PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ ALTENBERGE
GmbH **Münsterstraße 9** **48308 Senden** **Sitz Senden**

PDF Ausfertigung

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

- gemäß DIN 18005/07.02 Schallschutz im Städtebau -

BEBAUUNGSPLAN Nr. 47/1

Neuaufstellung

"Am Parkbad"

Stadt Gütersloh Ortsteil Sundern

Erläuterungsbericht

erstellt im Auftrag der:

.

.
.
.

FON FAX

durch:

Planungsbüro für Lärmschutz
Münsterstraße 9
48308 Senden
FON 02597 / 93 99 77-0 FAX 02597 / 93 99 77-50

bearbeitet:

Dipl.-Ing. Andreas Timmermann

aufgestellt:

Senden, im Mai 2021

Projekt-Nr. :

70 **532** /21

U n t e r l a g e n v e r z e i c h n i s
d e r s c h a l l t e c h n i s c h e n U n t e r s u c h u n g

zum Bebauungsplan Nr. 47/1

Neuaufstellung

“Am Parkbad“

Stadt Gütersloh Ortsteil Sundern

Nr. der Unterlage	Bezeichnung der Unterlage	Maßstab	*Blatt* / Seite
1	**Erläuterungsbericht**		
2	**Übersichtslageplan**	1 : 5.000	*1*
3	**Lageplan**	1 : 2.000	*1*
4	**Kartenmäßige Darstellung der Lärmbelastungen**	1 : 1.000	
	Berechnung der Beurteilungspegel (*Rasterlärmkarte* - RLK)		
	- *Freizeitlärm*		
4.1	Werktags, innerhalb der Ruhezeiten		
4.2	Sonntags,		

E r l ä u t e r u n g s b e r i c h t der schalltechnischen Untersuchung

zum Bebauungsplan Nr. 47/1

Neuaufstellung

“Am Parkbad“

Stadt Gütersloh Ortsteil Sundern

Gliederung

1 Allgemeines
1.1 Situation
1.2 Aufgabe

2 Beurteilungsgrundlagen
2.1 Verordnungen, Erlasse und Richtlinien
2.2 Grenz-, Orientierungs- und Richtwerte

3 Geräuschquellen und Ereignishäufigkeit
3.1 Parkbad GT *(Bestand*)

4 Emissionen
4.1 Parkbad GT *(Bestand*)
4.1.1 Parkbad GT *(Bestand)*

5 Zusammenfassung und Beurteilung der Ergebnisse
5.1 Plangebiet (Geltungsbereich)
5.1.1 Freizeitlärm

1 Allgemeines

1.1 Situation

Die Stadt Gütersloh beabsichtigt für den **Bebauungsplan Nr. 47/1 "Am Parkbad"** eine Neuaufstellung durchzuführen.

Die innerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Grundstücke bzw. die exakten Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des **Bebauungsplans Nr. 47/1 "Am Parkbad"** (Neuaufstellung) sind seinem zeichnerischen Teil zu entnehmen.

Die *Art der baulichen Nutzung* wird im Bebauungsplan als

- **allgemeines Wohngebiet (WA)**

festgesetzt.

Für das Plangebiet existiert bereits ein Bebauungsplan, welcher auf den Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 47/1 überwiegend Wohnnutzungen zulässt. Die gemäß dem aktuell rechtsverbindlichen Bebauungsplan zulässige Bebauung wurde jedoch bislang nicht vollumfänglich umgesetzt.

Ziel der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 47.1 "Am Parkbad" ist es, auf der Grundlage eines optimierten und tragfähigen städtebaulichen Konzeptes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Umsetzung der angestrebten Wohnbebauung zu schaffen. Im Zuge der Neuaufstellung soll ein Planungsrecht geschaffen werden, welches eine bedarfsorientierte Wohnbebauung zulässt.

Die vorliegende Planung ermöglicht eine Nachnutzung sowie Nachverdichtung der Flächen innerhalb des Geltungsbereichs und trägt somit zur Ergänzung und Abrundung der Siedlungsstruktur bei. Demnach stellt die Planung eine Maßnahme der Innenentwicklung dar, weshalb der Bebauungsplan Nr. 47/1 "Am Parkbad" gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt wird.

Südlich vom Plangebietsrand ist das Parkbad Gütersloh vorhanden.

Neben dem großen Planschbecken und einem Gastronomiebetrieb stehen für Freizeitaktivitäten u. a. Beachvolleyball-Felder, Tischtennisplatten, Kindertrampoline und ein Niedrigseilgarten zur Verfügung.

1.2 Aufgabe

Die Aufgabe besteht darin, die von dem vorhandenen Parkbad Gütersloh ausgehenden Freizeitlärmemissionen zu ermitteln und die zu erwartende Lärmbelastung an den im Geltungsbereich festgesetzten Baugrenzen flächenhaft über *Rasterlärmkarten* (RLK) zu berechnen.

Grundlage für die Immissionsprognose zum **Bebauungsplan Nr. 47/1 "Am Parkbad"** ist die DIN 18005/07.02 - Schallschutz im Städtebau mit

Teil 1	-	Grundlagen und Hinweise für die Planung
Beiblatt 1 zu Teil 1	-	Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
Teil 2	-	Lärmkarten Kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen

Die DIN 18005/07.02 führt unter 7.6.3 aus, dass sich die Beurteilung der Geräusche von Freizeitanlagen nach den Ländervorschriften richtet – RdErl. V – 5- 8827.5 - Freizeitlärm. Dieser sieht tagsüber Ruhezeiten als getrennte Beurteilungszeiten mit eigenen Immissionsrichtwerten vor.

