

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren „Seepark“ der Stadt Lahr



Projekt:
1504-1-t3 – 25. September 2014

Auftraggeber:
Stadtverwaltung Lahr
Stadtplanungsamt
Schillerstraße 23
77933 Lahr

Bearbeitung:
Dipl.-Geogr. Axel Jud
M. Eng. Dipl.-Geogr. Karsten Mühmer

INGENIEURBÜRO
FÜR
UMWELTAKUSTIK

BÜRO STUTTGART
Schloßstraße 56
70176 Stuttgart
Tel: 0711 / 218 42 63-0
Fax: 0711 / 218 42 63-9
Messstelle nach
§26 BImSchG für Geräusche

BÜRO FREIBURG
Engelbergerstraße 19
79106 Freiburg i. Br.
Tel: 0761 / 595 796 78
Fax: 0761 / 595 796 79

BÜRO DORTMUND
Ruhrallee 9
44139 Dortmund
Tel: 0231 / 139 746 88
Fax: 0231 / 139 746 89

Email: info@heine-jud.de



THOMAS HEINE · Dipl.-Ing.(FH)

von der IHK Region Stuttgart
ö.b.u.v. Sachverständiger für
Schallimmissionsschutz

AXEL JUD · Dipl.-Geograph

von der IHK Region Stuttgart
ö.b.u.v. Sachverständiger für
Schallimmissionen und Schall-
schutz im Städtebau

Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	1
2	Unterlagen	2
2.1	Projektbezogene Unterlagen	2
2.2	Gesetze, Normen und Regelwerke	3
3	Beurteilungsgrundlagen	4
3.1	Orientierungswerte der DIN 18005	4
3.2	Immissionsrichtwerte der TA Lärm.....	5
3.3	Freizeitlärmrichtlinie.....	6
3.4	Gebietseinstufung und Schutzbedürftigkeit.....	7
4	Beschreibung der Anlage	8
5	Bildung der Beurteilungspegel - Verfahren	10
5.1	Seepark - Ausgehende Emissionen	11
5.1.1	Badebetrieb Seepark.....	12
5.1.2	Parkplatz	13
5.1.3	Fußwege.....	14
5.1.4	Spitzenpegelbetrachtung.....	15
5.2	Seepark - Einwirkende Immissionen.....	16
5.2.1	Straßenverkehr	16
5.2.2	Schienenverkehr	17
5.2.3	Gewerbe.....	18
5.3	Ausbreitungsberechnungen.....	19
5.4	Qualität der Prognose.....	20
6	Ergebnisse und Beurteilung	21
6.1	Seepark - Ausgehende Emissionen	21
6.2	Seepark - Einwirkende Immissionen.....	23
6.2.1	Verkehrslärm.....	23
6.2.2	Gewerbe.....	23
7	Diskussion von Lärmschutzmaßnahmen	24
8	Zusammenfassung	25
9	Anhang	27

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

Die Untersuchung enthält 27 Textseiten, 35 Anlagen und 16 Karten

Freiburg, den 25. September 2014



Dipl.-Geogr. Axel Jud



M. Eng. Dipl.-Geogr. Karsten Mühmer



Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

1 Aufgabenstellung

Die Stadt Lahr plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Seepark“ im Bereich zwischen der B 36, der B 3 und der Vogesenstraße. Das Areal umfasst einen Teil des Landesgartenschaugeländes 2018. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Schallimmissionen, die auf das Plangebiet einwirken (hier: Straßen-, Schienenverkehr und Gewerbe), zu ermitteln und zu beurteilen. Außerdem sind die Schallimmissionen zu beurteilen, die von der geplanten Nachnutzung eines Teilbereiches des Seegeländes als Badesee mit Liegewiese und Außengastronomie ausgehen und auf die umliegende Bebauung einwirken. Die Immissionen, die während der Landesgartenschau auftreten, sind auftragsgemäß nicht zu erfassen und zu beurteilen.

Zur Berechnung und Beurteilung der Situation werden folgende Regelwerke angewendet: Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau¹ wird in der Regel im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens herangezogen und gilt für alle Lärmarten. Für die Beurteilung der Immissionen vom Badebetrieb mit seinen Nebeneinrichtungen gilt zusätzlich die Freizeitlärmrichtlinie² sowie die TA Lärm³ für gewerbliche Betriebe und Anlagen im Sinne des BImSchG.

Die Vorgehensweise der Untersuchung erfolgt nach den Verfahren der DIN 18005, der Freizeitlärmrichtlinie des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) sowie der „detaillierten Prognose“ der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

Im Einzelnen ergeben sich folgende Arbeitsschritte:

- Erarbeiten eines Rechenmodells auf der Basis von Literaturangaben, Verkehrskennndaten und Angaben zur Auslastung; Bestimmung der Abstrahlung aller relevanten Schallquellen,
- Ermittlung der Beurteilungspegel an der angrenzenden Bebauung und innerhalb des Plangebietes,
- ggf. Bestimmung von Minderungsmaßnahmen,
- Darstellung der Situation in Form von Lärmkarten,
- Textfassung.

¹ DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, Juli 2002

² Freizeitlärm-Richtlinie: Anhang B der Musterverwaltungsvorschrift zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen des Länderausschusses für Immissionsschutz vom Mai 1995

³ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBI. 1998 S. 503)

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

2 Unterlagen

2.1 Projektbezogene Unterlagen

- Technischer Lageplan - Daueranlage LGS Lahr 2018, Maßstab 1:1.000, club L 94 - Landschaftsarchitekten, ohne Datum, per mail vom 04.07.2014
- Bebauungsplan "Blockschluck Götzmann, Neuaufstellung", rechtsverbindlich am 10.01.1986, Stadtplanungsamt Lahr, 08.03.2012
- Bebauungsplan "Blockschluck Götzmann, 2. Änderung", Textteil Nr. 9, Angaben zur Kontingentierung, rechtsverbindlich am 29.10.2011, Stadtplanungsamt Lahr, 08.03.2012
- Bebauungsplan "Riedmatten", rechtsverbindlich am 22.12.1973 mit 6 Teiländerungen, Stadtplanungsamt Lahr, 12.10.2009
- Bebauungsplan "Kleinfeld Süd", rechtsverbindlich am 28.12.1972 mit 3 Teiländerungen, Stadtplanungsamt Lahr, 12.10.2009
- Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung und Beurteilung von Schienenverkehrslärmimmissionen auf der Grundlage der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) - Ausbau- und Neubaustrecke Karlsruhe - Basel: Planfeststellungsabschnitt 7.3, Lahr - Mahlberg, km 161,200 - km 172,100, Anhang 1.1 Seite 1-2, Fritz GmbH - Beratende Ingenieure Einhausen, 25.06.2007
- Verkehrskenndaten (Straße) aus dem Lärmaktionsplan der Stadt Lahr, Stand: Februar 2010
- Verkehrsmonitoring 2012, DTV-Verkehrsconsult GmbH Aachen, Hrsg.: RP Tübingen, i.A. des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden - Württemberg (MVI BW), Stand: September 2013.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

2.2 Gesetze, Normen und Regelwerke

- DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, Juli 2002
- DIN 18005 Beiblatt 1 - Schallschutz im Städtebau, Mai 1987
- Freizeitlärm-Richtlinie: Anhang B der Musterverwaltungsvorschrift zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen des Länderausschusses für Immissionsschutz vom Mai 1995
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBI. 1998 S. 503)
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90, der Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau, Ausgabe 1990
- Schall 03, Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Information der Deutschen Bundesbahn, Bundeszentralamt München, Ausgabe 1990
- DIN ISO 9613-2 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- Bayerische Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. Auflage, Schriftenreihe des LfU Bayern, 2007
- „Geräuscentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für immissionsschutztechnische Prognosen“ – Bundesinstitut für Sportwissenschaft: Schriftenreihe Sportanlagen und Sportgeräte; Wolfgang Probst, 1994; ISBN 3-921896-84-3
- VDI 3770 – Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, September 2012

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Orientierungswerte der DIN 18005

Die DIN 18005¹ wird in der Regel im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens angewendet und gilt für alle Lärmquellen.

Tabelle 1 - Orientierungswerte nach DIN 18005 (Auszug)

Gebietsnutzung	Orientierungswert in dB(A)	
	tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
Gewerbe-, Kerngebiet	65	55 / 50
Dorf- und Mischgebiet	60	50 / 45
Besonderes Wohngebiet	60	45 / 40
Allgemeines Wohngebiet	55	45 / 40
Reines Wohngebiet	50	40 / 35
Parkanlagen	55	55

Der jeweils niedrigere Nachtwert gilt für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm, der höhere für Verkehrslärm.

Nach der DIN 18005 sollen die Beurteilungspegel verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehrs-, Sport-, Gewerbe- und Freizeitlärm, etc.) jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und beurteilt werden. Diese Betrachtungsweise lässt sich mit der verschiedenartigen Geräuschzusammensetzung und der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zur jeweiligen Lärmquelle begründen. Die Orientierungswerte sollten im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens eingehalten werden, sind jedoch mit anderen Belangen abzuwägen.

¹ DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, Juli 2002, mit Beiblatt 1, Mai 1987

Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

3.2 Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Zur Beurteilung der Schallimmissionen der angrenzenden Gewerbebetriebe werden die Richtwerte der TA Lärm¹ herangezogen, da diese im Vergleich zur DIN 18005 die strengere Beurteilungsgrundlage darstellt. Folgende Immissionsrichtwerte sollen während des regulären Betriebes nicht überschritten werden:

Tabelle 2 - Immissionsrichtwerte der TA Lärm, außerhalb von Gebäuden

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	tags (6 ⁰⁰ bis 22 ⁰⁰ Uhr)	lauteste Nachtstunde
a) Industriegebiete	70	70
b) Gewerbegebiete	65	50
c) Kern-, Misch-, Dorfgebiete	60	45
d) Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
e) Reine Wohngebiete	50	35
f) Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Tagrichtwert um mehr als 30 dB(A) und den Nachtrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Innerhalb von Ruhezeiten (werktags 6⁰⁰ bis 7⁰⁰ Uhr und 20⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr, sonntags 6⁰⁰ bis 9⁰⁰ Uhr, 13⁰⁰ bis 15⁰⁰ Uhr und 20⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr) ist für die Gebietskategorien d) bis f) ein Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel in der entsprechenden Teilzeit anzusetzen. Für die Nachtzeit ist die lauteste Stunde zwischen 22⁰⁰ und 6⁰⁰ Uhr maßgeblich.

Die Richtwerte gelten für alle Anlagen/Gewerbebetriebe gemeinsam, d.h. die Vorbelastung durch die ansässigen Betriebe muss berücksichtigt werden. Nach Abs. 3.2.1 der TA Lärm gilt als Irrelevanz-Kriterium für die Berücksichtigung der Vorbelastung eine Unterschreitung des Richtwerts um 6 dB(A) durch den Beurteilungspegel der Anlage.

¹ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBl. 1998 S. 503).

Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

3.3 Freizeitlärmrichtlinie

Es werden zur Beurteilung der Schallimmissionen der Parkanlage mit Badebetrieb die Richtwerte der Freizeitlärm-Richtlinie¹ herangezogen. Diese stellt im Vergleich zur DIN 18005 die strengere Beurteilungsgrundlage dar, da sie die ungünstigste Nachtstunde berücksichtigt sowie in den Ruhezeiten strengere Richtwerte ansetzt. An der bestehenden Bebauung gelten folgende Immissionsrichtwerte:

Tabelle 3 – Immissionsrichtwerte (Auszug)

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)		
	tags außerhalb Ruhezeiten	tags innerhalb Ruhezeiten ¹⁾	lauteste Nachtstunde
Kern-, Misch-, Dorfgebiete	60	55	45
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	50	40
Reine Wohngebiete	50	45	35

¹⁾ An Sonn- und Feiertagen ganztags

Es soll vermieden werden, dass kurzzeitige Geräuschspitzen den Tagrichtwert um mehr als 30 dB(A) und den Nachtrichtwert um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Als Ruhezeiten gelten werktags die Zeiträume zwischen 6⁰⁰ und 8⁰⁰ Uhr sowie zwischen 20⁰⁰ und 22⁰⁰ Uhr. An Sonn- und Feiertagen sind tagsüber die Richtwerte wie innerhalb der Ruhezeiten anzusetzen.

Seltene Ereignisse

Bei seltenen Störereignissen an höchstens 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres sind folgende Richtwerte, unabhängig von der Gebietsausweisung, außerhalb von Gebäuden anzusetzen:

- Tags, außerhalb der Ruhezeit 70 dB(A)
- Tags, innerhalb der Ruhezeit 65 dB(A)
- Nachts 55 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die o.g. Richtwerte tags um nicht mehr als 20 dB(A) und nachts um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

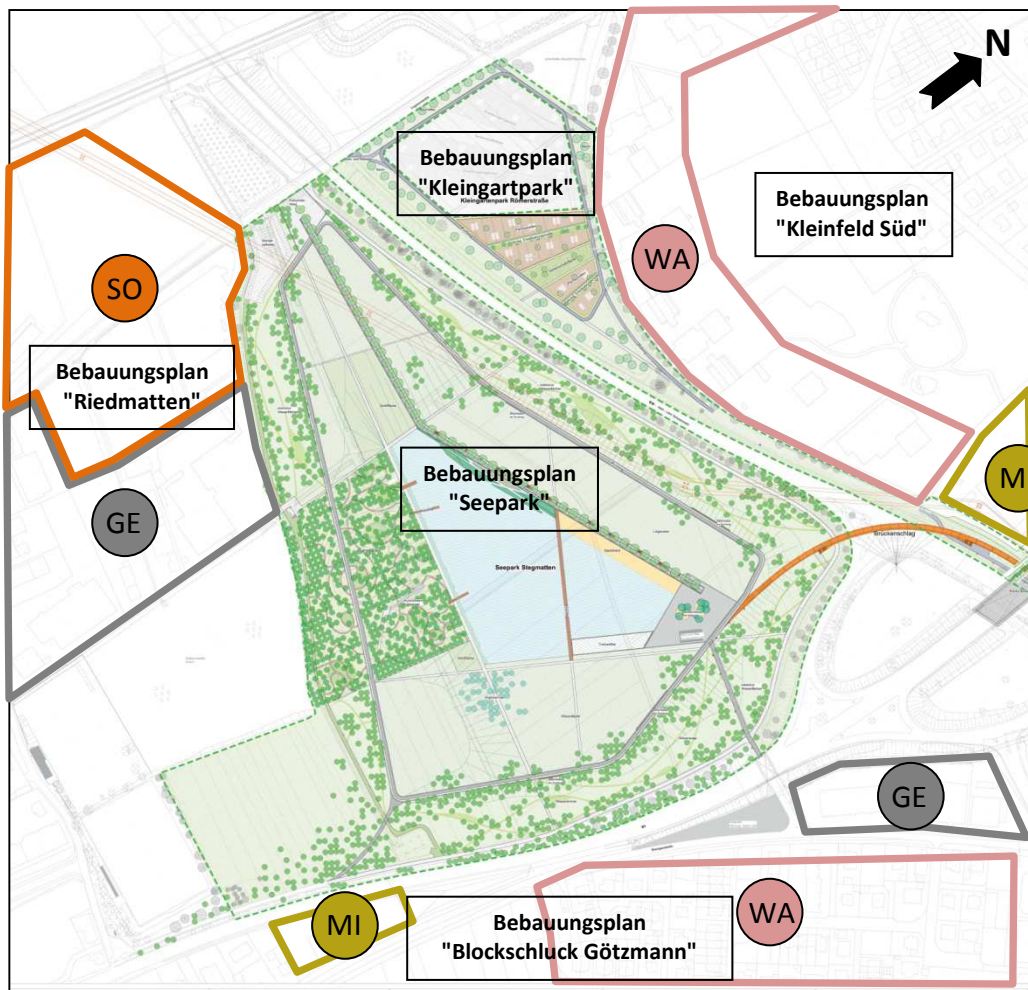
¹ Freizeitlärm-Richtlinie: Anhang B der Musterverwaltungsvorschrift zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen des Länderausschusses für Immissionsschutz vom Mai 1995

Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

3.4 Gebietseinstufung und Schutzbedürftigkeit

Die Schutzbedürftigkeit eines Gebietes ergibt sich in der Regel aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Nördlich des Plangebietes sieht der Bebauungsplan "Kleinfeld Süd" im maßgeblichen Bereich ein Allgemeines Wohngebiet (WA) sowie ein Mischgebiet (MI) vor. Im Osten grenzt der Bebauungsplan "Blockschluck Götzmann" an. Hier ist neben Misch- und Gewerbegebietsausweisungen (MI/GE) v.a. die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) im zentralen Bereich relevant. Südlich schließt der Bebauungsplan "Riedmatten" mit Gewerbe-, Misch und Sondergebietsausweisungen an.

