	34,7	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	33,2	---	
		1.OG		55	34,0	---	
		2.OG		55	35,1	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	33,2	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Tiefgründung Stemmtor**

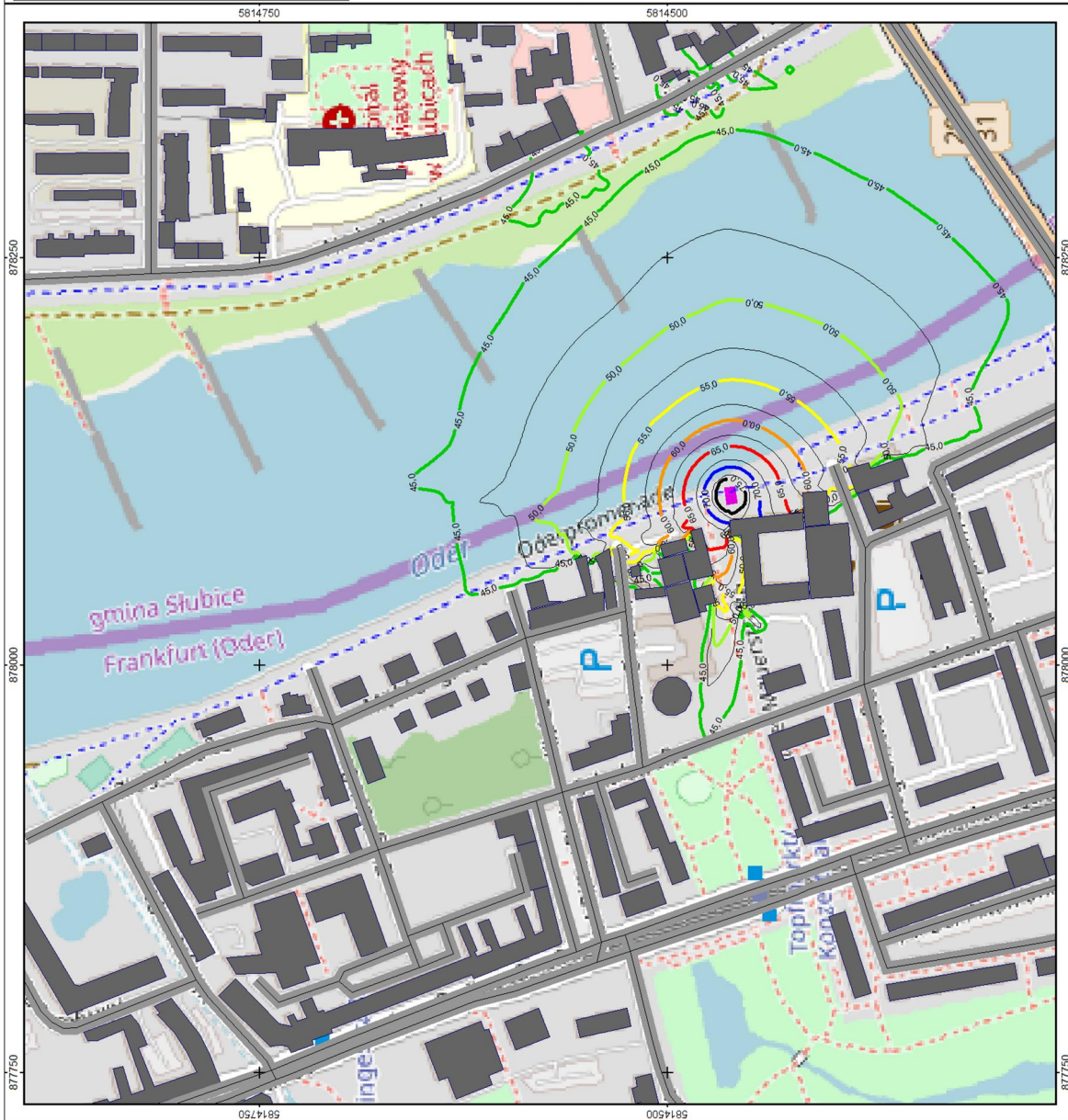
Stand:  
16.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
		1.OG		55	34,0	---	
		2.OG		55	34,9	---	
Mühlengasse 9	WA	EG	NO	55	33,6	---	
		1.OG		55	34,3	---	
		2.OG		55	35,1	---	
		3.OG		55	37,3	---	
Mühlengasse 10	WA	EG	O	55	33,4	---	
		1.OG		55	34,4	---	
		2.OG		55	35,6	---	
		3.OG		55	37,0	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	33,4	---	
		1.OG		55	34,5	---	
		2.OG		55	35,7	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	33,3	---	
		1.OG		55	34,3	---	
		2.OG		55	35,7	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	36,6	---	
		1.OG		55	37,1	---	
		2.OG		55	37,7	---	
		3.OG		55	38,5	---	
		4.OG		55	39,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	43,2	---	
		1.OG		55	43,8	---	
		2.OG		55	44,1	---	
		3.OG		55	44,3	---	
		4.OG		55	44,6	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	36,1	---	
		1.OG		55	37,5	---	
		2.OG		55	38,0	---	
		3.OG		55	38,5	---	
		4.OG		55	39,1	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	37,9	---	
		1.OG		55	38,5	---	
		2.OG		55	39,2	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	38,4	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	25,4	---	
		1.OG		55	26,5	---	
		2.OG		55	28,3	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
[www.dmt-ingenieure.eu](http://www.dmt-ingenieure.eu)