In Verbindung mit dem Freizeitbetrieb im **Parkbad Gütersloh** südlich des Geltungsbereiches, sind die zu erwartenden ***Freizeit*lärmimmissionen** mit Anwendung der **Freizeitlärmrichtlinie** zu ermitteln und zu bewerten.

Mit Bauschein vom 12.09.1995 wurde die Nutzungsänderung des ehemaligen Freibades baurechtlich zugelassen. Nach der Baubeschreibung wurde das ehemalige Umkleidegebäude als Gruppenräume für Vereine und Kioskbetrieb als „übersaisonale Nutzung ohne Winternutzung" beantragt. Gelichzeitig wurde die Verringerung der Wassertiefe für Spielbeckenbetrieb auf 10 bis 30 cm und die Spielplatznutzung genehmigt.

Mit Bauschein vom 22.09.2004 wurde der Neubau eines überdachten Freisitzes (Pavillon) als Ergänzung der vorhandenen Außenanlagen genehmigt. In dem zugehörigen Antrag wurden die Betriebszeiten an Werktagen sowie an Sonn- und Feiertagen von 09.00 – 22.00 Uhr angegeben.

2 Beurteilungsgrundlagen

2.1 Verordnungen, Erlasse und Richtlinien

DIN 18005 **Schallschutz im Städtebau**,

Grundlagen und Hinweise für die Planung,
Teil 1, Juli 2002

Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
Beiblatt 1 zu Teil 1, Mai 1987

Lärmkarten – Kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen
Teil 2, September 1991

DIN 9613-2 **Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien**

ISO Allgemeines Berechnungsverfahren,
Teil 2, Oktober 1999

VDI 3770 **Emissionskennwerte von Schallquellen**

Sport- und Freizeitanlagen
September 2012

Projekt 2301 **Geräusche von Trendsportanlagen**

Teil 2:
Beachvolleyball, Bolzplätze, Inline-Skaterhockey, Streetball

Ausgabe Juni 2006
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)

B2/94 **Schriftenreihe Sportanlagen und Sportgeräte**
Geräuschentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung
für Immissionsschutztechnische Prognosen
Bericht B2/94, Ausgabe 1994
Bundesinstitut für Sportwissenschaft

Merkblätter Nr. 10 Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlagen - Berechnungshilfen
Landesumweltamt NRW Essen
Februar 1998

RdErl. Freizeitlärm Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen, - V - 5 - 8827.5 (V Nr.)
vom 16.09.2009 (SMBl. NRW. 7129)

2.2 Grenz-, Orientierungs- und Richtwerte

Die Anforderungen an die Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen werden im Immissionsschutzrecht im Sinne des § 3 Abs. 5 Nrn. 1 oder 3 BImSchG durch den RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz konkretisiert.

Der RdErl. Freizeitlärm gilt für Anlagen, die dazu bestimmt sind, von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt werden und nicht Sportanlagen im Sinne der 18. BImschV oder als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des 2. Teils des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen.

Im RdErl. Freizeitlärm (Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen) werden unter **Nummer 3.1** die nachfolgenden Immissionsrichtwerte genannt, die für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden nicht überschritten werden sollen.

a) in Industriegebieten (GI)
70 dB(A) tags 70 dB(A) tags Ruhezeit **)* 70 dB(A) nachts

b) in Gewerbegebieten (GE)
65 dB(A) tags 60 dB(A) tags Ruhezeit **)* 50 dB(A) nachts

c) in Kerngebieten (MK), Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)
60 dB(A) tags 55 dB(A) tags Ruhezeit **)* 45 dB(A) nachts

d) in allgemeinen Wohngebieten (WA) und Kleinsiedlungsgebieten
55 dB(A) tags 50 dB(A) tags Ruhezeit **)* 40 dB(A) nachts

e) in reinen Wohngebieten (WR)
50 dB(A) tags 45 dB(A) tags Ruhezeit **)* 35 dB(A) nachts

f) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten
45 dB(A) tags 40 dB(A) tags Ruhezeit **)* 35 dB(A) nachts

**) sowie an Sonn- und Feiertagen*

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Bei seltenen Ereignissen (< 10 Tage oder Nächte eines Kalenderjahres) nach Nummer 3.2 RdErl. "Freizeitlärm" betragen die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel für Immissionsorte außerhalb vom Gebäude in Gebieten nach Nummer 3.1 Buchstabe b bis f

70 dB(A) tags 65 dB(A) tags Ruhezeit 55 dB(A) nachts

Geräuschspitzen sollen die vorgenannten Werte tagsüber um nicht mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Mit Ausnahme des Sonntags (außerhalb der Ruhezeiten) entsprechen die o.a. Richtwerte den in der 18. BImSchV genannten Richtwerten.

3 Geräuschquellen und Ereignishäufigkeit

Die Ereignishäufigkeit wurde in Anlehnung an die derzeitigen Betriebszeiten des Parkbad GT in Ansatz gebracht (s. Pkt 1.2). Dabei wurde an sonnigen Werktagen (u. a. Samstag) als auch an Sonn- und Feiertagen von einer hohen Auslastung des Parkbad GT ausgegangen, was die Nutzung des Außengastronomie am Pool, der Beachvolleyballfelder, des Planschbeckens sowie der Liegewiese beinhaltet. Betrachtet wird damit die Nutzung des Parkbads als “Freizeitanlage“.