Abbildung 1 - Lageplan mit Eintrag der Gebietsausweisung (Auszug der unmittelbar angrenzenden Gebietsnutzungen)

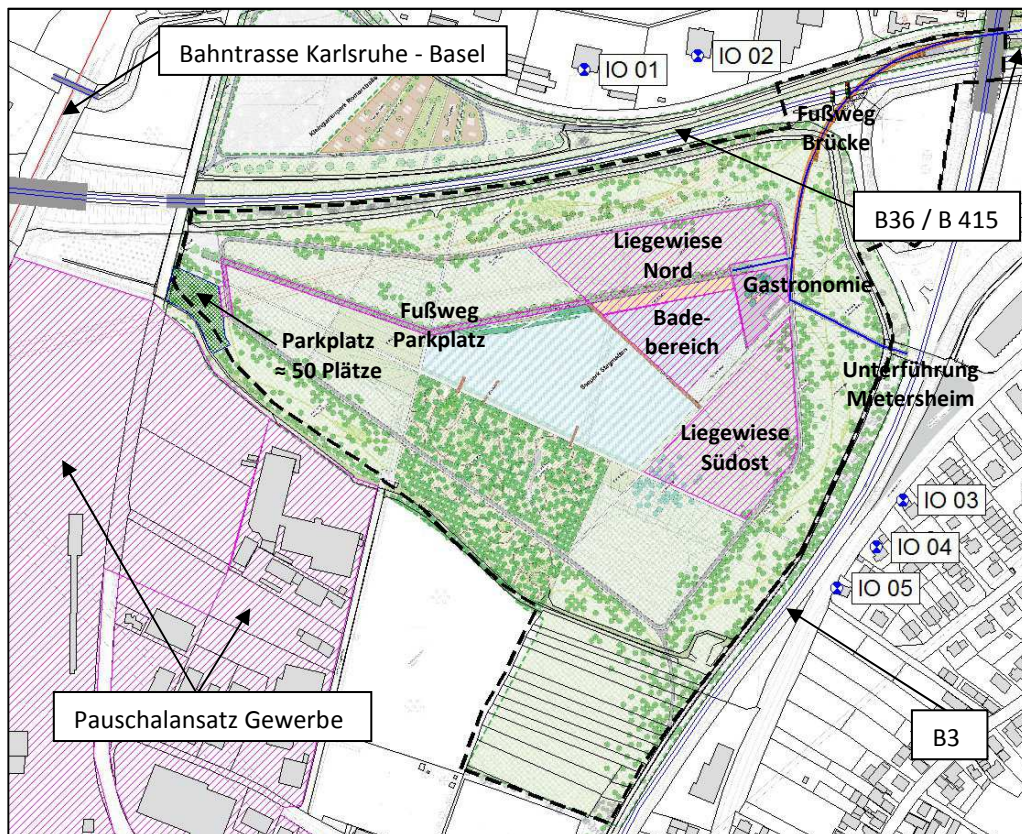


Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

4 Beschreibung der Anlage

Im Rahmen der Landesgartenschau 2018 soll - im Bereich zwischen der B 36, der B 3 und der Vogesenstraße - eine Parkanlage mit See entwickelt werden, dessen Nachnutzung den Badebetrieb sowie die Freizeitnutzung von Liegewiesen ermöglichen soll. Daneben ist ein außergastronomischer Betrieb sowie die Errichtung von ca. 50 Stellplätzen geplant. Die nachstehende Abbildung gibt einen Überblick über die zu berücksichtigenden Schallquellen innerhalb und außerhalb des Plangebietes sowie die Lage der gesetzten Immissionsorte.

Abbildung 2 – Lage der Schallquellen und der Immissionsorte



Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

Es sind die zu erwartenden Schallimmissionen durch den neuen Badesees mit Nebeneinrichtungen zu ermitteln. Die Basis bilden Literaturangaben¹ und Angaben seitens der Stadt Lahr.

Folgende Randbedingungen - im Sinne eines "worst-case"-Ansatzes - liegen der schalltechnischen Untersuchung zugrunde:

- Öffnungszeiten der Anlage: durchgehende Nutzung des Badesees im Tagzeitraum (werktags von 6⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr und sonntags von 7⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr).
- Das Areal soll für rund 2.000 Besucher ausgelegt werden. Es wird von einem dauerhaften Besuch von 2.000 Badegästen im Tagzeitraum - verteilt auf die verschiedenen Freibereiche - ausgegangen .
- Parkplatz im Westen des Geländes mit rund 50 Stellplätzen.
- Für die Fußwege zum Parkplatz, über den Brückenschlag zum Bürgerpark sowie durch die Unterführung Mietersheim werden jeweils 150 Besucher (davon 75 Sprechende) je Stunde über den gesamten Tagzeitraum berücksichtigt. Es wird von einer 15-minütigen Einwirkzeit je Besucher ausgegangen.
- Der Schwimmbereich befindet sich im östlichen Teil des Sees: Dieser beinhaltet im Rechenmodell zusammengefasst Schwimmer- sowie Nicht-Schwimmer- und Kinderbereiche.
- Liegewiese, unterteilt in zwei Bereiche: Hauptwiese im Norden sowie eine weitere Liegewiese im Südosten.
- Kommunikation im Freibereich der Gastronomie östlich des Sees.

¹ VDI 3770 – Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, September 2012.

Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

5 Bildung der Beurteilungspegel - Verfahren

Die Beurteilungspegel resultierend aus den vom Plangebiet ausgehenden Emissionen wurden nach dem in der Freizeitlärmrichtlinie¹ beschriebenen Prognoseverfahren ermittelt.

Zur Bestimmung der künftigen Situation wurde ein Rechenmodell auf der Grundlage von Literatur- und Betreiberangaben erarbeitet. Die Immissionspegel der einzelnen Geräusche wurden unter Berücksichtigung der Einwirkdauer sowie besonderer Geräuschmerkmale (Ton- und Impulshaltigkeit) zum Beurteilungspegel zusammengefasst.

Die Beurteilungspegel werden nach folgender Gleichung bestimmt:

$$L_r = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{T_r} \cdot \sum_{i=1}^{T_i} T_i \cdot 10^{0,1 \cdot (L_{Aeq,i} + K_{I,i} + K_{T,i})} \right] \text{dB(A)}$$

Mit:

T_r Beurteilungszeitraum (außerhalb der Ruhezeiten: werktags 12 h, Sonn- und Feiertage 9 h; innerhalb der Ruhezeiten: 2 h, nachts: 1 h)

T_i Teilzeit i

$L_{Aeq,j}$ Mittelungspegel während der Teilzeit i

$K_{T,i}$ Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit

$K_{I,i}$ Zuschlag für Impulshaltigkeit

¹ 18. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagenlärm-schutzverordnung - 18. BImSchV) vom 18. Juli 1991

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

5.1 Seepark - Ausgehende Emissionen

Zur Einordnung der angesetzten Kommunikationsgeräusche sind im Folgenden die Schalleistungspegel gemäß VDI 3770 dargestellt (vgl. Tabelle 4 und Tabelle 5).

Tabelle 4 – Schalleistungspegel von Personen auf Sport- und Freizeitanlagen

Art der Quelle / Type of source	L_{WAeq} in dB	L_{WAFmax} in dB
Sprechen normal / Speaking, normal voice	65	67
Sprechen gehoben / Speaking, raised voice	70	73
Sprechen sehr laut / Speaking, very loud voice	75	
Rufen normal / Shouting, normal voice	80	86
Rufen laut / Shouting, loud voice	90	
Rufen sehr laut / Shouting, very loud voice	95	
Schreien normal / Screaming, normal voice	100	
Schreien laut / Screaming, raised voice	105	108
Schreien sehr laut / Screaming, very loud voice	110	115
Klatschen normal / Clapping hands, normal	89	90
Klatschen sehr laut / Clapping hands, very loud	92	95
Torschrei laut / "Goal" cry, loud	111	
Torschrei sehr laut / "Goal" cry, very loud	114	115
Kinderschreien / Children screaming	87	

Anmerkung: Die angegebenen Werte L_{WAeq} beziehen sich bei der Sprachäußerung auf die Zeitdauer T der Äußerung mit energieäquivalenter Mittelung.

Tabelle 5 – Freibäder, Freizeit- und Erlebnisbäder - Durchschnittliche Belegungsdichte und daraus abgeleitete Schalleistungspegel

Bereich	$L_{WAeq}/Person$ in dB	$1/n''$ in $m^2/Person$	L''_{WA} in dB
Kinderbecken	85	3	80
Spaßbecken (Wellenbad usw.)	85	3	80
Sprungbecken	85	10	75
Erwachsenen-Schwimmerbecken	75	10	65
Liegewiese	70	6	62

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

5.1.1 Badebetrieb Seepark

Es wird von einem Betrieb des Badesees im Tagzeitraum zwischen 6⁰⁰ Uhr bis 22⁰⁰ Uhr (werktags) bzw. 7⁰⁰ Uhr bis 22⁰⁰ Uhr (sonntags) ausgegangen. Im Folgenden wird aufgrund des strengeren Beurteilungsverfahrens nur die Situation an Sonntagen dargestellt.

Neben dem Badebetrieb (vgl. Tabelle 6) werden auch der Zugang bzw. das Verlassen des Areals über die Fußwege zum westlich gelegenen Parkplatz und zum nordöstlich geplanten Bürgerpark sowie die Bewegungen auf dem Parkplatz selbst berücksichtigt (vgl. Kap. 5.1.2 und 5.1.3).

Tabelle 6 – Emissionsansätze „Badebetrieb“ (bezogen auf 1 Stunde)

Bereich	L _{WAeq, Person} ¹ dB(A)	Anzahl Personen ²	Korrektur Personen dB(A)	Impuls- zuschlag K _i ³ dB(A)	Gesamtschall- leistungspegel L _{WA, Bereich} dB(A)
Badesee					
Schwimmer	75	200 ^{**})	20,0	0,5	95,0
Nichtschwimmer ^{*)}	85	100 ^{***})	20,0	0,5	105,0
Badesee Schwimmbereich gesamt:					105,4
Freibereiche					
Liegewiese Nord	70	1.000 ^{**})	27,0	-	97,0
Liegewiese Südost	70	600 ^{**})	24,8	-	94,8
Gastronomie Außenbereich	70	100 ^{**})	17,0	1,9	87,0

¹) Wie „Spaß- bzw. Kinderbecken“ gemäß VDI 3770, ^{**}) Ansatz gemäß VDI 3770: Anzahl der sprechenden Personen entspricht 50 % der anwesenden Personen, ^{***}) Im Nichtschwimmerbereich wird pessimal davon ausgegangen, dass alle anwesenden Personen kommunizieren

(Quellen im Rechenmodell: 01 Liegewiese N_sonntags; 02 Schwimmbereich_sonntags; 03 Außengastrobereich_sonntags; 04 Liegewiese SO_sonntags)

¹ VDI 3770 – Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, September 2012.

² Gesamt: 2.000 Personen.

³ ermittelt gemäß VDI 3770: 9,5 dB - 4,5 lg(n) dB (n = Anzahl der sprechenden Personen)

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

5.1.2 Parkplatz

Die Schallleistung auf den Stellplätzen für Pkw wird nach dem zusammengefassten Verfahren der Parkplatzlärmstudie¹ bestimmt:

$$L_{W''} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \cdot \lg(B \cdot N) - 10 \cdot \lg(S / 1 \text{ m}^2) \quad \text{dB(A)/m}^2$$

Mit:

$L_{W''}$	flächenbezogener Schalleistungspegel des Parkplatz
L_{W0}	Ausgangsschallpegel, eine Bewegung je Stellplatz und Stunde $L_{W0} = 63 \text{ dB(A)}$
K_{PA}	Zuschlag für die Parkplatzart, hier Besucher und Mitarbeiter +0 dB(A)
K_I	Zuschlag für die Impulshaltigkeit, hier +4 dB(A)
K_D	Zuschlag für den Durchfahranteil, hier +4 dB(A)
K_{StrO}	Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche, hier 2,5 dB(A) (Fahrgassen: wassergebundene Decke (Kies) oder akustisch vergleichbarer Belag)
B	Bezugsgröße (Stellplätze), hier 50
N	Bewegungshäufigkeit, hier 1,5 (im Zeitraum von 7 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰ Uhr) Bewegungen je Stellplatz und Stunde (dies entspricht ca. 1.125 Bewegungen/ ca. 563 Pkw im gesamten Tagzeitraum)
S	Gesamtfläche

Der in den Anlagen dargestellte Schalleistungspegel von 90,5 dB(A) bezieht sich auf den gesamten Parkplatz.

(Quelle im Rechenmodell: 06 Parkplatz_sonntags)

Ausgehend von einem Pkw-Besetzungsgrad von 4 Personen entspricht die Parkplatzfrequentierung einem Besucheraufkommen von 2.252 Personen.

¹ Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. Auflage, LfU Bayern, 2007

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

5.1.3 Fußwege

Für die Fußwege zum im Westen des Plangebietes liegenden Parkplatz, über das Brückenbauwerk zum Bürgerpark hin sowie durch die Unterführung Mietersheim werden Kommunikationsgeräusche von insgesamt ca. 150 Besuchern je Stunde im Zeitbereich zwischen 7⁰⁰ und 22⁰⁰ Uhr gleichberechtigt auf die drei Zugangswege verteilt und mit einer Einwirkzeit von jeweils 15 min berücksichtigt. Damit ist der Hin- und Rückweg von ca. 2.000 Besuchern¹ über die Fußwege berücksichtigt.

Der Schalleistungspegel wurde auf Grundlage der VDI 3770 - Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen² ermittelt. Der Emissionswert für "gehobenes Sprechen" einer Person kann angesetzt werden mit:

$$L_{WA, 1 \text{ Person}} = 70 \text{ dB(A)}$$

Die Hochrechnung des Schalleistungspegels L_{WA} auf mehrere Personen erfolgt nach folgender physikalischer Beziehung:

$$L_{WA, n \text{ sprechende Personen}} = L_{WA, 1 \text{ Person}} + 10 \log (\text{Anzahl sprechenden Personen})$$

$$L_{WA, 75 \text{ sprechende Personen}} = 70 + 10 \log (75) = 88,8 \text{ dB(A)}$$

$$K_I = 9,5 \text{ dB} - 4,5 \lg(n) \text{ dB (Zuschlag für Impulshaltigkeit)}$$

Der Schalleistungspegel für 75 sprechende Personen beträgt 88,8 dB(A). Unter Berücksichtigung einer Einwirkzeit von 15 min ist dieser Pegel um -6 dB(A) zu korrigieren. Damit ergibt sich ein anlagenbezogener Schalleistungspegel von 82,8 dB(A). Zudem ist ein Impulzzuschlag gemäß den Vorgaben der VDI 3770 von 1,1 dB(A) zu vergeben. Die Höhe der Schallquelle liegt gemäß VDI 3770 für stehende Personen bei 1,6 m über Gelände.

(Quelle im Rechenmodell: 05 Fußweg Parkplatz_sonntags; 07 Fußweg Brücke_sonntags; 08 Unterführung Mietersheim_sonntags)

¹ Ansatz gemäß VDI 3770: 50 % sprechende Besucher

² VDI 3770 – Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, September 2012

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

5.1.4 Spitzenpegelbetrachtung

Maßgeblich sind Geräuschspitzen durch die Kommunikation in den Freibereichen sowie nachgeordnet durch den Parkverkehr. Dabei ist mit folgenden Schallleistungspegeln^{1,2} für Einzelereignisse zu rechnen:

- Türenschnellen Pkw 98 dB(A)
- Kofferraumdeckel Pkw 100 dB(A)
- Schreien sehr laut 115 dB(A)

¹ Bayerische Parkplatzlärnstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. Auflage, Schriftenreihe des LfU Bayern, 2007

² VDI 3770 – Emissionskennwerte von Schallquellen: Sport- und Freizeitanlagen, September 2012

Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

5.2 Seepark - Einwirkende Immissionen

5.2.1 Straßenverkehr

Da bei der Nutzung von Parkanlagen davon auszugehen ist, dass die Hauptnutzung an Sonn- und Feiertagen stattfindet wird neben dem DTV für die gesamte Woche (Montag bis Sonntag) auch der DTV an Sonn- und Feiertagen ausgegeben. Entsprechend werden den Berechnungen zum Straßenverkehr folgende Belastungen zugrunde gelegt:

Tabelle 7 - Verkehrskennwerte¹

Straße	DTV	Schwerverkehrsanteil		Geschwindigkeit ²
	Kfz/24h	tags %	Nachts %	Pkw / Lkw km/h
Von Montag-Sonntag				
B 36	25.211	8,3	8,3	70 / 70
B 415	18.888	3,4	3,4	70 / 70
B 3	13.499	3,7	3,7	70 / 70
An Sonn- und Feiertagen				
B 36	12.717	0,8	0,8	70 / 70
B 415	10.973	0,8	0,8	70 / 70
B 3	7.698	0,4	0,4	70 / 70

Zur Berechnung der Schallemission von Straßen nach den RLS-90 werden bei einer mehrstreifigen Straße Linienschallquellen in 0,5 m Höhe über den Mitten der beiden äußersten Fahrstreifen angenommen. Bei einstreifigen Straßen liegt die Linienschallquelle in der Mitte des Fahrstreifens. Der Emissionspegel wird in einer Entfernung von 25 m von der Fahrbahnachse angegeben.

In die Berechnung des Emissionspegels gehen ein:

- die maßgebende Verkehrsstärke für den Tag und die Nacht, ermittelt aus der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV)
- die Lkw-Anteile (>2,8 t) für Tag und Nacht
- die zulässigen Geschwindigkeiten für Pkw und Lkw
- die Steigung und das Gefälle der Straße

¹ Verkehrsmonitoring 2012 (MVI BW)

² Lärmaktionsplan der Stadt Lahr, 2010

Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

- ein Korrekturwert für die Bauweise der Straßenoberfläche

Zudem werden gemäß RLS-90 Zuschläge von bis zu 3 dB(A) für die erhöhte Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen (hier: Kreuzungsbereich B 36, B 415 und B 3) berücksichtigt. Es wird für alle Signalanlagen von einem Tagbetrieb ausgegangen.

5.2.2 Schienenverkehr

Die Immissionen, die vom Schienenverkehr der Bahnlinie Karlsruhe - Basel (Rheintalbahn) auf den Seepark einwirken, werden anhand der Schall 03¹ berechnet. Eingangsgrößen sind die Kennwerte für den Prognose-Nullfall 2015 aus der Schalltechnischen Untersuchung zur ABS/NBS Karlsruhe-Basel (PfA 7.3)². Den Berechnungen liegen folgende Kennwerte zugrunde:

Tabelle 8 - Verkehrskennwerte Schiene (Prognose-Nullfall 2015 (2-gleisig))³

Zugart	Anzahl		SB-Anteil ¹⁾ %	V-max ²⁾ km/h	Länge ³⁾ m	DFz ⁴⁾ dB(A)
	tags	nachts				
ICE 401-501	16	4	100	160	405	-3
ICE 403-501	44	8	100	160	400	-3
RE (Tfz + DoSto)	32	6	90	140	212	0
S1 (Tfz + DoSto)	26	4	90	140	132	0
TEC (Güterverkehr)	106	70	0	120	600	0

¹⁾ Scheibenbremsanteil, ²⁾ max. Streckengeschwindigkeit, ³⁾ Zuglänge, ⁴⁾ Einfluss der Fahrzeugart

Zur Berechnung der Schallemission werden Linienschallquellen in Höhe der Schienenoberkante in Achsmitte des Gleises angenommen.