SoundPLAN 8.0

## Anlage 9 - Stemmtor / Betonierarbeiten



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Betonbau Stemmtor**

Stand:  
06.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	45,5	---	
		1.OG		55	46,1	---	
		2.OG		55	46,8	---	
		3.OG		55	47,4	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	58,5	3,5	
		1.OG		55	59,9	4,9	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	51,0	---	
		1.OG		55	51,8	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	56,9	1,9	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	51,6	---	
		1.OG		55	52,3	---	
		2.OG		55	53,0	---	
		3.OG		55	53,6	---	
		4.OG		55	54,3	---	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	35,1	---	
		1.OG		55	39,9	---	
		2.OG		55	40,5	---	
		3.OG		55	41,2	---	
		4.OG		55	42,4	---	
Gebäude Brücke	WA	EG	NO	55	40,7	---	
		1.OG		55	40,9	---	
		2.OG		55	41,4	---	
Kietzer Gasse 1	WA	EG	O	55	28,9	---	
		1.OG		55	30,1	---	
		2.OG		55	31,4	---	
		3.OG		55	33,1	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	65,1	10,1	
		1.OG		55	65,9	10,9	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	EG	O	55	63,7	8,7	
		1.OG		55	64,4	9,4	
Mühlengasse 1-4	WA	EG	O	55	50,4	---	
		1.OG		55	50,9	---	
		2.OG		55	51,5	---	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	38,6	---	
		1.OG		55	39,2	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	28,6	---	
		1.OG		55	29,9	---	
		2.OG		55	31,0	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	29,6	---	
		1.OG		55	30,4	---	
		2.OG		55	31,2	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	29,6	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Betonbau Stemmtor**