Ggf. stattfindende Feiern, Konzerte, Flohmärkte, Kunsthandwerker- und Bauernmärkte, Kinovorführungen und Public Viewing sind als **seltene Ereignisse** einzuordnen und wurden mit der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung nicht geprüft. Möglich sind nach derzeitiger Genehmigung 10 seltene Ereignisse im Kalenderjahr.

3.1 Parkbad GT – *Bestand*

Beim Parkbad GT wurde davon ausgegangen, dass eine Nutzung **Werktags** (Mo.-Sa.) zwischen 10.00 – 22.00 Uhr sowie an **Sonn- und Feiertagen** mit gleicher Nutzungszeit gegeben sein wird. Damit sind die als kritisch aufgezeigten Ruhezeiten (13.00 – 15.00 Uhr sowie 20.00 – 22.00 Uhr) in die Beurteilung einbezogen.

Insbesondere in Bezug auf das Planschbecken ist davon auszugehen, dass dieses in der abendlichen Ruhezeit zwischen 20.00 und 22.00 Uhr keiner Nutzung mehr unterliegt. Um mit den Ergebnissen auf der sicheren Seite zu liegen, wurden die o.a. maßgeblichen Flächen der “Freizeitanlage“ durchgehend den Berechnungen zugrunde gelegt.

4. Emissionen

4.1 Parkbad GT – *Bestand*

4.1.1 Außengastronomie (am Pool)

Emissionsdaten über Biergärten (Außengastronomie), die bei einer schalltechnischen Prognose in Ansatz gebracht werden können, finden sich in der Literatur mit dem bereits erwähnten **Bericht B2/94** des Bundesinstitutes für Sportwissenschaften und den **Merkblättern Nr. 10** – Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlagen - des Landesumweltamt NRW. Des Weiteren in der VDI 3770 – *Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen*.

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die für die Beurteilung relevanten Schallleistungspegel zusammengestellt – *Kommunikationsgeräusche von Menschen*.

Tabelle 1: *Schallleistungspegel von Personen auf Sportplätzen und in Freizeitanlagen*

Art der Quelle	L_{WA} [dB(A)]	Anmerkung
Sprechen normal	65	
Sprechen gehoben	70	Sprechende Person im Biergarten
Sprechen sehr laut	75	
Rufen normal	80	
Rufen (Distanz 15 m)	85	
Rufen laut	90	
Rufen sehr laut	95	
Schreien normal	100	

Quelle: *Bericht B2/94 - Bundesinstitut der Sportwissenschaft*

Die Ereignishäufigkeit berücksichtigt die genehmigten Betriebszeiten von 09.00 bis 22.00 Uhr an Werktagen sowie an Sonn- und Feiertagen.

Der wesentliche Teil der Geräuschemissionen einer Außengastronomie wird normalerweise durch menschliche Äußerungen der Gäste und Bediengeräusche bestimmt.

Angaben über Emissionsdaten für Kommunikationsgeräusche wurden den Merkblättern Nr. 10 und dem Bericht B2/94 des Bundesinstitutes der Sportwissenschaften entnommen. Die Daten beziehen sich dort, wo es messtechnisch möglich war, auf den energieäquivalenten Dauerschallpegel während der Zeitdauer der Äußerung.

Im Allgemeinen wird es nicht zweckmäßig sein, für jede Person eine Punktschallquelle mit dem im Bericht B2/94 oder dem Merkblatt Nr. 10 genannten Schallleistungspegel anzusetzen, statt dessen wird man die Gesamtschallleistungen aller beteiligten Personen auf die zu deren Aufenthalt vorgesehene Fläche als flächenbezogene Schallleistung verteilen. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, wie viel Prozent der vorhandenen Personen an der Äußerung beteiligt sind. So werden in einem Biergarten z. B. üblicherweise ca. 50 % der anwesenden Personen reden, während der Rest der Personen nur zuhört und nicht an den Äußerungen beteiligt ist.

Es wird davon ausgegangen, dass die Gäste gleichmäßig über die Aufenthaltsflächen nördlich und westlich des Planschbeckens (Pool) entsprechend der Darstellung des Lageplanes verteilt sind. Eine Richtwirkung im Rahmen der Prognose wurde nicht berücksichtigt. Für die Freifläche der Außengastronomie kann aufgrund der hohen Anzahl an Gästen und Sitzmöglichkeiten ein flächenbezogener Schallleistungspegel von $L_{WA"}$ mit **71 dB(A)/m²** in Ansatz gebracht werden, der dem Bericht B2/94 des Bundesinstitutes der Sportwissenschaft zu entnehmen ist – *Biergarten groß (mehr als 300 Personen)*.

Tabelle 2: *Flächenbezogene Schallleistungspegel* $L_{WA"}$ *von Menschenmengen*

Art der Menschenansammlung	n [m²]	$L_{WA"}$ [pro Person]
Biergarten normal (bis 300 Personen)	2,3	66
Biergarten groß (> 300 Personen)	2,3	71

Quelle: *Bericht B2/94 - Bundesinstitut der Sportwissenschaft - n = Zahl der Personen pro m²*

Dabei wird davon ausgegangen, dass in kleinen Biergärten im Mittel eine normale Sprechweise vorherrscht, in großen dagegen eine gehobene Sprechweise charakteristisch ist. Die höheren Sprachpegel für große Biergärten (mehr als 300 Personen) werden dadurch gerechtfertigt, dass der von übrigen Personen bereits vorhandene Grundpegel höher ist und zur Erzielung einer akzeptableren Sprachverständlichkeit übertönt werden muss.