In die Berechnungen der Beurteilungspegel gehen ein:

- die Fahrzeugart und Bremsenbauart
- Anzahl der Züge tags und nachts
- Zuglängen
- Geschwindigkeiten
- Fahrbahnarten

¹ Schall 03, Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Information der Deutschen Bundesbahn, Bundeszentralamt München, Ausgabe 1990

² Anhang 1.1 der Schalltechnischen Untersuchung zum PfA 7.3, 25.06.2007.

³ in der Tabelle wurden beiden Richtungen zusammengefasst

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

- Brücken und Bahnübergänge (hier nicht relevant)
- Kurven (hier nicht relevant)

Es ergeben sich folgende Emissionspegel L_{mE25} in 25 m Abstand vom Gleis, auf dem betrachteten Streckenabschnitt (ohne Korrektur Fahrbahnart):

Prognose-Nullfall ₂₀₁₅ tags 76,1 dB(A) nachts 76,9 dB(A)

Nach einer Entscheidung des gemeinsamen Gremiums von Bundesrat und Bundestag soll der bisher gemäß Schall 03 anzusetzende sogenannte Lärmbonus für die Schiene („Schienenbonus“) zum 1. Januar 2015 wegfallen. Entsprechend wurde in Absprache mit der Stadt Lahr¹ bei der Ausbreitungsberechnung kein „Schienenbonus“ berücksichtigt.

Entsprechend den Empfehlungen der Deutschen Bahn AG wird für den zu untersuchenden Streckenabschnitt ein Fahrbahnzuschlag von $D_{fb} = +2$ dB(A) (Schotterbett mit Betonschwellen) angesetzt.

5.2.3 Gewerbe

Für die im Südwesten des Plangebietes als Gewerbegebiet ausgewiesenen Flächen wurde ein pauschaler Ansatz von 60 dB(A)² je m^2 tags und 45 dB(A) je m^2 nachts angesetzt. Für die als Sondergebiet ausgewiesenen Flächen - auf welcher sich vorwiegend Einrichtungen der Bereitschaftspolizei befinden - wurden analog dazu ein pauschaler "Mischgebiets-" Ansatz von 55 dB(A) je m^2 tags und 40 dB(A) je m^2 nachts berücksichtigt.

¹ Besprechung 03.07.2014 im Stadtplanungsamt (Frau Fink, Herr Etter)

² in Anlehnung an die DIN 18005

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

5.3 Ausbreitungsberechnungen

Die Berechnungen erfolgten mit dem EDV-Programm SoundPlan auf der Basis der DIN ISO 9613-2¹, der RLS-90² und der Schall03³. Das Modell berücksichtigt:

- die Anteile aus Reflexionen der Schallquellen an Stützmauern, Hausfassaden oder anderen Flächen (Spiegelschallquellen-Modell)
- Pegeländerungen aufgrund des Abstandes und der Luftabsorption
- Pegeländerungen aufgrund der Boden- und Meteorologiedämpfung
- Pegeländerungen durch topographische und bauliche Gegebenheiten (Mehrfachreflexionen und Abschirmungen)
- einen leichten Wind, etwa 3 m/s, zum Immissionsort hin und Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern

Eine Minderung durch die Witterungsbedingungen (Korrekturwert C_{met}) wurde nicht angesetzt.

Zur Darstellung der Situation innerhalb der Freibereiche wurden Lärmkarten erstellt. In einem Rasterabstand von 5 m und in einer Höhe von 4 m über Gelände wurden die Beurteilungspegel für das gesamte Untersuchungsgebiet berechnet und die Isophonen mittels einer mathematischen Funktion (Bezier) bestimmt. Dabei wurden die Farbabstufungen so gewählt, dass ab den hellroten Farbtönen die Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete überschritten werden.

Die Lärmkarte können jedoch nur eingeschränkt mit den Pegelwerten der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen und Behandlung der Reflexionen. Maßgeblich für die Beurteilung sind die Einzelpunktberechnungen.

¹ DIN ISO 9613-2 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999

² Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90, der Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau, Ausgabe 1990

³ Schall 03, Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, Information der Deutschen Bundesbahn, Bundeszentralamt München, Ausgabe 1990

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

5.4 Qualität der Prognose

Die Qualität der Prognose wird maßgeblich bestimmt durch die gewählten Eingangsdaten und Randbedingungen. Folgende Einflussfaktoren haben Auswirkungen auf die Qualität der Ergebnisse:

- Die Angaben zu den Schallleistungspegeln basieren auf einer Maximalauslastung („worst-case“-Ansatz).
- Es wurde ein maximaler Badebetrieb von durchgängig 2.000 Besuchern angesetzt. Es wurde davon ausgegangen, dass sich die genannten Personenanzahl auf die Freiflächen des Badesees verteilt und konstant über den Tagzeitraum hier aufhält. Es ist davon auszugehen, dass eine derartige "worst-case"-Situation nur an wenigen Tagen im Jahr stattfinden wird. Die Stadt Lahr verfügt bereits über eine Vielzahl an Bademöglichkeiten, so dass der Seepark ein Ziel der unmittelbar benachbarten Anwohner sein wird und keine weiträumigere Anziehungskraft entfalten dürfte. Dafür spricht auch die relativ geringe Anzahl an geplanten Pkw-Stellplätzen und der Verzicht auf Spaßbadelemente wie Rutschen o.Ä. Der Regelbetrieb dürfte demnach deutlich unter den angesetzten Besucherzahlen liegen.
- Die Schallleistungspegel der Anlagen werden in der Literatur üblicherweise mit einer Genauigkeit von ± 3 dB(A) ermittelt.
- Der Bodeneffekt wurde mit $G=0,6$ (0=schallhart; 1=schallweich) angesetzt.

Schalltechnische Untersuchung
 Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

6 Ergebnisse und Beurteilung

6.1 Seepark - Ausgehende Emissionen

Es ergeben sich folgende Beurteilungspegel an der umliegenden Bebauung. Die Ergebnisse für die Einzelpunkte sind im Anhang in Form von Teilpegellisten für alle Geschosse dargestellt. Die Lage der Immissionsorte kann der Abbildung 1 sowie den Karten 1 und 2 im Anhang entnommen werden. Die Beurteilung erfolgt mit den Immissionsrichtwerten der Freizeitlärmrichtlinie¹ für Allgemeine Wohngebiete.

Tabelle 9 - Beurteilungspegel an der nächstgelegenen Bebauung (ungünstigstes Geschoss); sonntags

Immissionsort Gebäude	Beurteilungspegel	Immissionsrichtwert ⁴⁾	Überschreitung
	dB(A)	dB(A)	dB(A)
	ARZ ¹⁾ / IRZ ²⁾ / nachts ³⁾	ARZ / IRZ / nachts	ARZ / IRZ / nachts
IO 01 Süd, EG	47 / 47 / -	50 / 50 / 40	- / - / -
IO 02 Süd, EG	47 / 47 / -		- / - / -
IO 03 Nordwest, 1.OG	47 / 47 / -		- / - / -
IO 04 Nordwest, 1.OG	47 / 47 / -		- / - / -
IO 05 Nordwest, 1.OG	46 / 46 / -		- / - / -

¹⁾ ARZ – außerhalb von Ruhezeiten; ²⁾ IRZ – innerhalb von Ruhezeiten; ³⁾ nachts keine Nutzung; ⁴⁾ sonntags ist außer der Ruhezeiten der gleiche Immissionsrichtwert wie innerhalb anzusetzen

Sonntags werden an der umliegenden Bebauung sowohl tags außerhalb als auch innerhalb der Ruhezeiten Beurteilungspegel bis 47 dB(A) erreicht. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie werden tags außer- und innerhalb der Ruhezeiten an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten.

¹ Freizeitlärm-Richtlinie: Anhang B der Musterverwaltungsvorschrift zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen des Länderausschusses für Immissionsschutz vom Mai 1995

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

Spitzenpegelbetrachtung

Im ungünstigsten Fall kommt es an der bestehenden Bebauung zu Pegelspitzen von tags bis zu 64 dB(A). Die Forderung der Freizeitlärmrichtlinie, dass Spitzenpegel die Richtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) (Allgemeine Wohngebiete (sonntags) 80 dB(A)) überschreiten sollen, wird eingehalten.

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

6.2 Seepark - Einwirkende Immissionen

Innerhalb des Plangebietes sind keine schutzbedürftigen Nutzungen geplant. Im Rahmen der Abwägung sind dennoch die Pegelwerte der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen zu berücksichtigen. Diese sind im Folgenden beschrieben und im Anhang in Form von Rasterlärmkarten dargestellt.

6.2.1 Verkehrslärm

6.2.1.1 Straßenverkehr

Das Plangebiet wird im Norden und Osten von zwei Bundesstraßen begrenzt.

DTV Montag-Sonntag

In den straßennahen Randbereichen ist mit Pegeln von > 65 dB(A) tags und > 55 dB(A) nachts zu rechnen. Im gesamten Plangebiet werden die Orientierungswerte für Parkanlagen von 55 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts überschritten (vgl. Karte 3 und 4).

DTV an Sonn- und Feiertagen

In den straßennahen Randbereichen ist mit Pegeln von > 60 dB(A) tags und > 55 dB(A) nachts zu rechnen. Im Großteil des Plangebietes werden die Orientierungswerte für Parkanlagen von 55 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts eingehalten (vgl. Karte 9 und 10).

6.2.1.2 Schienenverkehr

Durch den Schienenverkehr sind im westlichen Bereich des Plangebietes Pegel bis ca. 65 dB(A) tags und nachts zu erwarten. Im gesamten Plangebiet ist sowohl tags als auch nachts mit Pegeln > 55 dB(A) und somit mit Überschreitungen der Orientierungswerte für Parkanlagen zu rechnen (vgl. Karte 5 und 6).

6.2.2 Gewerbe

Im südwestlichen Randbereich des Plangebietes ist mit Pegeln bis ca. 63 dB(A) tags und ca. 48 dB(A) nachts zu rechnen. Im Großteil des Plangebietes können allerdings sowohl tags als auch nachts die Richtwerte der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) eingehalten werden (vgl. Karte 7 und 8).

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

7 Diskussion von Lärmschutzmaßnahmen

Gegenüber dem Straßenverkehrslärm sind aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen oder Lärmschutzwänden denkbar. Im Folgenden werden im Bereich nördlich der Liegewiese an der B 36 je zwei Wall- bzw. Wandvarianten betrachtet.

Durch eine Lärmschutzwand im unmittelbaren Nahbereich der B 36 (Variante 1 straßennah) mit einer Länge von ca. 250 m und 3 m Höhe ließen sich im Bereich der Liegewiese Pegelminderungen von bis zu 3 dB(A) erreichen (vgl. Karte 11). Mit der Errichtung einer Wand gleicher Dimensionierung südlich des Entwässerungsgrabens und Fußweges (Variante 2) ließen sich Pegelminderungen zwischen 1 - 2 dB(A) erzielen (vgl. Karte 12). Die Lärmschutzwände sind hochabsorbierend auszuführen, um Reflexionen an der gegenüberliegenden Bebauung zu weitestgehend auszuschließen.

Für die Errichtung von Lärmschutzwänden ist von durchschnittlichen Kosten von ca. 300 €/m²¹ auszugehen. Somit würden sich die Kosten für die beschriebenen Varianten auf ca. 225.000 € belaufen.

Alternativ dazu wurden entsprechend zwei Lärmschutzwallvarianten untersucht. Durch einen Lärmschutzwall im unmittelbaren Nahbereich der B 36 (Variante 3 straßennah) mit einer Länge von ca. 250 m und 3 m Höhe ließen sich im Bereich der Liegewiese Pegelminderungen von 2 - 3 dB(A) erreichen (vgl. Karte 13). Mit der Errichtung eines Wall gleicher Dimensionierung südlich des Entwässerungsgrabens und Fußweges (Variante 4) ließen sich Pegelminderungen von bis zu 1 dB(A) erzielen (vgl. Karte 14).

Für Lärmschutzwälle mit einer Wallhöhe von bis zu 4 m ergibt sich für 1 m² wirksame Abschirmfläche ein durchschnittlicher Preis von 70 €². Somit würden sich die Kosten für die beschriebenen Varianten auf ca. 52.500 € belaufen.

Die größte Minderungswirkung wird durch eine Wand im unmittelbaren Nahbereich der B 36 erreicht. Dabei gilt stets, je näher die Beugungskante eines Lärmschutzbauwerkes an der Emissionsquellen positioniert werden kann, desto größer ist die abschirmende Wirkung.

¹ BMVBS, Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2011

² BMVBS, Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2011

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

8 Zusammenfassung

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Seepark" in Lahr kann wie folgt zusammengefasst werden:

Ausgehende Emissionen:

- Zur Beurteilung der Emissionen aus dem Plangebiet wurden die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie¹ herangezogen. Der Betrieb des Badesees an Sonntagen stellt den ungünstigsten Fall dar. Für die nächstgelegene Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet gelten an Sonntagen sowohl außerhalb als auch innerhalb der Ruhezeiten Immissionsrichtwerte von 50 dB(A). Nachts findet kein Betrieb statt. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.
- Es wurde die Abstrahlung aller maßgeblichen Schallquellen bestimmt und zum Beurteilungspegel zusammengefasst, unter Berücksichtigung der Einwirkzeit, der Ton- und Impulshaltigkeit und der Pegelminderung auf dem Ausbreitungsweg. Grundlage hierfür waren Betreiber- und Literaturangaben.
- Es wurde ein maximaler Badebetrieb von durchgängig 2.000 Besuchern im Tagzeitraum angesetzt. Dabei wurde davon ausgegangen, dass sich die genannte Personenanzahl auf die Freiflächen des Badesees verteilt und konstant über den Tagzeitraum hier aufhält. Es ist davon auszugehen, dass eine derartige "worst-case"-Situation nur an wenigen Tagen im Jahr auftreten wird. Der Regelbetrieb dürfte deutlich unter den angesetzten Besucherzahlen liegen.
- Den schalltechnisch ungünstigsten Betriebsfall stellt der Sonntag dar. Unter Berücksichtigung der oben gemachten Angaben werden an der umliegenden Bebauung sowohl tags außerhalb als auch innerhalb der Ruhezeiten Beurteilungspegel bis 47 dB(A) erreicht. Die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie werden tags außer- und innerhalb der Ruhezeiten an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten.
- Die Forderung der Freizeitrichtlinie hinsichtlich des Spitzenpegelkriteriums wird für alle Zeitbereiche erfüllt.

¹ Freizeitlärm-Richtlinie: Anhang B der Musterverwaltungsvorschrift zur Ermittlung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen des Länderausschusses für Immissionsschutz vom Mai 1995

Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

Einwirkende Immissionen:

- Zur Beurteilung der Immissionen auf das Plangebiet werden die Orientierungswerte der DIN 18005¹ sowie die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)², herangezogen. Die Orientierungswerte der DIN 18005 gegenüber Verkehrslärm betragen für Parkanlagen tags und nachts 55 dB(A). Die TA Lärm sieht für Parkanlagen keine Richtwerte vor. Für Allgemeine Wohngebiete bzw. Mischgebiete sind tags Richtwerte von 60 dB(A) bzw. 55 dB(A) und in der „lautesten Nachtstunde“ von 45 dB(A) bzw. 40 dB(A) einzuhalten. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen den Richtwert tags um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Straßenverkehr

DTV Montag-Sonntag

- In den straßennahen Randbereichen ist mit Pegeln von > 65 dB(A) tags und > 55 dB(A) nachts zu rechnen. Im gesamten Plangebiet werden die Orientierungswerte für Parkanlagen von 55 dB(A) tags und nachts überschritten.

DTV an Sonn- und Feiertagen

- In den straßennahen Randbereichen ist mit Pegeln von > 60 dB(A) tags und > 55 dB(A) nachts zu rechnen. Im Großteil des Plangebietes werden die Orientierungswerte für Parkanlagen von 55 dB(A) tags und nachts eingehalten.

Schienerverkehr

- Durch den Schienenverkehr sind im westlichen Bereich des Plangebietes Pegel bis ca. 65 dB(A) tags und nachts zu erwarten. Im gesamten Plangebiet ist sowohl tags als auch nachts mit Pegeln > 55 dB(A) zu rechnen. Somit werden tags und nachts die Orientierungswerte für Parkanlagen überschritten.

Gewerbe

- Im südwestlichen Randbereich des Plangebietes ist mit Pegeln bis ca. 63 dB(A) tags und ca. 48 dB(A) nachts zu rechnen. Im Großteil des Plangebietes können allerdings sowohl tags als auch nachts die Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) eingehalten werden.

¹ DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau mit Beiblatt 1, Mai 1987

² Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBl. 1998 S. 503).

Schalltechnische Untersuchung
Bebauungsplanverfahren „Seepark“ in Lahr

9 Anhang

Rechenlaufinformation Badebetrieb - sonntags	Anlage 1 – 2
Schallquellen Badebetrieb - sonntags	Anlage 3 – 4
Teilpegelliste Badebetrieb - sonntags	Anlage 5 – 35
Badebetrieb - sonntags innerhalb der Ruhezeit	Karte 1
Badebetrieb - sonntags außerhalb der Ruhezeit	Karte 2
Straßenverkehr - tags (DTV Mo-So)	Karte 3
Straßenverkehr - nachts (DTV Mo-So)	Karte 4
Schienenverkehr - tags	Karte 5
Schienenverkehr - nachts	Karte 6
Gewerbe - tags	Karte 7
Gewerbe - nachts	Karte 8
Straßenverkehr - tags (DTV So)	Karte 9
Straßenverkehr - nachts (DTV So)	Karte 10
Lärmschutz Straßenverkehr - tags (Variante 1)	Karte 11
Lärmschutz Straßenverkehr - tags (Variante 2)	Karte 12
Lärmschutz Straßenverkehr - tags (Variante 3)	Karte 13
Lärmschutz Straßenverkehr - tags (Variante 4)	Karte 14

Anmerkung zu den Ergebnistabellen:

- Die Angaben stellen Mittelwerte dar, tatsächlich wurden die Flächen- und Linienschallquellen in eine Vielzahl einzelner Punktschallquellen unterteilt.
- In den Teilbeurteilungspegeln sind die Korrekturen für die Einwirkzeit enthalten.