Stand:  
06.01.2020

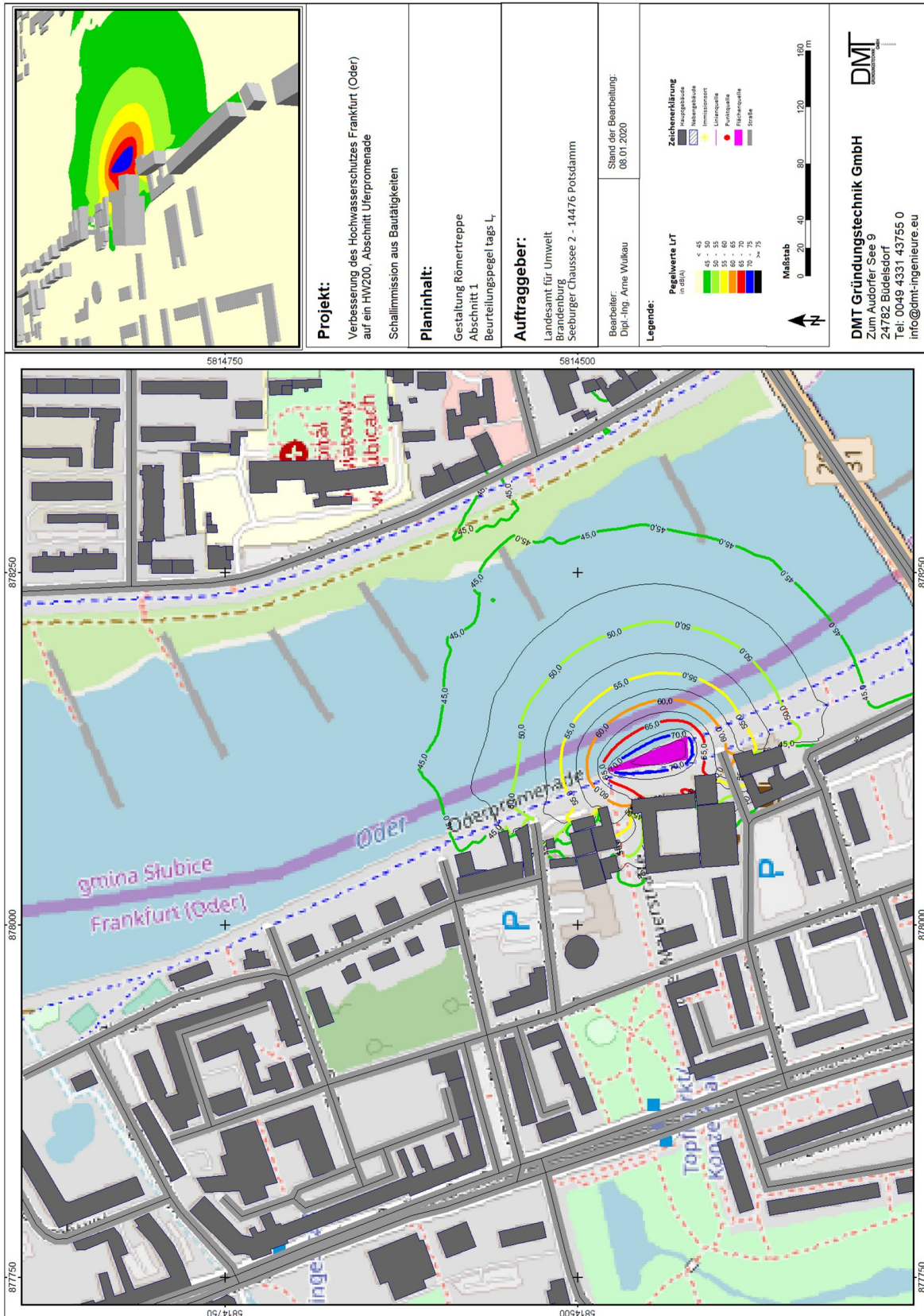
Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	30,3	---	
		2.OG		55	31,1	---	
		EG		55	29,9	---	
		1.OG		55	30,5	---	
		2.OG		55	31,2	---	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	32,0	---	
		EG		55	28,8	---	
		1.OG		55	29,8	---	
		2.OG		55	30,9	---	
		3.OG		55	32,1	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	28,9	---	
		1.OG		55	29,9	---	
		2.OG		55	31,0	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	29,0	---	
		1.OG		55	30,0	---	
		2.OG		55	31,2	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	29,8	---	
		1.OG		55	33,8	---	
		2.OG		55	34,3	---	
		3.OG		55	35,0	---	
		4.OG		55	35,8	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	39,0	---	
		1.OG		55	39,9	---	
		2.OG		55	40,5	---	
		3.OG		55	41,1	---	
		4.OG		55	41,4	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	29,1	---	
		1.OG		55	32,7	---	
		2.OG		55	34,6	---	
		3.OG		55	35,1	---	
		4.OG		55	35,6	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	34,2	---	
		1.OG		55	34,7	---	
		2.OG		55	35,3	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	34,9	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	22,2	---	
		1.OG		55	23,2	---	
		2.OG		55	24,7	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0