Unter Beachtung der gewählten Größe der Flächen für die Außengastronomie nördlich und westlich des Planschbeckens (Pool) sowie der o. a. Anzahl der Personen pro m² im Berechnungsansatz, werden mit den vorliegenden Berechnungen insgesamt 750 Personen verteilt auf die jeweiligen Flächen der Außengastronomie berücksichtigt.

4.1.2 Beachvolleyball

Kennzeichnend für den Beachvolleyball-Spielbetrieb sind Ballschlag- und Kommunikationsgeräusche. Erstere entstehen z. B. beim Aufschlag, beim Angriff und beim Zuspielen des Balls zum Aufschlagenden, letztere z. B. durch Zurufe, wie „Aus" oder die Mitteilung des Spielstands.

Das Spiel (2 : 2 Personen) ergibt einen Emissionskennwert von **L_{WA} = 84 dB(A)** zzgl. einem Impulshaltigkeitszuschlag in Höhe von 9 dB(A).

Die Geräusche beim Beachvolleyball weisen eine hohe Impulshaltigkeit auf. Kurzzeitige Geräuschspitzen entstehen z. B. bei Ballschlägen.

4.1.3 Liegewiese

Für die Liegewiese errechnet sich unter der Annahme, dass eine Person 6 m² in Anspruch nimmt, der Schallleistungspegel der Person 70 dB(A) beträgt (Sprechen gehoben) und sich im Mittel 50 % der Personen äußern, ein flächenbezogener Schallleistungspegel in Höhe von

$$L_{WA''} = 62 \text{ dB(A)}.$$

Mit dem Ansatz für die Größe der Liegewiese mit rd. 1.650 m² ist von 275 Personen auf der Liegewiese auszugehen.

4.1.4 Planschbecken (Pool)

Für die Prognose der von Bädern verursachten Geräuschemissionen können als Ansatz für die Geräuschemissionen die Ergebnisse aus den **Merkblättern NR. 10** des LU NRW und dem **Bericht B2/94** des Bundesinstitutes für Sportwissenschaft zugrunde gelegt werden. Die darin genannten Werte sind identisch.

Die Ansätze der Untersuchung für den Schallleistungspegel von sprechenden, rufenden und schreienden Personen führen zu einer geeigneten Ausgangshypothese für die bei der Berechnung anzusetzende Geräuschemission der unterschiedlich genutzten Teilflächen im Bad.

Für die Kinderplanschbecken errechnet sich unter der Annahme, dass eine Person 3 m² in Anspruch nimmt, der Schallleistungspegel 87 dB(A) beträgt und sich im Mittel 60 % der Personen äußern ein flächenbezogener Schalleistungspegel in Höhe von

$$\mathbf{L_{WA''} = 80\ dB(A)}$$

Die Emissionsansätze gem. dem Merkblatt Nr. 10 sind nachfolgend nachrichtlich zusammengefasst:

Bereich	**$L_{WA,1}$ einer einzelnen Person**	**typ. Flächenverbrauch n einer Person**	**typ. $L_{WA''}$**
Nichtschwimmerbecken	85 dB(A)	3 m²/Person	80 dB(A)
Kinderplanschbecken	85 dB(A)	3 m²/Person	**80 dB(A)**
Sprungbecken	85 dB(A)	10 m²/Person	75 dB(A)
Erwachsenen-Schwimmbecken	75 dB(A)	10 m²/Person	65 dB(A)

Ansätze für den Schallleistungspegel einer Einzelperson in verschiedenen Bereichen einer Schwimmbadanlage, den typischen Flächenverbrauch einer Einzelperson in diesen Bereichen und die daraus abgeleiteten flächenbezogenen Schallleistungspegel der Anlagenteile.

Unter Beachtung der tatsächlichen Fläche des Planschbeckens mit rd. 1.500 m² wären gemäß dem vorgenannten Ansatz von 3 m²/Person insgesamt 500 Kinder im Planschbecken anzutreffen. Realistisch ist eher von 50 – 100 Kindern auszugehen, zumal es sich nicht um ein klassisches Freibad handelt.

Mit dem Ansatz von 100 Kindern ergibt sich ein flächenbezogener Schallleistungspegel von

$$\mathbf{L_{WA''} = 68\ dB(A)}$$

5 Zusammenfassung und Beurteilung der Ergebnisse

Die Beurteilungspegel aus dem *Freizeit*lärm wurden unter Hilfestellung des DV-Programms SoundPLAN berechnet. Die Dokumentation (Visualisierung) der Beurteilungspegel erfolgte nach den unterschiedlichen Zeitblöcken (s. RdErl. Freizeitlärm) in Unterlage 4.

Die Berechnungen an den Gebäudefronten wurden für die geplante Bebauung entsprechend mit Geschosshöhen von 2,8 m angenommen. Für die Immissionsorthöhen (Mitte Fenster) der Erdgeschosse wurden geschätzte Mittelwerte (1,8 m ü. Grund) in Ansatz gebracht. Alle Einfachreflexionen wurden berechnet.

Mit den in Unterlage 4 dokumentierten Beurteilungspegeln sind die vorhandenen Gebäudekomplexe sowohl als reflektierender wie auch abschirmender Baukörper erfasst.

Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte bzw. der Immissionsrichtwerte ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Plangebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Die für die immissionsschutzrechtliche Beurteilung zugrunde zu legende Gebietsart ergibt sich grundsätzlich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Es sind die **Orientierungswerte** bzw. **Immissionsrichtwerte** für **allgemeine Wohngebiete** (**WA**) zu beachten. Diese betragen gemäß DIN 18005/07.02

55 dB(A) tags 45 bzw. 40 dB(A) nachts WA

Der niedrigere Nachtwert gilt nur für den Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm.

Im Rahmen der schalltechnischen (Lärm-) Prognose sollte von einer durchgehenden Nutzung ausgegangen werden.

Von den Nutzern mitgebrachte tragbare Musikwiedergabegeräte sind je nach Einsatz mehr oder weniger belästigend. Ihre Berücksichtigung in schalltechnischen Prognosen ist jedoch nicht praktikabel.

Die Geräusche aus dem An- und Abfahrverkehr haben im Normalfall nur einen untergeordneten Einfluss auf das Gesamtgeräusch, da die Anlagen vorwiegend zu Fuß, mit dem Rad oder dem ÖPNV gut erreichbar sind. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass am Parkbad nur 15 Pkw-Stellplätze zur Verfügung stehen, die als erstes angefahren werden und dann über einen längeren Zeitraum keine Bewegungen mehr stattfinden.

5.1 Plangebiet (*Geltungsbereich*)

5.1.1 Freizeitlärm

Parkbad Gütersloh - *Bestand*

Mit einer 13-stündigen Nutzung des Parkbad Gütersloh (11 h außerhalb / 2 h innerhalb Ruhezeit) ergeben sich innerhalb des Geltungsbereiches Lärmbelastungen zwischen

44 dB(A) und 51 dB(A)

An Werktagen ist damit außerhalb der Ruhezeiten der Richtwert von 55 dB(A) in jedem Fall eingehalten. Innerhalb der Ruhezeiten ergibt sich eine mögliche Überschreitung des Richtwertes von 1 dB(A). Das Planschbecken wurde mit den durchgeführten Berechnungen auch in den Ruhezeiten zwischen 20.00 und 22.00 Uhr berücksichtigt. An Werktagen ist eine Nutzung in den abendlichen Ruhezeiten eher auszuschließen, so dass auch innerhalb der Ruhezeiten der zul. Richtwert von 50 dB(A) eingehalten wird.

An Sonntagen ist nach der Freizeitlärmrichtlinie durchgehend der zulässigen Immissionsrichtwert von 50 dB(A) zu berücksichtigen.

Im südöstlichen Bereich des WA2 Baufenster ergibt sich mit dem durchgehenden Emissionsansatz der Bereiche Außengastronomie, Beachvolleyball, Liegewiese und Planschbecken eine maximale Lärmbelastung von 1 dB(A). Aufgrund der pessimistischen Annahmen ist eher davon auszugehen, dass eine durchgehende Nutzung des Planschbeckens nicht gegeben sein wird und somit die geringfügige Überschreitung des Richtwertes an Sonn- und Feiertagen hinfällig ist.

Des Weiteren sollte nicht unberücksichtigt bleiben, dass bereits mit Einhaltung der Richtwerte im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 47/1 erste Immissionskonflikte nördlich des Parkbads im Bereich der Bestandsbebauung auftreten. Insoweit würde die Entwicklung im Bebauungsplan Nr. 47/1 nicht zu einem erstmaligen Konflikt im Einwirkungsbereich des Parkbad Gütersloh führen.

Hinsichtlich der Außenwohnbereiche (z. B. Balkone) kann mit Bezug auf die aktuelle Rechtsprechung eine höhere Lärmbelastung (< 62 dB(A)) als zumutbar definiert werden, so dass hier ebenfalls kein Immissionskonflikt gegeben ist.