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Rechenlaufinformation - Badebetrieb

Anlage 1

Projektbeschreibung

Projekttitel: 1504-Bebauungspläne Parkanlagen Lahr AJ-KM
Projekt Nr. 1504
Bearbeiter: AJ-KM
Auftraggeber: Stadt Lahr

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenkern: Einzelpunkt Schall
Titel: EZP - 03c Seepark Freizeit sonntags ausstrahlend
Gruppe: Freizeit
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 308
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)
Berechnungsbeginn: 24.09.2014 11:40:18
Berechnungsende: 24.09.2014 11:40:35
Rechenzeit: 00:09:923 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 5
Anzahl berechneter Punkte: 5
Kernel Version: 25.03.2014 (RKernel7.dll)

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 3
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
Suchradius 5000 m
Filter: dB(A)
Toleranz: 0,010 dB

Richtlinien:

Gewerbe: ISO 9613-2 : 1996
Luftabsorption: ISO 9613
Verwende alternatives Verfahren nach Kapitel 7.3.2: Nein
Begrenzung des Beugungsverlusts:
 einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB
Berechnung mit Seitenbeugung: Ja
Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung
Umgebung:
 Luftdruck 1013,3 mbar
 relative Feuchte 70,0 %
 Temperatur 10,0 °C
 Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;
VDI-Beugungsparameter: C2=20,0

**Zerlegungsparameter:**

Faktor Abst./Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodend.+Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4

Minderung

Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2

Parkplätze:

ISO 9613-2 : 1996

Emissionsberechnung nach: Parkplatzlärmstudie 2007

Luftabsorption: ISO 9613

Verwende alternatives Verfahren nach Kapitel 7.3.2: Nein

Begrenzung des Beugungsverlusts:

einfach/mehrfach 20,0 dB /25,0 dB

Berechnung mit Seitenbeugung: Ja

Verwende Glg (Abar=Dz-Max(Agr,0)) statt Glg (12) (Abar=Dz-Agr) für die Einfügedämpfung

Umgebung:

Luftdruck 1013,3 mbar

relative Feuchte 70,0 %

Temperatur 10,0 °C

Meteo. Korr. C0(6-22h)[dB]=0,0; C0(22-6h)[dB]=0,0;

VDI-Beugungsparameter: C2=20,0

Zerlegungsparameter:

Faktor Abst./Durchmesser	8
Minimale Distanz [m]	1 m
Max. Differenz Bodend.+Beugung	1,0 dB
Max. Iterationszahl	4

Minderung

Bewuchs:	ISO 9613-2
Bebauung:	ISO 9613-2
Industriegelände:	ISO 9613-2

Bewertung:

Freizeitlärmrichtl. - Sonntag

Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

03c Seepark Freizeit_sonntags.sit 24.09.2014 11:18:22

- enthält:

BE - Bodeneffekt Seepark.geo 24.09.2014 11:12:16

IO01 - Immissionsorte Seepark.geo 27.08.2014 11:05:24

L01 - Flurstücke.geo 27.08.2014 11:22:56

L01 - Gebietsabgrenzung Seepark.geo 28.08.2014 10:57:30

Q03 - Seepark_sonntags.geo 24.09.2014 11:18:22

R01 - Gebäude.geo 27.08.2014 14:56:06

RG - Seepark.geo 28.08.2014 09:59:30

RDGM0001.dgm 18.07.2014 09:41:32



Legende

Name		Name der Schallquelle
Quellentyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
I oder S	m, m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Tonhaltigkeit
LwMax	dB(A)	Spitzenpegel
63Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
125Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
250Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
500Hz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
1kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
2kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
4kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
8kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz
16kHz	dB(A)	Schalleistungspegel dieser Frequenz



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Schallquellen - Badebetrieb

Name	Quelltyp	l oder S m,m ²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KI dB	KT dB	LwMax dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)	16kHz dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	Fläche	12314	56,1	97,0	0,0	0	115,0		78,1	80,2	86,9	94,2	92,0	81,2	70,4	
02 Schwimmbereich_sonntags	Fläche	5905	67,7	105,4	0,5	0	115,0		86,5	88,6	95,3	102,6	100,4	89,6	78,8	
03 Außengastrobereich_sonntags	Fläche	1944	54,1	87,0	1,9	0	115,0		68,1	70,2	76,9	84,2	82,0	71,2	60,4	
04 Liegewiese SO_sonntags	Fläche	11964	54,0	94,8	0,0	0	115,0		75,9	78,0	84,7	92,0	89,8	79,0	68,2	
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	Fläche	1777	50,3	82,8	1,1	0	115,0		63,9	66,0	72,7	80,0	77,8	67,0	56,2	
06 Parkplatz_sonntags	Parkplatz	2096	57,3	90,5	0,0	0	100,0	73,9	85,5	78,0	82,5	82,6	83,0	80,3	74,1	61,3
07 Fußweg Brücke_sonntags	Linie	440	56,4	82,8	1,1	0	115,0		63,9	66,0	72,7	80,0	77,8	67,0	56,2	
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	Linie	152	61,0	82,8	1,1	0	115,0		63,9	66,0	72,7	80,0	77,8	67,0	56,2	



Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Zeit- bereich		Name des Zeitbereichs
L'w	dB(A)	Schalleistungspegel pro m, m ²
Lw	dB(A)	Schalleistungspegel pro Anlage
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
S	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Mittlere Dämpfung aufgrund Luftabsorption
ADI	dB	Mittlere Richtwirkungskorrektur
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruck am Immissionsort $L_s=L_w+K_o+ADI+Adiv+Agr+Abar+Aatm+Afol_site_house+Awind+dLrefl$
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
ZR	dB	Ruhezeitenzuschlag (Anteil)
Lr	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)				
Immissionsort	IO 01	HR S	SW EG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,9 dB(A)	LrTaR 46,9 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)								
01 Liegewiese N_sonntags		LrMi			56,1		97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,4	-0,2	-1,2	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
01 Liegewiese N_sonntags		LrTaR			56,1		97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,4	-0,2	-1,2	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
02 Schwimmbereich_sonntags		LrMi			67,7		105,4	5905	0,5	248	-58,9	0,3	-0,1	-1,6	0,0	0,0	45,1	0,0	0,0	0,0	45,6
02 Schwimmbereich_sonntags		LrTaR			67,7		105,4	5905	0,5	248	-58,9	0,3	-0,1	-1,6	0,0	0,0	45,1	0,0	0,0	0,0	45,6
03 Außengastrobereich_sonntags		LrMi			54,1		87,0	1944	1,9	253	-59,1	0,9	-0,1	-1,5	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	29,1
03 Außengastrobereich_sonntags		LrTaR			54,1		87,0	1944	1,9	253	-59,1	0,9	-0,1	-1,5	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	29,1
04 Liegewiese SO_sonntags		LrMi			54,0		94,8	11964	0,0	348	-61,8	0,8	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
04 Liegewiese SO_sonntags		LrTaR			54,0		94,8	11964	0,0	348	-61,8	0,8	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
05 Fußweg Parkplatz_sonntags		LrMi			50,3		82,8	1777	1,1	278	-59,9	1,2	-0,9	-1,5	0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	22,8
05 Fußweg Parkplatz_sonntags		LrTaR			50,3		82,8	1777	1,1	278	-59,9	1,2	-0,9	-1,5	0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	22,8
06 Parkplatz_sonntags		LrMi			57,3		90,5	2096	0,0	399	-63,0	0,0	-3,4	-1,8	0,0	0,0	22,3	1,8	0,0	0,0	24,0
06 Parkplatz_sonntags		LrTaR			57,3		90,5	2096	0,0	399	-63,0	0,0	-3,4	-1,8	0,0	0,0	22,3	1,8	0,0	0,0	24,0
07 Fußweg Brücke_sonntags		LrMi			56,4		82,8	440	1,1	264	-59,4	1,2	-2,7	-1,3	0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	21,7
07 Fußweg Brücke_sonntags		LrTaR			56,4		82,8	440	1,1	264	-59,4	1,2	-2,7	-1,3	0,0	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	21,7
08 Unterführung Mietersheim_sonntags		LrMi			61,0		82,8	152	1,1	303	-60,6	1,3	-0,6	-1,8	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	22,2
08 Unterführung Mietersheim_sonntags		LrTaR			61,0		82,8	152	1,1	303	-60,6	1,3	-0,6	-1,8	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	22,2
Immissionsort	IO 01	HR S	SW 1.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,6 dB(A)	LrTaR 46,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)								
01 Liegewiese N_sonntags		LrMi			56,1		97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
01 Liegewiese N_sonntags		LrTaR			56,1		97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
02 Schwimmbereich_sonntags		LrMi			67,7		105,4	5905	0,5	248	-58,9	-0,1	-0,1	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
02 Schwimmbereich_sonntags		LrTaR			67,7		105,4	5905	0,5	248	-58,9	-0,1	-0,1	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
03 Außengastrobereich_sonntags		LrMi			54,1		87,0	1944	1,9	253	-59,1	0,5	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,9	0,0	0,0	0,0	28,8
03 Außengastrobereich_sonntags		LrTaR			54,1		87,0	1944	1,9	253	-59,1	0,5	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,9	0,0	0,0	0,0	28,8
04 Liegewiese SO_sonntags		LrMi			54,0		94,8	11964	0,0	348	-61,8	0,5	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
04 Liegewiese SO_sonntags		LrTaR			54,0		94,8	11964	0,0	348	-61,8	0,5	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w	Lw	l oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)										m,m ²	dB			
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	278	-59,9	0,9	-0,4	-1,5	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	23,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	278	-59,9	0,9	-0,4	-1,5	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	23,0
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	399	-63,0	-0,2	-3,2	-2,4	0,0	0,0	21,7	1,8	0,0	0,0	23,5
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	399	-63,0	-0,2	-3,2	-2,4	0,0	0,0	21,7	1,8	0,0	0,0	23,5
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,3	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,3	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	303	-60,6	1,0	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	22,6
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	303	-60,6	1,0	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,5	0,0	0,0	0,0	22,6
Immissionsort	IO 01	HR S	SW 2.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi	46,4 dB(A)	LrTaR	46,4 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)		
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	248	-58,9	-0,3	-0,1	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	248	-58,9	-0,3	-0,1	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	253	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	253	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	348	-61,8	0,3	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	348	-61,8	0,3	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	278	-59,9	0,8	-0,1	-1,5	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	278	-59,9	0,8	-0,1	-1,5	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	399	-63,0	-0,1	-2,3	-2,8	0,0	0,0	22,2	1,8	0,0	0,0	24,0
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	399	-63,0	-0,1	-2,3	-2,8	0,0	0,0	22,2	1,8	0,0	0,0	24,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,3	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,3	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	303	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	303	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
Immissionsort	IO 01	HR S	SW 3.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi	46,5 dB(A)	LrTaR	46,5 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)		



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w	Lw	l oder S	Kl	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	253	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	253	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,8	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,8	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	279	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	279	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	399	-63,0	-0,3	-1,6	-2,8	0,0	0,0	22,7	1,8	0,0	0,0	24,5
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	399	-63,0	-0,3	-1,6	-2,8	0,0	0,0	22,7	1,8	0,0	0,0	24,5
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	22,1
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	22,1
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	303	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	303	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
Immissionsort	IO 01	HR S	SW 4.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,5	dB(A)	LrTaR 46,5	dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)		
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	187	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	187	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	253	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	253	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,8	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,8	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	279	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	279	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-1,4	-2,8	0,0	0,0	23,0	1,8	0,0	0,0	24,7
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-1,4	-2,8	0,0	0,0	23,0	1,8	0,0	0,0	24,7
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	22,1
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	22,1
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	303	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	303	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
Immissionsort IO 01	HR S	SW 5.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,5 dB(A)	LrTaR 46,5 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	187	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	187	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	254	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	254	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,8	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,8	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	279	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	279	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-1,2	-2,7	0,0	0,0	23,2	1,8	0,0	0,0	24,9
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-1,2	-2,7	0,0	0,0	23,2	1,8	0,0	0,0	24,9
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	22,1
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	22,1
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	303	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	303	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
Immissionsort IO 01	HR S	SW 6.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,5 dB(A)	LrTaR 46,5 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	187	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)														
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	187	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	254	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	254	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,8	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,8	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	279	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	279	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-1,0	-2,6	0,0	0,0	23,5	1,8	0,0	0,0	25,3
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-1,0	-2,6	0,0	0,0	23,5	1,8	0,0	0,0	25,3
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	304	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	304	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
Immissionsort	IO 01	HR S	SW 7.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,4 dB(A)	LrTaR 46,4 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)				
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	188	-56,5	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	188	-56,5	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	250	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	250	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	254	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	254	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,9	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,9	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	280	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	280	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-0,8	-2,5	0,0	0,0	23,9	1,8	0,0	0,0	25,6
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-0,8	-2,5	0,0	0,0	23,9	1,8	0,0	0,0	25,6
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	264	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	304	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	304	-60,6	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0	22,4
Immissionsort IO 01	HR S	SW 8.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,4 dB(A)	LrTaR 46,4 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	188	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	188	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	250	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	250	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	254	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	254	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	349	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	280	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	280	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-0,6	-2,4	0,0	0,0	24,1	1,8	0,0	0,0	25,8
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-0,6	-2,4	0,0	0,0	24,1	1,8	0,0	0,0	25,8
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	265	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	265	-59,4	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	304	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	304	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
Immissionsort IO 01	HR S	SW 9.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,4 dB(A)	LrTaR 46,4 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	188	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	188	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	250	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	250	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	255	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	255	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	350	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	350	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	280	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	280	-59,9	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-0,6	-2,4	0,0	0,0	24,2	1,8	0,0	0,0	25,9
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	400	-63,0	-0,4	-0,6	-2,4	0,0	0,0	24,2	1,8	0,0	0,0	25,9
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	265	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	265	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	304	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	304	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
Immissionsort	IO 01	HR S	SW 10.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,4	dB(A)	LrTaR 46,4	dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3	dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3	dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	189	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	189	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	251	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	251	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	255	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	255	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	350	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	350	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	281	-60,0	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	281	-60,0	0,8	0,0	-1,5	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	23,2
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	401	-63,0	-0,4	-0,6	-2,4	0,0	0,0	24,2	1,8	0,0	0,0	26,0



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	401	-63,0	-0,4	-0,6	-2,4	0,0	0,0	24,2	1,8	0,0	0,0	26,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	265	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	265	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	305	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	305	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
Immissionsort IO 01	HR S	SW	11.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,4 dB(A)	LrTaR 46,4 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)				
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	189	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	189	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	251	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	251	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	255	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	255	-59,1	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	350	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	350	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	281	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	281	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	401	-63,1	-0,4	-0,5	-2,3	0,0	0,0	24,2	1,8	0,0	0,0	26,0
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	401	-63,1	-0,4	-0,5	-2,3	0,0	0,0	24,2	1,8	0,0	0,0	26,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	266	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	266	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	305	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	305	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
Immissionsort IO 01	HR S	SW	12.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,4 dB(A)	LrTaR 46,4 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)				
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	190	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	190	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	251	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w	Lw	I oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	251	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	256	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	256	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	350	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	350	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	281	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	281	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	401	-63,1	-0,4	-0,5	-2,3	0,0	0,0	24,2	1,8	0,0	0,0	26,0
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	401	-63,1	-0,4	-0,5	-2,3	0,0	0,0	24,2	1,8	0,0	0,0	26,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	266	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	266	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	305	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	305	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
Immissionsort	IO 01	HR S	SW	13.OG RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,3 dB(A)	LrTaR 46,3 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)				
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	191	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	191	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	252	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	252	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	256	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	256	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	351	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	351	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	282	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	282	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	401	-63,1	-0,4	-0,5	-2,3	0,0	0,0	24,3	1,8	0,0	0,0	26,0
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	401	-63,1	-0,4	-0,5	-2,3	0,0	0,0	24,3	1,8	0,0	0,0	26,0



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	267	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	21,9
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	267	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	21,9
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	306	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	306	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
Immissionsort IO 01	HR S	SW 14.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,3 dB(A)	LrTaR 46,3 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	191	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	191	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	252	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	252	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	257	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	257	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	351	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	351	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	282	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	282	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	402	-63,1	-0,4	-0,5	-2,3	0,0	0,0	24,3	1,8	0,0	0,0	26,1
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	402	-63,1	-0,4	-0,5	-2,3	0,0	0,0	24,3	1,8	0,0	0,0	26,1
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	267	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	21,9
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	267	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	21,9
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	306	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	306	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3
Immissionsort IO 01	HR S	SW 15.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,3 dB(A)	LrTaR 46,3 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	192	-56,7	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	192	-56,7	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	253	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	44,9
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	253	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	44,9