## Anlage 10 – Flächengestaltung - Römertreppe



**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Gestaltung Römertreppe**

Stand:  
08.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Am Graben 3	WA	EG	NO	55	42,8	---	
		1.OG		55	44,7	---	
		2.OG		55	45,3	---	
		3.OG		55	46,0	---	
Am Graben 5.3	WA	EG	O	55	53,6	---	
		1.OG		55	54,7	---	
Am Graben 5.4	WA	EG	O	55	49,7	---	
		1.OG		55	50,6	---	
Collegienstrasse 7 Nebengebäude	WA	EG	O	55	62,0	7,0	
Collegienstraße 10.1	WA	EG	O	55	55,2	0,2	
		1.OG		55	56,4	1,4	
		2.OG		55	57,3	2,3	
		3.OG		55	57,5	2,5	
Collegienstraße 10.1	WA	4.OG	O	55	57,5	2,5	
		EG		55	48,0	---	
		1.OG		55	48,9	---	
		2.OG		55	49,8	---	
Gebäude Brücke	WA	3.OG	NO	55	50,6	---	
		4.OG		55	51,1	---	
		EG		55	41,6	---	
Kietzer Gasse 1	WA	1.OG	O	55	41,9	---	
		2.OG		55	42,1	---	
		3.OG		55	26,4	---	
Lebhuser Mauerstraße 4	WA	EG	O	55	28,1	---	
		1.OG		55	29,9	---	
		2.OG		55	32,1	---	
Lebhuser Mauerstraße 24	WA	3.OG	O	55	61,2	6,2	
		EG		55	62,8	7,8	
Mühlengasse 1-4	WA	1.OG	O	55	56,8	1,8	
		2.OG		55	58,0	3,0	
Mühlengasse 4.1	WA	EG	O	55	47,5	---	
		1.OG		55	48,0	---	
		2.OG		55	48,5	---	
Mühlengasse 6	WA	EG	NO	55	34,9	---	
		1.OG		55	37,6	---	
		2.OG		55	26,2	---	
Mühlengasse 7	WA	EG	NO	55	28,1	---	
		1.OG		55	29,4	---	
		2.OG		55	28,2	---	
Mühlengasse 8	WA	EG	NO	55	30,5	---	
		1.OG		55	31,4	---	
	WA	EG	NO	55	29,5	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0

**Schallimmissionen HWS Frankfurt Oder**  
**Beurteilungspegel Lr - Zeitkorrekturen nach AVV-Baulärm**  
**Gestaltung Römertreppe**

Stand:  
08.01.2020

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	IGW,T	LrT	LrT,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	
Mühlengasse 9	WA	1.OG	NO	55	31,3	---	
		2.OG		55	32,3	---	
		EG		55	32,0	---	
		1.OG		55	33,4	---	
		2.OG		55	34,3	---	
Mühlengasse 10	WA	3.OG	O	55	35,2	---	
		EG		55	26,4	---	
		1.OG		55	27,8	---	
		2.OG		55	29,3	---	
		3.OG		55	31,1	---	
Mühlengasse 11	WA	EG	NO	55	26,0	---	
		1.OG		55	27,6	---	
		2.OG		55	29,2	---	
Mühlengasse 12	WA	EG	NO	55	26,3	---	
		1.OG		55	27,6	---	
		2.OG		55	29,3	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	31,1	---	
		1.OG		55	35,9	---	
		2.OG		55	36,7	---	
		3.OG		55	37,3	---	
		4.OG		55	37,9	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	43,0	---	
		1.OG		55	43,3	---	
		2.OG		55	43,6	---	
		3.OG		55	43,9	---	
		4.OG		55	44,1	---	
Oderpromenade 1-7	WA	EG	NO	55	44,2	---	
		1.OG		55	44,8	---	
		2.OG		55	45,1	---	
		3.OG		55	45,5	---	
		4.OG		55	45,8	---	
Ziegelstraße 19	WA	EG	O	55	38,9	---	
		1.OG		55	39,1	---	
		2.OG		55	39,4	---	
Ziegelstraße 19a	WA	EG	O	55	36,3	---	
Ziegelstraße 20	WA	EG	O	55	21,5	---	
		1.OG		55	22,9	---	
		2.OG		55	24,5	---	

DMT Gründungstechnik GmbH  
 Zum Audorfer See 9 - 24782 Büdelsdorf  
 www.dmt-ingenieure.eu

SoundPLAN 8.0