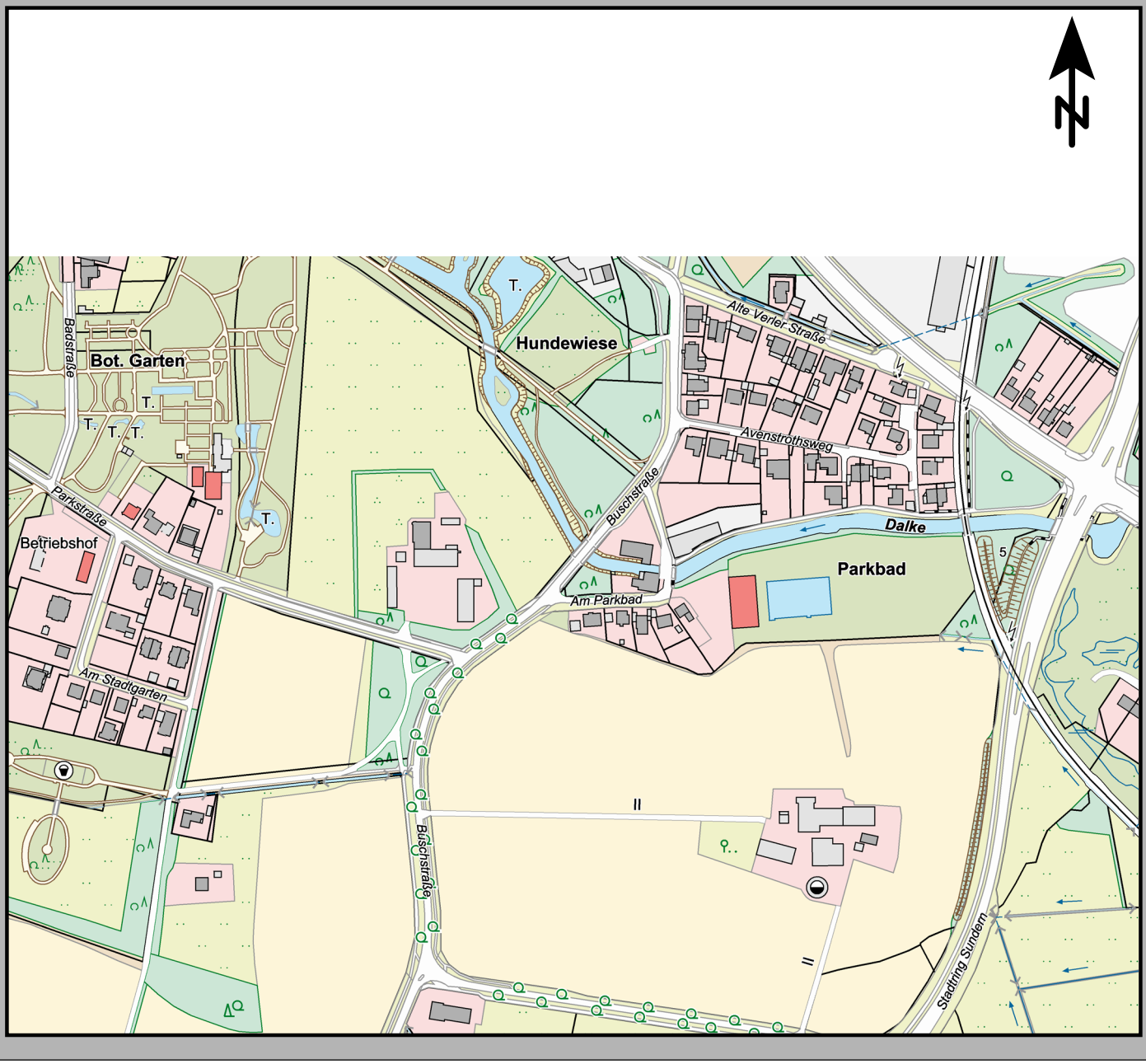
Weitere Ergebnisse können der Unterlagen 4.1 und 4.2 entnommen werden.

Ein Nachweis hinsichtlich möglicher Veranstaltungen im Parkbad GT die unter die Regelungen des seltenen Ereignisses fallen, erfolgt mit der vorliegenden Untersuchung kein Nachweis, da mit der Nachweispflicht zur Einhaltung der Richtwerte auch die Bestandsbebauung einzubeziehen ist und des Weiteren für eine Beurteilung solcher Veranstaltungen kein Konzept vorlag, mit dem z.B. eine Beschallungsanlage oder Bühne hätte berücksichtigt werden können.

Planungsbüro für Lärmschutz
Altenberge Sitz Senden GmbH

Bebauungsplan Nr. 47/1 "Am Parkbad" - Gütersloh

Projekt Nr. 70 532/21



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle

Auftraggeber:

Auftragnehmer

Planungsbüro für Lärmschutz
Altenberge Sitz Münster GmbH
Münsterstraße 9 - 48308 Senden