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w	Lw	l oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr					
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)				
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	257	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6					
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	257	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,7	0,0	0,0	0,0	28,6					
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	352	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0					
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	352	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0					
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	283	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1					
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	283	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1					
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	402	-63,1	-0,4	-0,5	-2,3	0,0	0,0	24,3	1,8	0,0	0,0	26,1					
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	402	-63,1	-0,4	-0,5	-2,3	0,0	0,0	24,3	1,8	0,0	0,0	26,1					
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	267	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	21,9					
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	267	-59,5	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	21,9					
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	307	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3					
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	307	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,2	0,0	0,0	0,0	22,3					
Immissionsort	IO 01	HR S	SW	16.OG	RW,Mi	50	dB(A)	RW,TaR	50	dB(A)	LrMi	46,3	dB(A)	LrTaR	46,3	dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3	dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3	dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	193	-56,7	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3					
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	193	-56,7	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3					
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	253	-59,1	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	44,9					
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	253	-59,1	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	44,9					
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	258	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0	28,5					
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	258	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0	28,5					
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	352	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0					
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	352	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0					
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	283	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1					
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	283	-60,0	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	0,0	23,1					
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	402	-63,1	-0,4	-0,4	-2,3	0,0	0,0	24,4	1,8	0,0	0,0	26,1					
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	402	-63,1	-0,4	-0,4	-2,3	0,0	0,0	24,4	1,8	0,0	0,0	26,1					
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	268	-59,6	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	21,9					



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)				
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	268	-59,6	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	21,9				
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	307	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	22,2				
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	307	-60,7	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	22,2				
Immissionsort IO 01	HR S	SW	17.OG	RW,Mi	50	dB(A)	RW,TaR	50	dB(A)	LrMi	46,3	dB(A)	LrTaR	46,3	dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3	dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3	dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	194	-56,7	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3				
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	194	-56,7	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3				
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	254	-59,1	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	44,9				
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	254	-59,1	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	44,9				
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	258	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0	28,5				
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	258	-59,2	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	0,0	28,5				
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	352	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9				
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	352	-61,9	0,1	0,0	-2,1	0,0	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9				
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	284	-60,1	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	23,0				
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	284	-60,1	0,8	0,0	-1,6	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	23,0				
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	403	-63,1	-0,4	-0,4	-2,3	0,0	0,0	24,4	1,8	0,0	0,0	26,2				
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	403	-63,1	-0,4	-0,4	-2,3	0,0	0,0	24,4	1,8	0,0	0,0	26,2				
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	269	-59,6	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	21,9				
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	269	-59,6	1,1	-2,2	-1,3	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	21,9				
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	308	-60,8	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	22,2				
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	308	-60,8	0,8	0,0	-1,7	0,0	0,0	21,1	0,0	0,0	0,0	22,2				
Immissionsort IO 02	HR S	SW	EG	RW,Mi	50	dB(A)	RW,TaR	50	dB(A)	LrMi	46,7	dB(A)	LrTaR	46,7	dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2	dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2	dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	184	-56,3	0,3	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,8	0,0	0,0	0,0	39,8				
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	184	-56,3	0,3	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,8	0,0	0,0	0,0	39,8				
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	245	-58,8	0,2	-0,5	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2				
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	245	-58,8	0,2	-0,5	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2				
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	219	-57,8	0,6	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0	30,4				



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w	Lw	I oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr				
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)			
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	219	-57,8	0,6	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0	30,4				
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	332	-61,4	0,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1				
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	332	-61,4	0,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1				
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,8	1,3	-0,9	-1,9	0,0	0,0	19,4	0,0	0,0	0,0	20,5				
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,8	1,3	-0,9	-1,9	0,0	0,0	19,4	0,0	0,0	0,0	20,5				
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	494	-64,9	-0,1	-3,6	-2,3	0,0	0,0	19,6	1,8	0,0	0,0	21,4				
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	494	-64,9	-0,1	-3,6	-2,3	0,0	0,0	19,6	1,8	0,0	0,0	21,4				
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	178	-56,0	1,1	-1,5	-0,9	0,0	0,2	25,7	0,0	0,0	0,0	26,8				
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	178	-56,0	1,1	-1,5	-0,9	0,0	0,2	25,7	0,0	0,0	0,0	26,8				
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	253	-59,1	1,1	-1,2	-1,4	0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	23,4				
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	253	-59,1	1,1	-1,2	-1,4	0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	23,4				
Immissionsort	IO 02	HR S	SW 1.OG	RW,Mi	50	dB(A)	RW,TaR	50	dB(A)	LrMi	46,5	dB(A)	LrTaR	46,5	dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2	dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2	dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	184	-56,3	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7				
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	184	-56,3	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7				
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	245	-58,8	-0,2	-0,4	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0				
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	245	-58,8	-0,2	-0,4	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0				
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	219	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1				
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	219	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1				
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	332	-61,4	0,4	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,9	0,0	0,0	0,0	31,9				
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	332	-61,4	0,4	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,9	0,0	0,0	0,0	31,9				
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,8	1,0	-0,2	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9				
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,8	1,0	-0,2	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9				
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	494	-64,9	-0,1	-3,0	-2,8	0,0	0,0	19,8	1,8	0,0	0,0	21,5				
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	494	-64,9	-0,1	-3,0	-2,8	0,0	0,0	19,8	1,8	0,0	0,0	21,5				
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	178	-56,0	1,1	-1,5	-0,9	0,0	0,2	25,8	0,0	0,0	0,0	26,9				
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	178	-56,0	1,1	-1,5	-0,9	0,0	0,2	25,8	0,0	0,0	0,0	26,9				



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	253	-59,1	0,8	-0,4	-1,5	0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	0,0	23,8
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	253	-59,1	0,8	-0,4	-1,5	0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	0,0	23,8
Immissionsort IO 02	HR S	SW 2.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,5 dB(A)	LrTaR 46,5 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	185	-56,3	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	185	-56,3	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	245	-58,8	-0,3	-0,2	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	245	-58,8	-0,3	-0,2	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	219	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	30,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	219	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	30,2
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	332	-61,4	0,2	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	332	-61,4	0,2	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,8	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	21,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,8	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,9	0,0	0,0	0,0	21,0
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	0,0	-2,1	-3,2	0,0	0,0	20,3	1,8	0,0	0,0	22,1
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	0,0	-2,1	-3,2	0,0	0,0	20,3	1,8	0,0	0,0	22,1
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	178	-56,0	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	26,0	0,0	0,0	0,0	27,1
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	178	-56,0	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	26,0	0,0	0,0	0,0	27,1
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	253	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	253	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
Immissionsort IO 02	HR S	SW 3.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,6 dB(A)	LrTaR 46,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	185	-56,3	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	185	-56,3	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	246	-58,8	-0,3	-0,1	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	246	-58,8	-0,3	-0,1	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	30,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,3	0,0	0,0	0,0	30,2



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
		dB(A)	dB(A)															m,m ²
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	332	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6	
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	332	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6	
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,8	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9	
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,8	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9	
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,2	-1,6	-3,1	0,0	0,0	20,7	1,8	0,0	0,0	22,4	
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,2	-1,6	-3,1	0,0	0,0	20,7	1,8	0,0	0,0	22,4	
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	178	-56,0	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0	
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	178	-56,0	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0	
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	253	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2	
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	253	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2	
Immissionsort	IO 02	HR S	SW 4.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,6 dB(A)	LrTaR 46,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	185	-56,3	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7	
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	185	-56,3	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7	
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	246	-58,8	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2	
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	246	-58,8	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2	
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1	
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1	
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	332	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6	
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	332	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6	
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,8	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9	
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,8	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9	
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,4	-1,3	-3,1	0,0	0,0	20,8	1,8	0,0	0,0	22,5	
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,4	-1,3	-3,1	0,0	0,0	20,8	1,8	0,0	0,0	22,5	
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	179	-56,0	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0	
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	179	-56,0	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0	
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	254	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2	



**Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb**

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	254	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
Immissionsort IO 02	HR S	SW 5.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,6 dB(A)	LrTaR 46,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	185	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	185	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	246	-58,8	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	246	-58,8	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	333	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	333	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,5	-1,2	-3,0	0,0	0,0	21,0	1,8	0,0	0,0	22,7
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,5	-1,2	-3,0	0,0	0,0	21,0	1,8	0,0	0,0	22,7
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	179	-56,0	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	179	-56,0	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	254	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	254	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
Immissionsort IO 02	HR S	SW 6.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,6 dB(A)	LrTaR 46,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	246	-58,8	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	246	-58,8	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	333	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	333	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	349	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,5	-1,0	-2,9	0,0	0,0	21,2	1,8	0,0	0,0	23,0
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,5	-1,0	-2,9	0,0	0,0	21,2	1,8	0,0	0,0	23,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	179	-56,1	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	179	-56,1	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	254	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	254	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
Immissionsort	IO 02	HR S	SW 7.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,6 dB(A)	LrTaR 46,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2 dB(A)				
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	247	-58,8	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	247	-58,8	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	221	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	221	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	333	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	333	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	350	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	350	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,5	-0,7	-2,8	0,0	0,0	21,7	1,8	0,0	0,0	23,5
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,5	-0,7	-2,8	0,0	0,0	21,7	1,8	0,0	0,0	23,5
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	180	-56,1	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	180	-56,1	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	254	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	254	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2



**Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb**

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Immissionsort IO 02	HR S	SW 8.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,6 dB(A)	LrTaR 46,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	186	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	39,7
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	247	-58,8	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	247	-58,8	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	221	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	221	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	333	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	333	-61,4	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	350	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	350	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,5	-0,6	-2,8	0,0	0,0	21,8	1,8	0,0	0,0	23,6
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,5	-0,6	-2,8	0,0	0,0	21,8	1,8	0,0	0,0	23,6
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	180	-56,1	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	180	-56,1	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,9	0,0	0,0	0,0	27,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	255	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	255	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
Immissionsort IO 02	HR S	SW 9.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,6 dB(A)	LrTaR 46,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	187	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	187	-56,4	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	247	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	247	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	221	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	221	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	334	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	334	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5



**Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb**

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w	Lw	I oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)														
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	350	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	350	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,5	-0,6	-2,8	0,0	0,0	21,8	1,8	0,0	0,0	23,6
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	495	-64,9	-0,5	-0,6	-2,8	0,0	0,0	21,8	1,8	0,0	0,0	23,6
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	180	-56,1	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,8	0,0	0,0	0,0	26,9
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	180	-56,1	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,8	0,0	0,0	0,0	26,9
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	255	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	255	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2
Immissionsort	IO 02	HR S	SW 10.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,6 dB(A)	LrTaR 46,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2 dB(A)				
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	187	-56,5	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	187	-56,5	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	248	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	248	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	222	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	222	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	334	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	334	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	350	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	350	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	496	-64,9	-0,5	-0,5	-2,7	0,0	0,0	21,9	1,8	0,0	0,0	23,7
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	496	-64,9	-0,5	-0,5	-2,7	0,0	0,0	21,9	1,8	0,0	0,0	23,7
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	181	-56,1	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,8	0,0	0,0	0,0	26,9
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	181	-56,1	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,8	0,0	0,0	0,0	26,9
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	255	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	255	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1
Immissionsort	IO 02	HR S	SW 11.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,6 dB(A)	LrTaR 46,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)				



**Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb**

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w	Lw	l oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr				
		dB(A)	dB(A)															m,m ²	dB	m	dB
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	188	-56,5	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6				
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	188	-56,5	0,2	0,0	-1,1	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	39,6				
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	248	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1				
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	248	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1				
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	222	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	30,0				
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	222	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	30,0				
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	334	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5				
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	334	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5				
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	351	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9				
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	351	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9				
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	496	-64,9	-0,5	-0,5	-2,7	0,0	0,0	22,0	1,8	0,0	0,0	23,7				
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	496	-64,9	-0,5	-0,5	-2,7	0,0	0,0	22,0	1,8	0,0	0,0	23,7				
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	181	-56,2	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,8	0,0	0,0	0,0	26,9				
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	181	-56,2	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,8	0,0	0,0	0,0	26,9				
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	256	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1				
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	256	-59,1	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1				
Immissionsort	IO 02	HR S	SW 12.OG	RW,Mi	50	dB(A)	RW,TaR	50	dB(A)	LrMi	46,5	dB(A)	LrTaR	46,5	dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3	dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3	dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	189	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5			
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	189	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5			
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	248	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1				
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	248	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1				
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	223	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	30,0				
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	223	-57,9	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	30,0				
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	334	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5				
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	334	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5				
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	351	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9				



**Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb**

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	351	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	496	-64,9	-0,5	-0,5	-2,7	0,0	0,0	22,0	1,8	0,0	0,0	23,7
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	496	-64,9	-0,5	-0,5	-2,7	0,0	0,0	22,0	1,8	0,0	0,0	23,7
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	182	-56,2	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,7	0,0	0,0	0,0	26,8
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	182	-56,2	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,7	0,0	0,0	0,0	26,8
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	256	-59,2	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	256	-59,2	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1
Immissionsort IO 02	HR S	SW 13.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,5 dB(A)	LrTaR 46,5 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	189	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	189	-56,5	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	223	-58,0	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	30,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	223	-58,0	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	30,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	335	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	335	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	351	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	351	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	496	-64,9	-0,5	-0,5	-2,7	0,0	0,0	22,0	1,8	0,0	0,0	23,8
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	496	-64,9	-0,5	-0,5	-2,7	0,0	0,0	22,0	1,8	0,0	0,0	23,8
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	183	-56,2	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,7	0,0	0,0	0,0	26,8
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	183	-56,2	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,7	0,0	0,0	0,0	26,8
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	257	-59,2	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	257	-59,2	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1
Immissionsort IO 02	HR S	SW 14.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,5 dB(A)	LrTaR 46,5 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	190	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w	Lw	l oder S	Kl	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	190	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	39,5
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	249	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	224	-58,0	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	30,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	224	-58,0	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,1	0,0	0,0	0,0	30,0
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	335	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	335	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	352	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	352	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	497	-64,9	-0,5	-0,5	-2,7	0,0	0,0	22,0	1,8	0,0	0,0	23,8
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	497	-64,9	-0,5	-0,5	-2,7	0,0	0,0	22,0	1,8	0,0	0,0	23,8
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	183	-56,3	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,7	0,0	0,0	0,0	26,8
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	183	-56,3	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,7	0,0	0,0	0,0	26,8
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	257	-59,2	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	257	-59,2	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1
Immissionsort	IO 02	HR S	SW 15.OG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,5	dB(A)	LrTaR 46,5	dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)		
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	191	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	191	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	250	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	250	-58,9	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,6	0,0	0,0	0,0	45,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	224	-58,0	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	29,9
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	224	-58,0	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	29,9
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	336	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	336	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	352	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	20,8
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	352	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	20,8



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w	Lw	l oder S	Kl	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	497	-64,9	-0,5	-0,4	-2,7	0,0	0,0	22,0	1,8	0,0	0,0	23,8
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	497	-64,9	-0,5	-0,4	-2,7	0,0	0,0	22,0	1,8	0,0	0,0	23,8
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	184	-56,3	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,6	0,0	0,0	0,0	26,7
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	184	-56,3	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,6	0,0	0,0	0,0	26,7
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	258	-59,2	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	258	-59,2	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	24,1
Immissionsort IO 02	HR S	SW 16.OG RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,4 dB(A)	LrTaR 46,4 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)						
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	191	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	191	-56,6	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	251	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	251	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	225	-58,0	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	29,9
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	225	-58,0	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	29,9
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	336	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	31,4
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	336	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	31,4
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	353	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	20,8
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	353	-61,9	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	20,8
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	497	-64,9	-0,5	-0,4	-2,7	0,0	0,0	22,1	1,8	0,0	0,0	23,8
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	497	-64,9	-0,5	-0,4	-2,7	0,0	0,0	22,1	1,8	0,0	0,0	23,8
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	185	-56,3	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,6	0,0	0,0	0,0	26,7
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	185	-56,3	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,6	0,0	0,0	0,0	26,7
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	258	-59,2	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	22,9	0,0	0,0	0,0	24,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	258	-59,2	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	22,9	0,0	0,0	0,0	24,0
Immissionsort IO 02	HR S	SW 17.OG RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi 46,4 dB(A)	LrTaR 46,4 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)						
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	192	-56,7	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	192	-56,7	0,2	0,0	-1,2	0,0	0,0	39,4	0,0	0,0	0,0	39,4



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	251	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	251	-59,0	-0,3	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	45,0
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	226	-58,1	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	29,9
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	226	-58,1	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,0	0,0	0,0	0,0	29,9
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	336	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	31,4
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	336	-61,5	0,1	0,0	-2,0	0,0	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	31,4
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	353	-62,0	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	20,8
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	353	-62,0	0,8	0,0	-1,9	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	20,8
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	497	-64,9	-0,5	-0,4	-2,7	0,0	0,0	22,1	1,8	0,0	0,0	23,8
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	497	-64,9	-0,5	-0,4	-2,7	0,0	0,0	22,1	1,8	0,0	0,0	23,8
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	186	-56,4	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,5	0,0	0,0	0,0	26,6
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	186	-56,4	1,1	-1,3	-0,9	0,0	0,2	25,5	0,0	0,0	0,0	26,6
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	259	-59,3	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	22,9	0,0	0,0	0,0	24,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	259	-59,3	0,8	0,0	-1,4	0,0	0,0	22,9	0,0	0,0	0,0	24,0
Immissionsort	IO 03	HR	NW	SW	EG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi	42,9 dB(A)	LrTaR	42,9 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	298	-60,5	0,9	-4,5	-1,7	0,0	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	298	-60,5	0,9	-4,5	-1,7	0,0	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	242	-58,7	0,3	-4,4	-1,5	0,0	0,0	41,1	0,0	0,0	0,0	41,6
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	242	-58,7	0,3	-4,4	-1,5	0,0	0,0	41,1	0,0	0,0	0,0	41,6
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,9	-4,6	-1,3	0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	26,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,9	-4,6	-1,3	0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	26,2
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	155	-54,8	0,5	-4,8	-0,9	0,0	0,1	34,9	0,0	0,0	0,0	34,9
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	155	-54,8	0,5	-4,8	-0,9	0,0	0,1	34,9	0,0	0,0	0,0	34,9
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	471	-64,5	1,6	-4,6	-2,4	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	14,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	471	-64,5	1,6	-4,6	-2,4	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	14,0
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	645	-67,2	-0,2	-3,6	-2,5	0,0	0,0	17,0	1,8	0,0	0,0	18,7