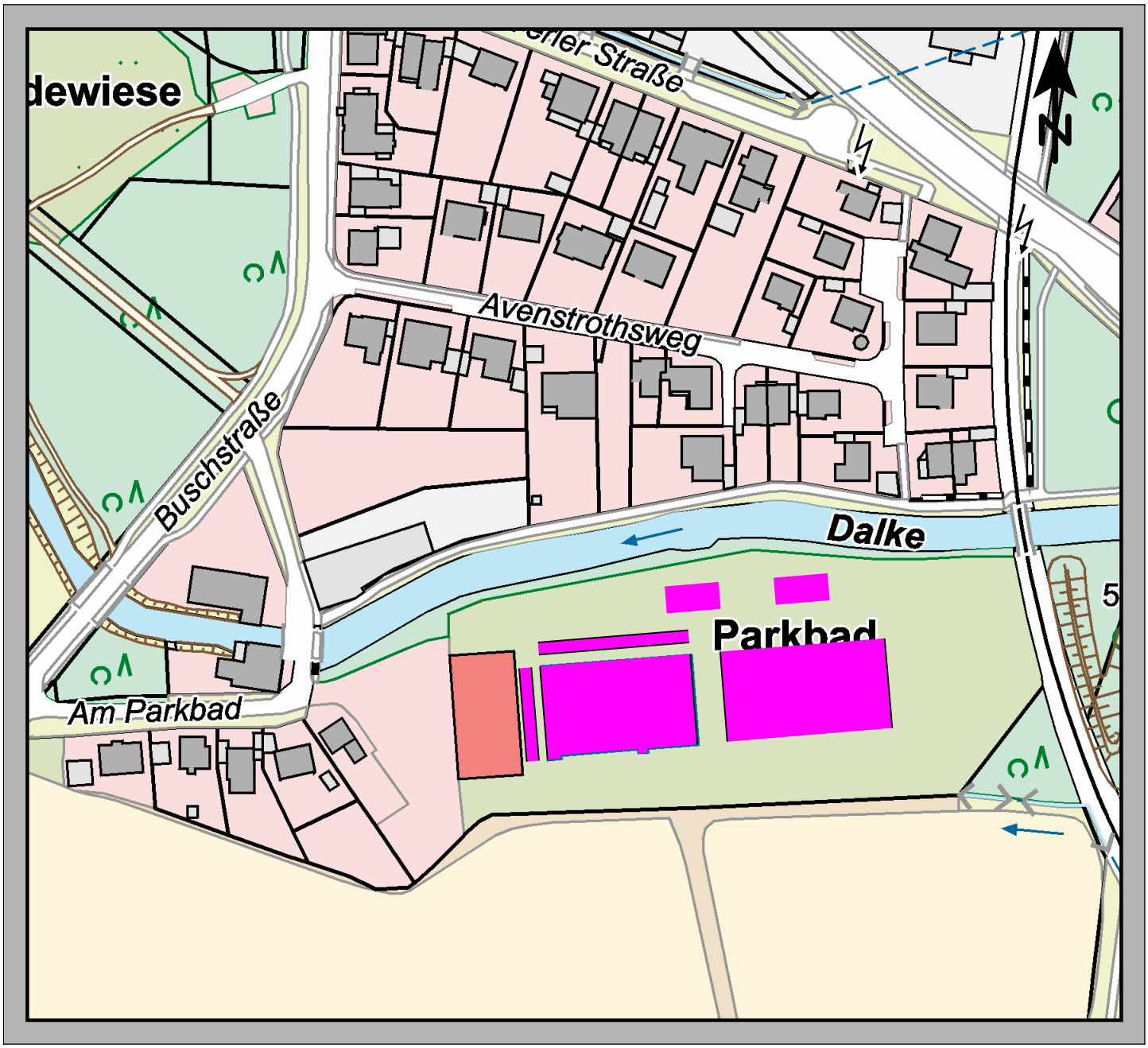
Maßstab 1:5000

0 50 100 200 300 400 m

Datum: Mai 2021
Unterlage 2

Bebauungsplan Nr. 47/1 "Am Parkbad" - Gütersloh

Projekt Nr. 70 532/21



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle

Auftraggeber:

Auftragnehmer

Planungsbüro für Lärmschutz
Altenberge Sitz Münster GmbH
Münsterstraße 9 - 48308 Senden

Maßstab 1:2000

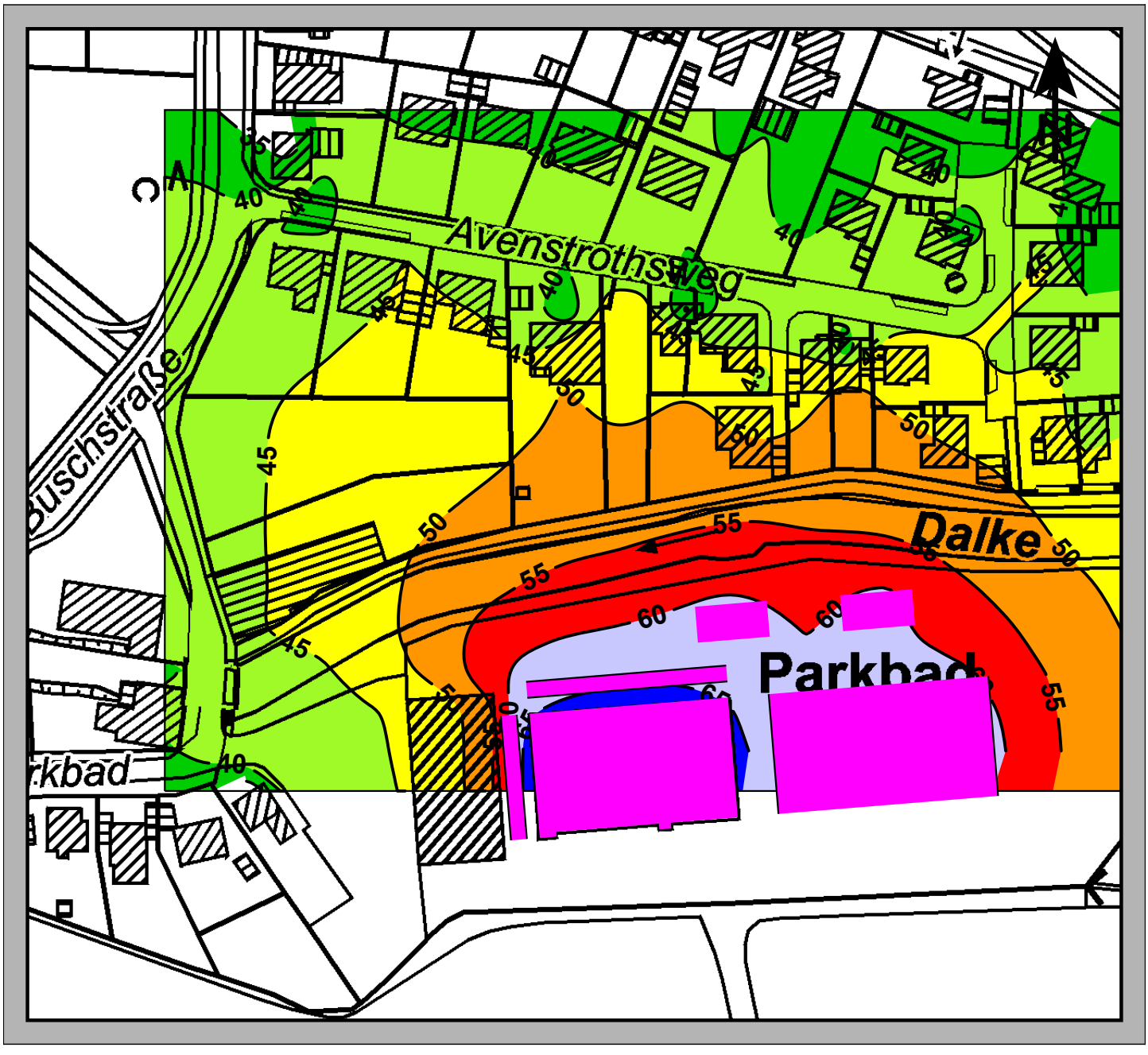
0 20 40 80 120 160 m

Datum: Mai 2021
Unterlage 3

Bebauungsplan Nr. 47/1 "Am Parkbad" - Gütersloh

Projekt Nr. 70 532/21

Werktag - Beurteilungszeitraum tags (Betriebszeit 09.00 - 22.00 Uhr)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle

Pegelwerte LrMi
in dB(A)

< 35	
35 - 40	
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
>= 65	

Auftraggeber:

Auftragnehmer

Planungsbüro für Lärmschutz
Altenberge Sitz Münster GmbH
Münsterstraße 9 - 48308 Senden

Maßstab 1:1500

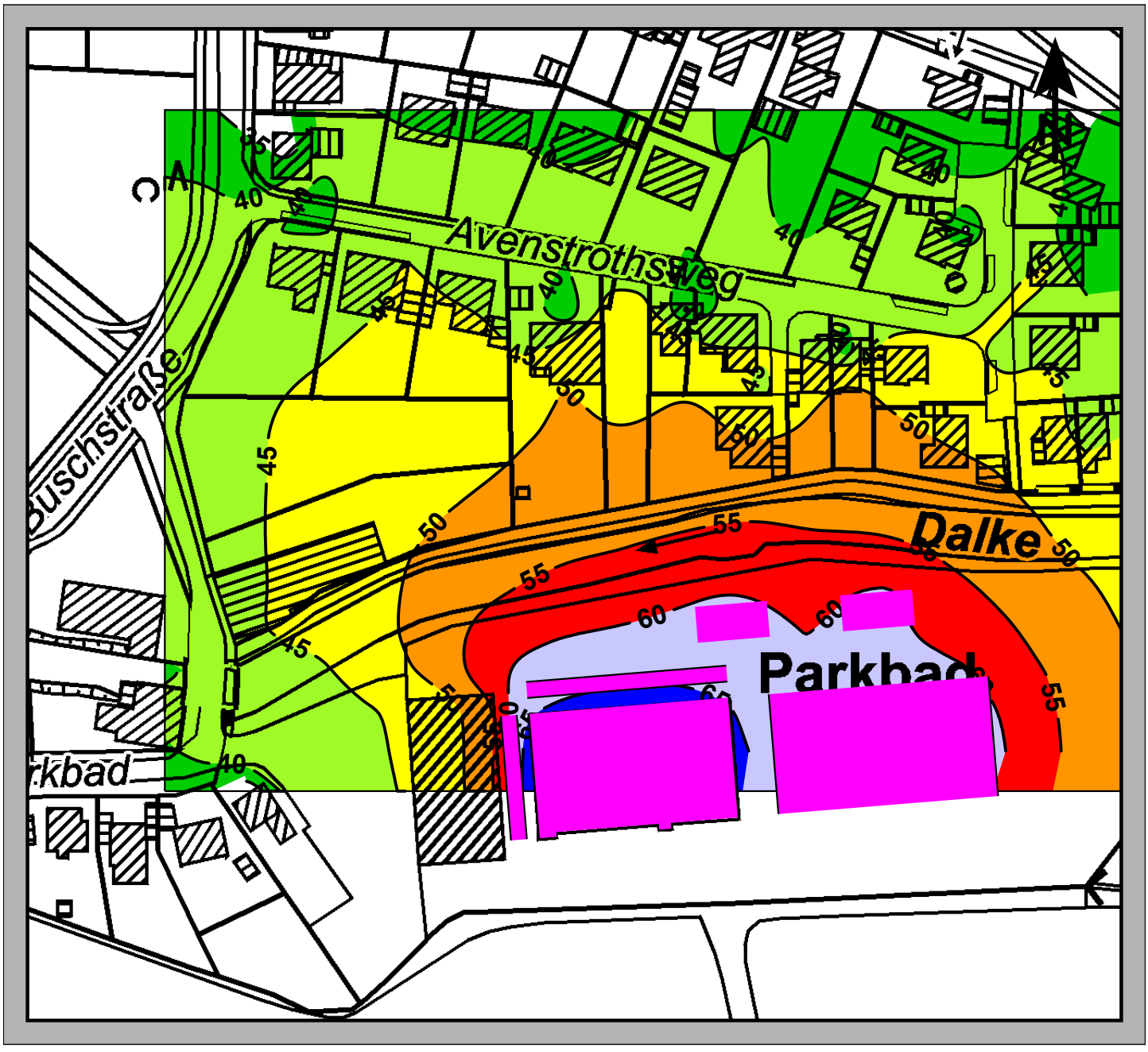
0 15 30 60 90 120 m

Datum: Mai 2021
Unterlage 4.1

Bebauungsplan Nr. 47/1 "Am Parkbad" - Gütersloh

Projekt Nr. 70 532/21

Sonntag - Beurteilungszeitraum tags (Betriebszeit 09.00 - 22.00 Uhr)



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle

Pegelwerte LrMi
in dB(A)

< 35	
35 - 40	
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
>= 65	

Auftraggeber:

Auftragnehmer

Planungsbüro für Lärmschutz
Altenberge Sitz Münster GmbH
Münsterstraße 9 - 48308 Senden

Maßstab 1:1500

0 15 30 60 90 120 m

Datum: Mai 2021
Unterlage 4.2