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	645	-67,2	-0,2	-3,6	-2,5	0,0	0,0	17,0	1,8	0,0	0,0	18,7
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	328	-61,3	1,3	-4,9	-1,7	0,0	0,2	16,5	0,0	0,0	0,0	17,6
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	328	-61,3	1,3	-4,9	-1,7	0,0	0,2	16,5	0,0	0,0	0,0	17,6
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	167	-55,4	1,0	-6,5	-1,0	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	167	-55,4	1,0	-6,5	-1,0	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	22,0
Immissionsort IO 03	HR NW SW 1.OG RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)	LrMi 46,7 dB(A)	LrTaR 46,7 dB(A)	Sigma(LrMi) 2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR) 2,3 dB(A)										
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	298	-60,5	0,6	-0,1	-1,8	0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	298	-60,5	0,6	-0,1	-1,8	0,0	0,0	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	242	-58,7	-0,1	-0,1	-1,6	0,0	0,0	45,0	0,0	0,0	0,0	45,5
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	242	-58,7	-0,1	-0,1	-1,6	0,0	0,0	45,0	0,0	0,0	0,0	45,5
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,5	-0,4	-1,4	0,0	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	29,8
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,5	-0,4	-1,4	0,0	0,0	27,9	0,0	0,0	0,0	29,8
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	155	-54,8	0,2	-0,6	-1,0	0,0	0,1	38,6	0,0	0,0	0,0	38,6
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	155	-54,8	0,2	-0,6	-1,0	0,0	0,1	38,6	0,0	0,0	0,0	38,6
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	472	-64,5	1,4	0,0	-2,5	0,0	0,0	17,2	0,0	0,0	0,0	18,3
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	472	-64,5	1,4	0,0	-2,5	0,0	0,0	17,2	0,0	0,0	0,0	18,3
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	645	-67,2	-0,3	-1,0	-3,6	0,0	0,0	18,4	1,8	0,0	0,0	20,2
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	645	-67,2	-0,3	-1,0	-3,6	0,0	0,0	18,4	1,8	0,0	0,0	20,2
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	328	-61,3	1,1	-1,3	-1,7	0,0	0,1	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	328	-61,3	1,1	-1,3	-1,7	0,0	0,1	19,8	0,0	0,0	0,0	20,9
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	167	-55,4	0,8	-3,6	-1,1	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	24,6
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	167	-55,4	0,8	-3,6	-1,1	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	24,6
Immissionsort IO 03	HR NW SW 2.OG RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)	LrMi 46,7 dB(A)	LrTaR 46,7 dB(A)	Sigma(LrMi) 2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR) 2,2 dB(A)										
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	298	-60,5	0,3	0,0	-1,8	0,0	0,0	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	298	-60,5	0,3	0,0	-1,8	0,0	0,0	35,0	0,0	0,0	0,0	35,0
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	243	-58,7	-0,5	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w	Lw	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls	dLw	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
		dB(A)	dB(A)										dB(A)	dB			
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	243	-58,7	-0,5	0,0	-1,6	0,0	0,0	44,7	0,0	0,0	0,0	45,2
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	220	-57,8	0,4	0,0	-1,3	0,0	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	30,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	155	-54,8	0,2	0,0	-1,0	0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	155	-54,8	0,2	0,0	-1,0	0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	0,0	39,3
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	472	-64,5	1,2	0,0	-2,5	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	18,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	472	-64,5	1,2	0,0	-2,5	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	18,1
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	645	-67,2	-0,1	-0,6	-3,2	0,0	0,0	19,4	1,8	0,0	0,0	21,2
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	645	-67,2	-0,1	-0,6	-3,2	0,0	0,0	19,4	1,8	0,0	0,0	21,2
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	328	-61,3	1,0	-0,9	-1,6	0,0	0,1	20,1	0,0	0,0	0,0	21,2
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	328	-61,3	1,0	-0,9	-1,6	0,0	0,1	20,1	0,0	0,0	0,0	21,2
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	167	-55,4	0,8	-1,3	-1,0	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0	26,9
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	167	-55,4	0,8	-1,3	-1,0	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0	26,9
Immissionsort	IO 04	HR	NW	SW	EG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi	42,7 dB(A)	LrTaR	42,7 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,3 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,3 dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	317	-61,0	0,9	-4,3	-1,8	0,0	0,0	30,8	0,0	0,0	0,0	30,8
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	317	-61,0	0,9	-4,3	-1,8	0,0	0,0	30,8	0,0	0,0	0,0	30,8
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	254	-59,1	0,3	-4,2	-1,5	0,0	0,0	40,8	0,0	0,0	0,0	41,3
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	254	-59,1	0,3	-4,2	-1,5	0,0	0,0	40,8	0,0	0,0	0,0	41,3
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	244	-58,7	1,0	-4,5	-1,4	0,0	0,0	23,4	0,0	0,0	0,0	25,3
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	244	-58,7	1,0	-4,5	-1,4	0,0	0,0	23,4	0,0	0,0	0,0	25,3
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	156	-54,8	0,5	-4,4	-0,9	0,0	0,0	35,1	0,0	0,0	0,0	35,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	156	-54,8	0,5	-4,4	-0,9	0,0	0,0	35,1	0,0	0,0	0,0	35,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	468	-64,4	1,5	-4,5	-2,5	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	14,0
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	468	-64,4	1,5	-4,5	-2,5	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	14,0
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	636	-67,1	-0,2	-3,5	-2,8	0,0	0,0	17,0	1,8	0,0	0,0	18,7
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	636	-67,1	-0,2	-3,5	-2,8	0,0	0,0	17,0	1,8	0,0	0,0	18,7



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	366	-62,3	1,4	-5,2	-1,8	0,0	1,3	16,2	0,0	0,0	0,0	17,3
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	366	-62,3	1,4	-5,2	-1,8	0,0	1,3	16,2	0,0	0,0	0,0	17,3
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	205	-57,2	1,2	-5,2	-1,2	0,0	1,0	21,5	0,0	0,0	0,0	22,6
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	205	-57,2	1,2	-5,2	-1,2	0,0	1,0	21,5	0,0	0,0	0,0	22,6
Immissionsort IO 04	HR NW SW 1.OG RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)										Sigma(LrMi) 2,2 dB(A)			Sigma(LrTaR) 2,2 dB(A)	
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	317	-61,0	0,6	0,0	-1,9	0,0	0,0	34,7	0,0	0,0	0,0	34,7
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	317	-61,0	0,6	0,0	-1,9	0,0	0,0	34,7	0,0	0,0	0,0	34,7
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	254	-59,1	-0,1	-0,2	-1,7	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	44,9
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	254	-59,1	-0,1	-0,2	-1,7	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	44,9
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	244	-58,7	0,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0	29,3
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	244	-58,7	0,6	0,0	-1,5	0,0	0,0	27,4	0,0	0,0	0,0	29,3
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	156	-54,9	0,2	-0,1	-1,0	0,0	0,0	39,1	0,0	0,0	0,0	39,1
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	156	-54,9	0,2	-0,1	-1,0	0,0	0,0	39,1	0,0	0,0	0,0	39,1
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	469	-64,4	1,4	0,0	-2,5	0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	18,4
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	469	-64,4	1,4	0,0	-2,5	0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	18,4
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	636	-67,1	-0,3	-0,6	-3,6	0,0	0,0	19,0	1,8	0,0	0,0	20,7
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	636	-67,1	-0,3	-0,6	-3,6	0,0	0,0	19,0	1,8	0,0	0,0	20,7
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	366	-62,3	1,2	-1,3	-1,8	0,0	0,6	19,3	0,0	0,0	0,0	20,4
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	366	-62,3	1,2	-1,3	-1,8	0,0	0,6	19,3	0,0	0,0	0,0	20,4
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	205	-57,2	0,8	-2,0	-1,3	0,0	0,6	23,8	0,0	0,0	0,0	24,9
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	205	-57,2	0,8	-2,0	-1,3	0,0	0,6	23,8	0,0	0,0	0,0	24,9
Immissionsort IO 04	HR NW SW 2.OG RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR 50 dB(A)										Sigma(LrMi) 2,2 dB(A)			Sigma(LrTaR) 2,2 dB(A)	
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	317	-61,0	0,3	0,0	-1,9	0,0	0,0	34,4	0,0	0,0	0,0	34,4
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	317	-61,0	0,3	0,0	-1,9	0,0	0,0	34,4	0,0	0,0	0,0	34,4
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	254	-59,1	-0,4	-0,1	-1,6	0,0	0,0	44,1	0,0	0,0	0,0	44,6
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	254	-59,1	-0,4	-0,1	-1,6	0,0	0,0	44,1	0,0	0,0	0,0	44,6



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w	Lw	I oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr	
		dB(A)	dB(A)	m,m ²	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	244	-58,7	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	29,1	
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	244	-58,7	0,4	0,0	-1,5	0,0	0,0	27,2	0,0	0,0	0,0	29,1	
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	156	-54,9	0,2	0,0	-1,0	0,0	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2	
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	156	-54,9	0,2	0,0	-1,0	0,0	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2	
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	469	-64,4	1,2	0,0	-2,5	0,0	0,0	17,1	0,0	0,0	0,0	18,2	
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	469	-64,4	1,2	0,0	-2,5	0,0	0,0	17,1	0,0	0,0	0,0	18,2	
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	636	-67,1	-0,1	-0,3	-3,1	0,0	0,0	19,9	1,8	0,0	0,0	21,7	
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	636	-67,1	-0,1	-0,3	-3,1	0,0	0,0	19,9	1,8	0,0	0,0	21,7	
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	366	-62,3	1,1	-1,1	-1,8	0,0	0,7	19,5	0,0	0,0	0,0	20,6	
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	366	-62,3	1,1	-1,1	-1,8	0,0	0,7	19,5	0,0	0,0	0,0	20,6	
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	205	-57,2	0,8	-0,8	-1,2	0,0	0,8	25,2	0,0	0,0	0,0	26,3	
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	205	-57,2	0,8	-0,8	-1,2	0,0	0,8	25,2	0,0	0,0	0,0	26,3	
Immissionsort IO 05	HR NW SW EG	RW,Mi	50 dB(A)	RW,TaR	50 dB(A)	LrMi	42,6 dB(A)	LrTaR	42,6 dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2 dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2 dB(A)					
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	331	-61,4	0,9	-4,0	-2,0	0,0	0,0	30,6	0,0	0,0	0,0	30,6	
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	331	-61,4	0,9	-4,0	-2,0	0,0	0,0	30,6	0,0	0,0	0,0	30,6	
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	263	-59,4	0,3	-4,0	-1,7	0,0	0,0	40,7	0,0	0,0	0,0	41,2	
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	263	-59,4	0,3	-4,0	-1,7	0,0	0,0	40,7	0,0	0,0	0,0	41,2	
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	266	-59,5	1,0	-4,4	-1,6	0,0	0,2	22,8	0,0	0,0	0,0	24,7	
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	266	-59,5	1,0	-4,4	-1,6	0,0	0,2	22,8	0,0	0,0	0,0	24,7	
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	158	-55,0	0,6	-4,3	-1,0	0,0	0,1	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2	
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	158	-55,0	0,6	-4,3	-1,0	0,0	0,1	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2	
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	458	-64,2	1,5	-3,2	-2,7	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	15,4	
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	458	-64,2	1,5	-3,2	-2,7	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	15,4	
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	617	-66,8	-0,2	-2,0	-3,9	0,0	0,0	17,6	1,8	0,0	0,0	19,4	
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	617	-66,8	-0,2	-2,0	-3,9	0,0	0,0	17,6	1,8	0,0	0,0	19,4	
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	400	-63,0	1,5	-4,0	-2,2	0,0	0,4	15,4	0,0	0,0	0,0	16,5	



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeitbereich	L'w dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)			
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	400	-63,0	1,5	-4,0	-2,2	0,0	0,4	15,4	0,0	0,0	0,0	16,5			
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	240	-58,6	1,3	-4,5	-1,4	0,0	0,1	19,7	0,0	0,0	0,0	20,8			
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	240	-58,6	1,3	-4,5	-1,4	0,0	0,1	19,7	0,0	0,0	0,0	20,8			
Immissionsort IO 05	HR NW SW	1.OG	RW,Mi	50	dB(A)	RW,TaR	50	dB(A)	LrMi	46,0	dB(A)	LrTaR	46,0	dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2	dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2	dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	331	-61,4	0,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	34,3	0,0	0,0	0,0	34,3			
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	331	-61,4	0,7	0,0	-2,0	0,0	0,0	34,3	0,0	0,0	0,0	34,3			
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	263	-59,4	0,0	-0,4	-1,7	0,0	0,0	43,9	0,0	0,0	0,0	44,4			
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	263	-59,4	0,0	-0,4	-1,7	0,0	0,0	43,9	0,0	0,0	0,0	44,4			
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	266	-59,5	0,7	0,0	-1,6	0,0	0,1	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7			
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	266	-59,5	0,7	0,0	-1,6	0,0	0,1	26,8	0,0	0,0	0,0	28,7			
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	158	-55,0	0,2	0,0	-1,0	0,0	0,1	39,1	0,0	0,0	0,0	39,1			
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	158	-55,0	0,2	0,0	-1,0	0,0	0,1	39,1	0,0	0,0	0,0	39,1			
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	459	-64,2	1,4	0,0	-2,4	0,0	0,0	17,5	0,0	0,0	0,0	18,6			
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	459	-64,2	1,4	0,0	-2,4	0,0	0,0	17,5	0,0	0,0	0,0	18,6			
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	617	-66,8	-0,2	-0,2	-3,3	0,0	0,0	19,9	1,8	0,0	0,0	21,7			
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	617	-66,8	-0,2	-0,2	-3,3	0,0	0,0	19,9	1,8	0,0	0,0	21,7			
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	400	-63,0	1,3	-1,0	-2,0	0,0	0,3	18,4	0,0	0,0	0,0	19,5			
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	400	-63,0	1,3	-1,0	-2,0	0,0	0,3	18,4	0,0	0,0	0,0	19,5			
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	240	-58,6	1,0	-0,8	-1,4	0,0	0,1	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2			
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	240	-58,6	1,0	-0,8	-1,4	0,0	0,1	23,1	0,0	0,0	0,0	24,2			
Immissionsort IO 05	HR NW SW	2.OG	RW,Mi	50	dB(A)	RW,TaR	50	dB(A)	LrMi	45,8	dB(A)	LrTaR	45,8	dB(A)	Sigma(LrMi)	2,2	dB(A)	Sigma(LrTaR)	2,2	dB(A)
01 Liegewiese N_sonntags	LrMi	56,1	97,0	12314	0,0	331	-61,4	0,4	0,0	-2,0	0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1			
01 Liegewiese N_sonntags	LrTaR	56,1	97,0	12314	0,0	331	-61,4	0,4	0,0	-2,0	0,0	0,0	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1			
02 Schwimmbereich_sonntags	LrMi	67,7	105,4	5905	0,5	263	-59,4	-0,4	-0,3	-1,7	0,0	0,0	43,7	0,0	0,0	0,0	44,2			
02 Schwimmbereich_sonntags	LrTaR	67,7	105,4	5905	0,5	263	-59,4	-0,4	-0,3	-1,7	0,0	0,0	43,7	0,0	0,0	0,0	44,2			
03 Außengastrobereich_sonntags	LrMi	54,1	87,0	1944	1,9	266	-59,5	0,4	0,0	-1,6	0,0	0,2	26,5	0,0	0,0	0,0	28,4			



Bebauungsplan "Seepark"
in Lahr
Teilpegelliste - Badebetrieb

Schallquelle	Zeit- bereich	L'w	Lw	I oder S	KI	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	ADI	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	ZR	Lr
		dB(A)	dB(A)														
03 Außengastrobereich_sonntags	LrTaR	54,1	87,0	1944	1,9	266	-59,5	0,4	0,0	-1,6	0,0	0,2	26,5	0,0	0,0	0,0	28,4
04 Liegewiese SO_sonntags	LrMi	54,0	94,8	11964	0,0	158	-55,0	0,2	0,0	-1,0	0,0	0,1	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2
04 Liegewiese SO_sonntags	LrTaR	54,0	94,8	11964	0,0	158	-55,0	0,2	0,0	-1,0	0,0	0,1	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrMi	50,3	82,8	1777	1,1	459	-64,2	1,2	0,0	-2,4	0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	18,4
05 Fußweg Parkplatz_sonntags	LrTaR	50,3	82,8	1777	1,1	459	-64,2	1,2	0,0	-2,4	0,0	0,0	17,3	0,0	0,0	0,0	18,4
06 Parkplatz_sonntags	LrMi	57,3	90,5	2096	0,0	617	-66,8	-0,1	0,0	-2,9	0,0	0,0	20,7	1,8	0,0	0,0	22,5
06 Parkplatz_sonntags	LrTaR	57,3	90,5	2096	0,0	617	-66,8	-0,1	0,0	-2,9	0,0	0,0	20,7	1,8	0,0	0,0	22,5
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrMi	56,4	82,8	440	1,1	400	-63,0	1,1	-0,8	-2,0	0,0	0,3	18,4	0,0	0,0	0,0	19,5
07 Fußweg Brücke_sonntags	LrTaR	56,4	82,8	440	1,1	400	-63,0	1,1	-0,8	-2,0	0,0	0,3	18,4	0,0	0,0	0,0	19,5
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrMi	61,0	82,8	152	1,1	240	-58,6	0,8	-0,4	-1,4	0,0	0,1	23,3	0,0	0,0	0,0	24,4
08 Unterführung Mietersheim_sonntags	LrTaR	61,0	82,8	152	1,1	240	-58,6	0,8	-0,4	-1,4	0,0	0,1	23,3	0,0	0,0	0,0	24,4

BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 1 - Badebetrieb tags L_{Mi}
(sonntags innerhalb Ruhezeit)

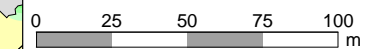
Pegelverteilung Badesee+Gastro+Fußweg+Parkplatz

Zeitbereich mittags (13-15 Uhr)
 Rechenhöhe 4m über Gelände
 Stand 25.09.2014

Legende

-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Parkplatz
-  Flächenschallquelle
-  Linienschallquelle
-  Immissionsort

Maßstab 1:2500



Pegelwerte tags in dB(A)

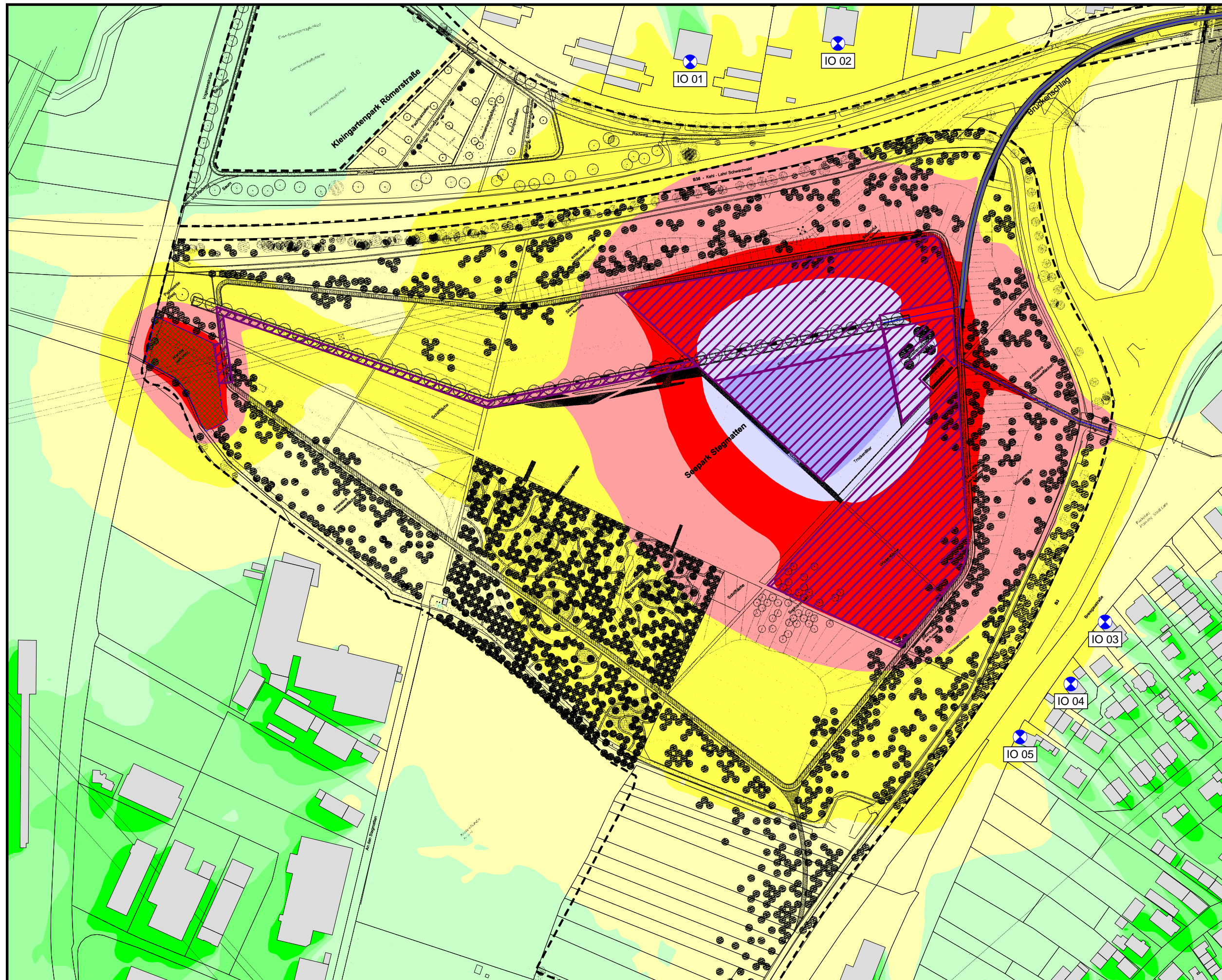
Richtwerte Freizeitlärmrichtl.

	<= 25	
	25 < <= 30	
	30 < <= 35	
	35 < <= 40	
	40 < <= 45	
	45 < <= 50	----- Richtwert WA
	50 < <= 55	----- Richtwert MI
	55 < <= 60	----- Richtwert GE
	60 < <= 65	
	65 <	

Anmerkung:
 Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Ingenieurbüro
 für
 Umweltakustik









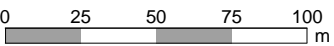
BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 2 - Badebetrieb tags L_{TaR}
(sonntags außerhalb Ruhezeit)

Pegelverteilung Badesee+Gastro+Fußweg+Parkplatz

Zeitbereich (9-13+15-20 Uhr)
 Rechenhöhe 4m über Gelände
 Stand 25.09.2014

Legende

-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Parkplatz
-  Flächenschallquelle
-  Linienschallquelle
-  Immissionsort

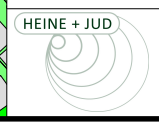
Maßstab 1:2500


Pegelwerte tags in dB(A)

Richtwerte Freizeitlärmrichtl.

	<= 25	
	25 < <= 30	
	30 < <= 35	
	35 < <= 40	
	40 < <= 45	
	45 < <= 50	Richtwert WA
	50 < <= 55	Richtwert MI
	55 < <= 60	Richtwert GE
	60 < <= 65	
	65 <	

Anmerkung:
 Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Ingenieurbüro
 für
 Umweltakustik







**BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 3 - Straße tags
DTV Montag-Sonntag**

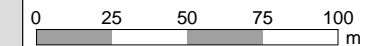
Pegelverteilung Straßenverkehr

Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
Rechenhöhe 4m über Gelände
Stand 25.09.2014

Legende











-  Emission Straße
-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Signalanlage

Maßstab 1:2500



Pegelwerte tags in dB(A)

Orientierungswerte DIN 18005

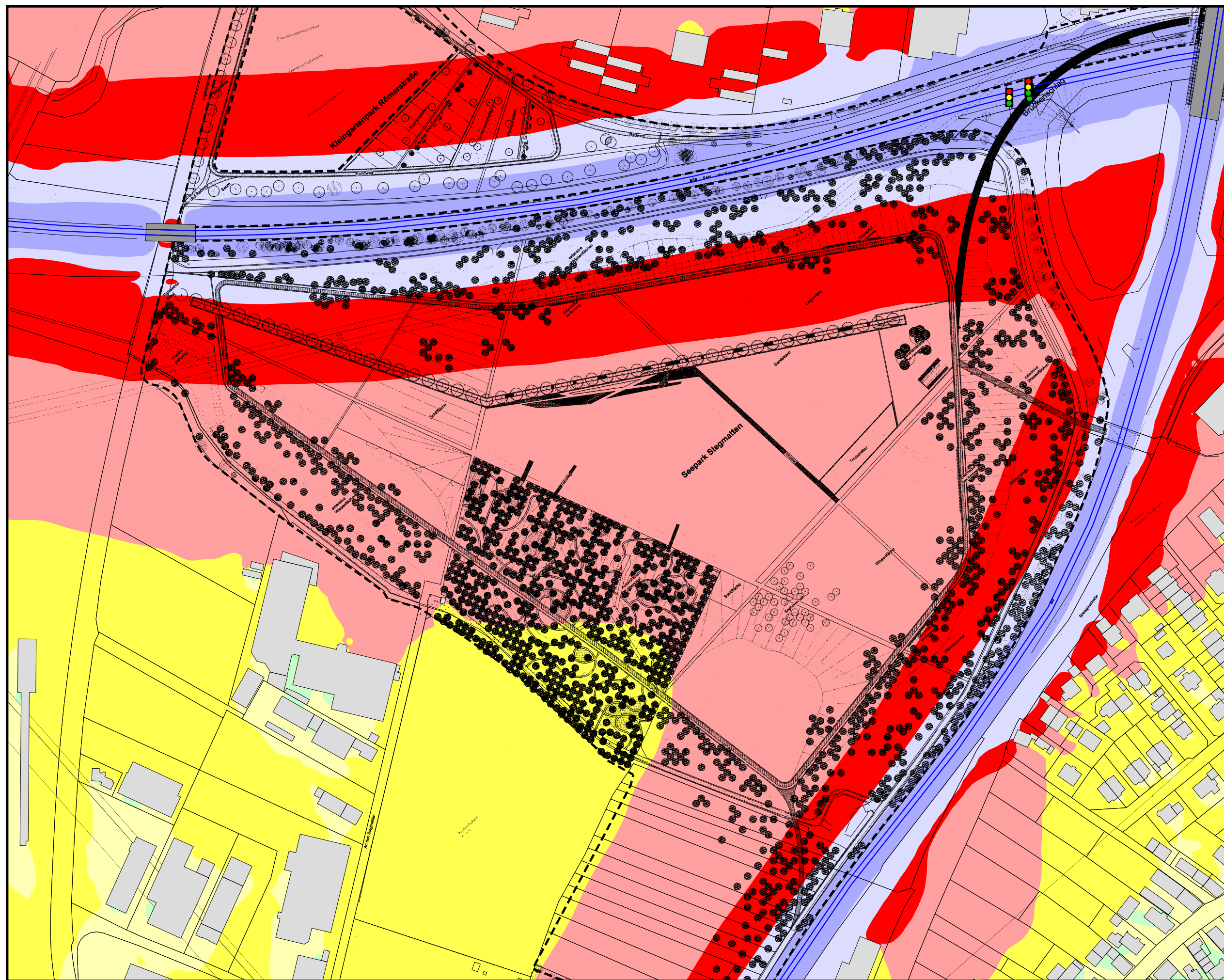
	<= 30
	30 < <= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	Parkanlage

Anmerkung:

Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Ingenieurbüro
für
Umweltakustik







**BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 4 - Straße nachts
DTV Montag-Sonntag**

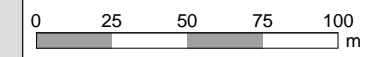
Pegelverteilung Straßenverkehr

Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)
Rechenhöhe 4m über Gelände
Stand 25.09.2014

Legende











-  Emission Straße
-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Signalanlage

Maßstab 1:2500



Pegelwerte nachts in dB(A)

Orientierungswerte DIN 18005

	<= 30	
	30 < <= 35	
	35 < <= 40	
	40 < <= 45	
	45 < <= 50	
	50 < <= 55	
	55 < <= 60	Parkanlage
	60 < <= 65	
	65 < <= 70	
	70 <	

Anmerkung:
Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.






Ingenieurbüro
für
Umweltakustik



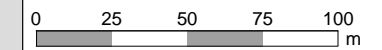
**BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 5 - Schiene tags
(ohne Schienenbonus)**
Pegelverteilung Schienenverkehr

Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
Rechenhöhe 4m über Gelände
Stand 25.09.2014

Legende

-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Emissionslinie

Maßstab 1:2500



Pegelwerte tags in dB(A)

Orientierungswerte DIN 18005

	<= 30	
	<= 35	
	<= 40	
	<= 45	
	<= 50	
	<= 55	
	<= 60	Parkanlage
	<= 65	
	<= 70	

Anmerkung:
Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Ingenieurbüro
für
Umweltakustik






**BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 6 - Schiene nachts
(ohne Schienenbonus)**

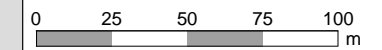
Pegelverteilung Schienenverkehr

Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)
Rechenhöhe 4m über Gelände
Stand 25.09.2014

Legende











-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Emissionslinie

Maßstab 1:2500



Pegelwerte nachts in dB(A)

Orientierungswerte DIN 18005

	<= 30	
	30 < <= 35	
	35 < <= 40	
	40 < <= 45	
	45 < <= 50	
	50 < <= 55	
	55 < <= 60	Parkanlage
	60 < <= 65	
	65 < <= 70	
	70 <	

Anmerkung:
Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Ingenieurbüro
für
Umweltakustik





**BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 7 - Gewerbe tags**

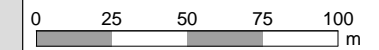
Pegelverteilung Gewerbe

Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
Rechenhöhe 4m über Gelände
Stand 25.09.2014

Legende

-  bestehende Bebauung
-  Flächenschallquelle

Maßstab 1:2500



Pegelwerte tags in dB(A)

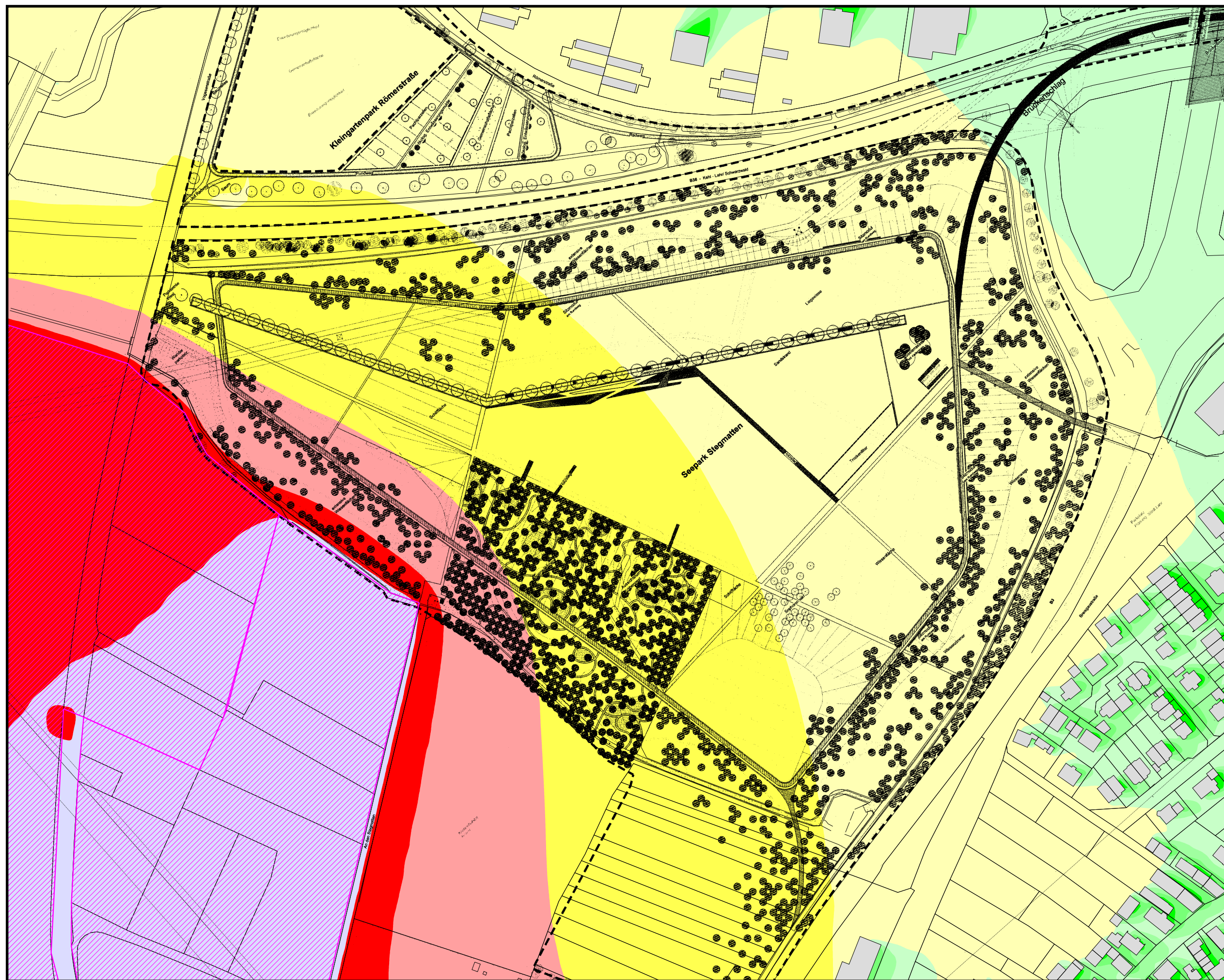
RichtwerteTA Lärm

	<= 30	
	30 < <= 35	
	35 < <= 40	
	40 < <= 45	
	45 < <= 50	
	50 < <= 55	WA
	55 < <= 60	MI
	60 < <= 65	GE
	65 < <= 70	
	70 <	

Anmerkung:
Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Ingenieurbüro
für
Umweltakustik





**BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 8 - Gewerbe nachts**

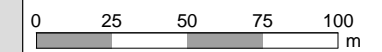
Pegelverteilung Gewerbe

Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)
Rechenhöhe 4m über Gelände
Stand 25.09.2014

Legende

-  bestehende Bebauung
-  Flächenschallquelle

Maßstab 1:2500



Pegelwerte nachts in dB(A)

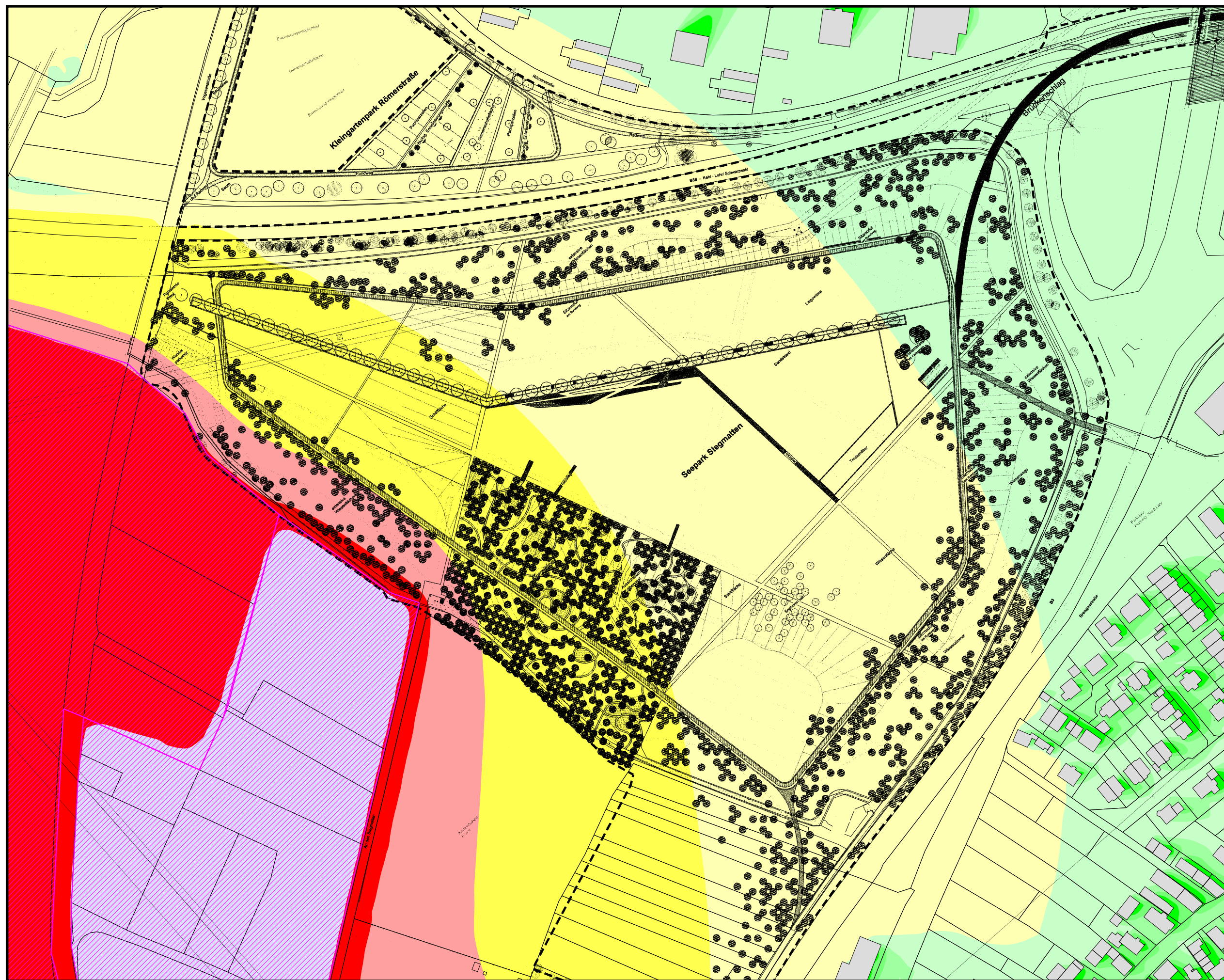
Richtwerte TA Lärm

	<= 15	
	15 < <= 20	
	20 < <= 25	
	25 < <= 30	
	30 < <= 35	
	35 < <= 40	
	40 < <= 45	WA
	45 < <= 50	MI
	50 < <= 55	GE
	55 <	

Anmerkung:
Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.







Ingenieurbüro
für
Umweltakustik

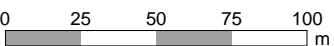


BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 9 - Straße tags
DTV Sonn- und Feiertage
 Pegelverteilung Straßenverkehr

Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
 Rechenhöhe 4m über Gelände
 Stand 25.09.2014











Legende

-  Emission Straße
-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Signalanlage

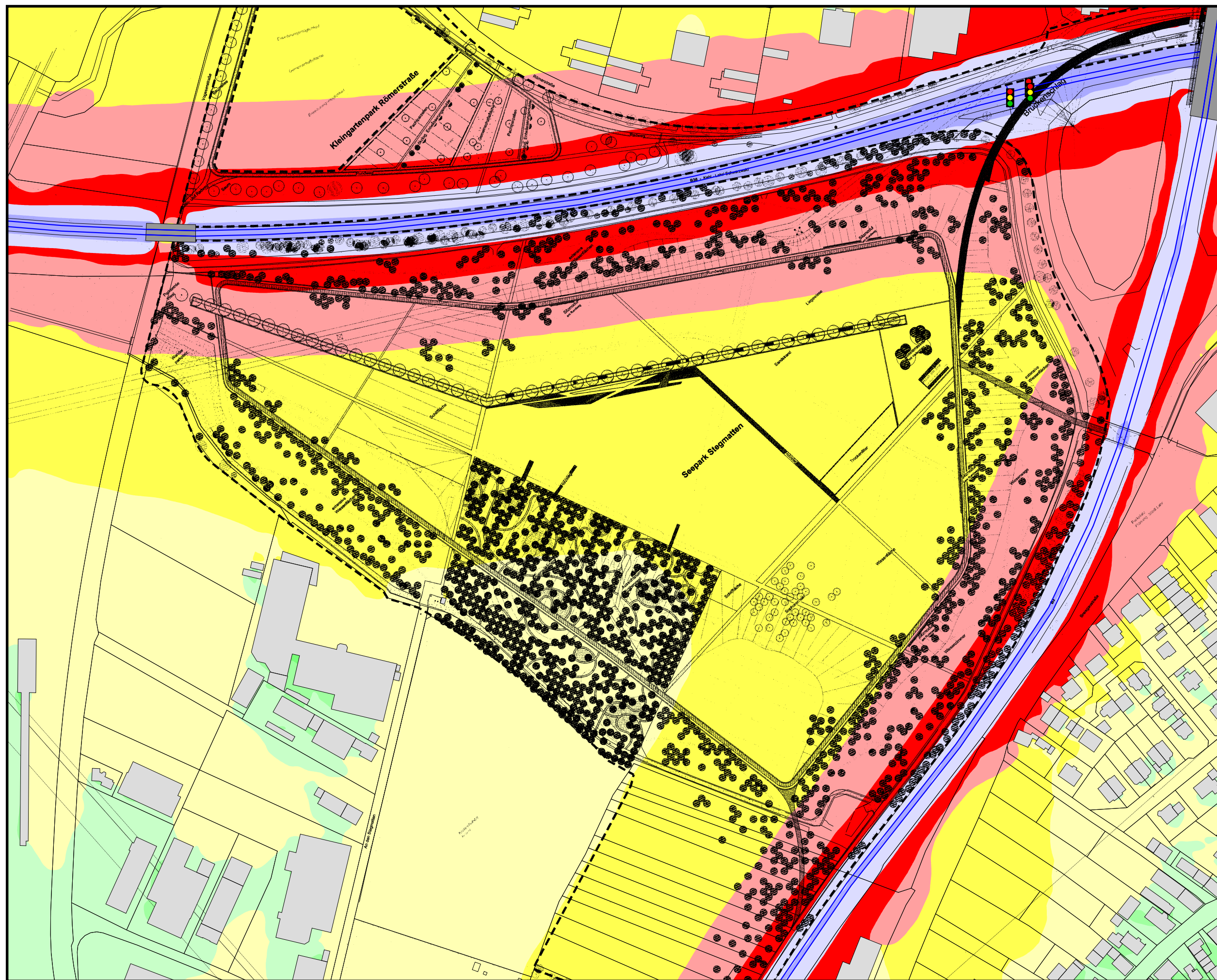
Maßstab 1:2500


Pegelwerte tags in dB(A)

Orientierungswerte DIN 18005

-  ≤ 30
 -  30 < ≤ 35
 -  35 < ≤ 40
 -  40 < ≤ 45
 -  45 < ≤ 50
 -  50 < ≤ 55
 -  55 < ≤ 60
 -  60 < ≤ 65
 -  65 < ≤ 70
 -  70 <
- Parkanlage

Anmerkung:
 Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.







**BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 10 - Straße nachts
DTV Sonn- und Feiertage**

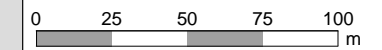
Pegelverteilung Straßenverkehr

Zeitbereich nachts (22-6 Uhr)
Rechenhöhe 4m über Gelände
Stand 25.09.2014

Legende











-  Emission Straße
-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Signalanlage

Maßstab 1:2500

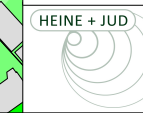


Pegelwerte nachts in dB(A)

Orientierungswerte DIN 18005

	<= 30	
	30 < <= 35	
	35 < <= 40	
	40 < <= 45	
	45 < <= 50	
	50 < <= 55	
	55 < <= 60	Parkanlage
	60 < <= 65	
	65 < <= 70	
	70 <	

Anmerkung:
Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.









Ingenieurbüro
für
Umweltakustik



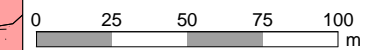
BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 11 - Straße tags
DTV Montag-Sonntag
V1 - Wand 3m straßennah
Länge ca. 250 m
 Pegelverteilung Straßenverkehr

Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
 Rechenhöhe 4m über Gelände
 Stand 25.09.2014

Legende











-  Emission Straße
-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Signalanlage
-  Wall- oder Wandfußlinie
-  Schnitt

Maßstab 1:2500



Pegelwerte tags in dB(A)

Orientierungswerte DIN 18005

	<= 30
	30 < <= 35
	35 < <= 40
	40 < <= 45
	45 < <= 50
	50 < <= 55
	55 < <= 60
	60 < <= 65
	65 < <= 70
	70 <

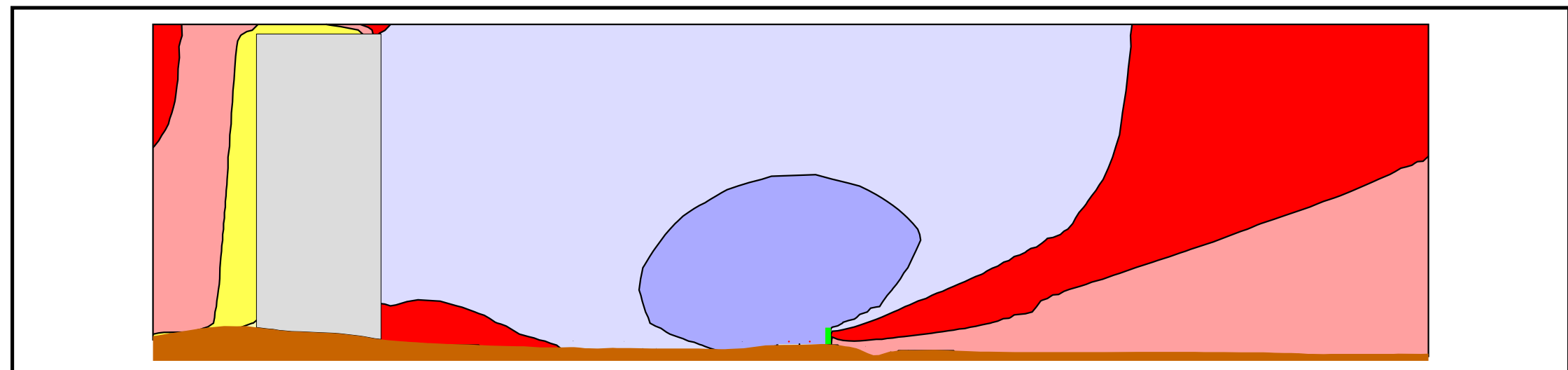
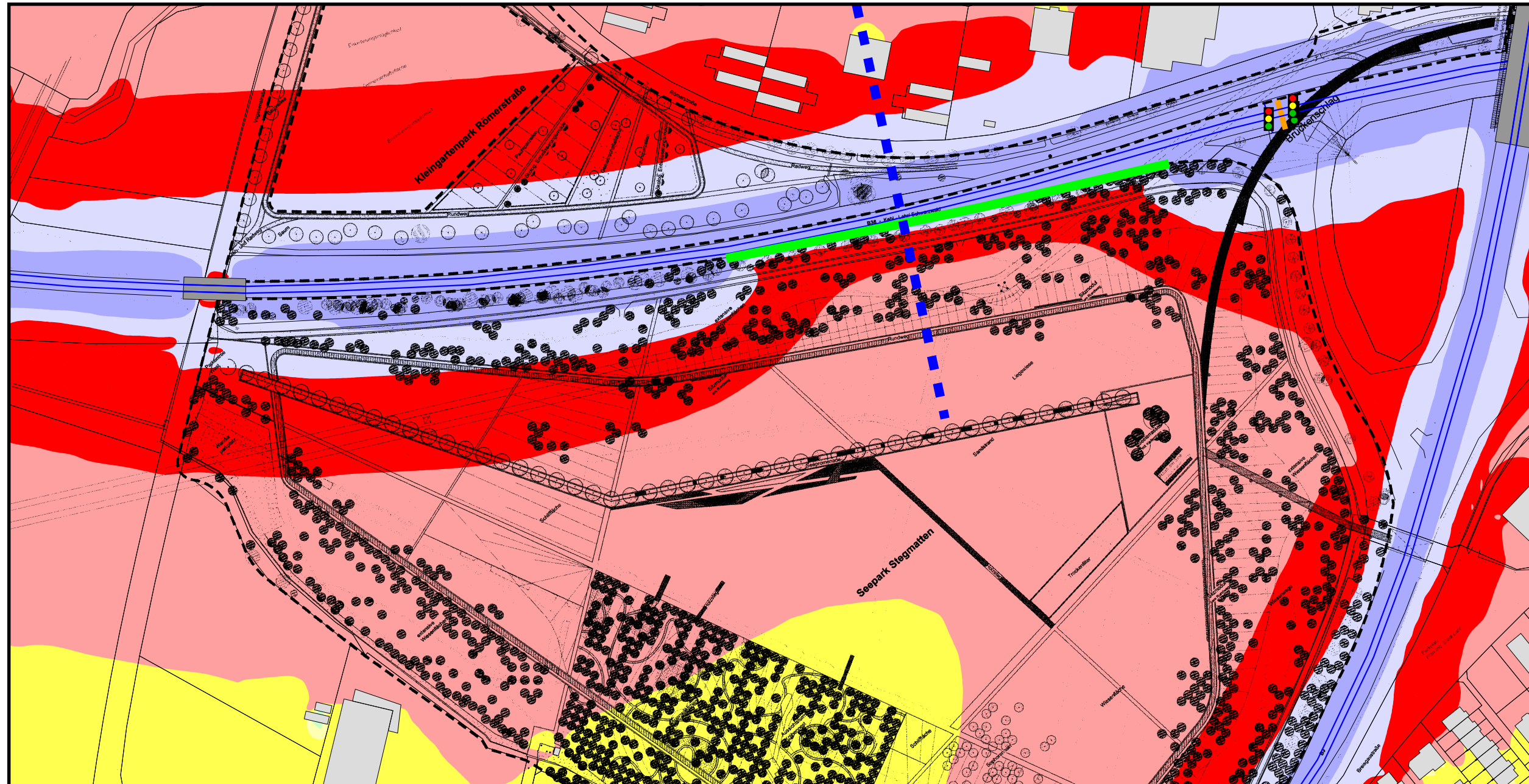
----- Parkanlage

Anmerkung:

Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Ingenieurbüro
für
Umweltakustik









BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 12 - Straße tags
DTV Montag-Sonntag
V2 - Wand 3m straßenfern
Länge ca. 250 m

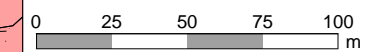
Pegelverteilung Straßenverkehr

Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
 Rechenhöhe 4m über Gelände
 Stand 25.09.2014

Legende

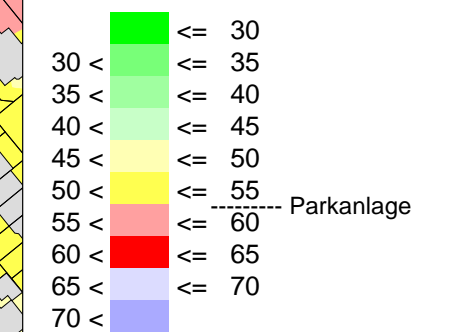
-  Emission Straße
-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Signalanlage
-  Wall- oder Wandfußlinie
-  Schnitt

Maßstab 1:2500

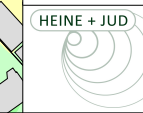


Pegelwerte tags in dB(A)

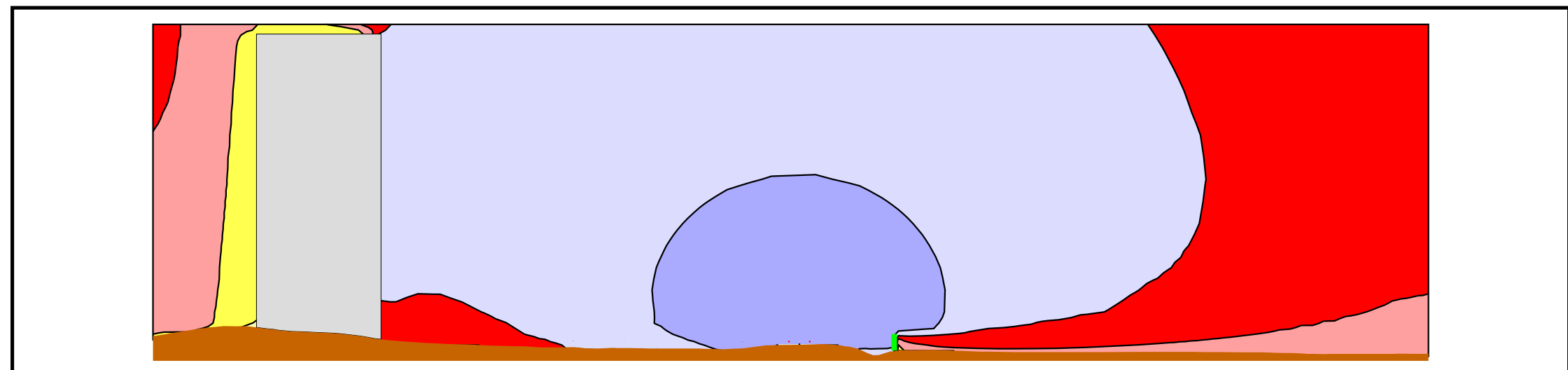
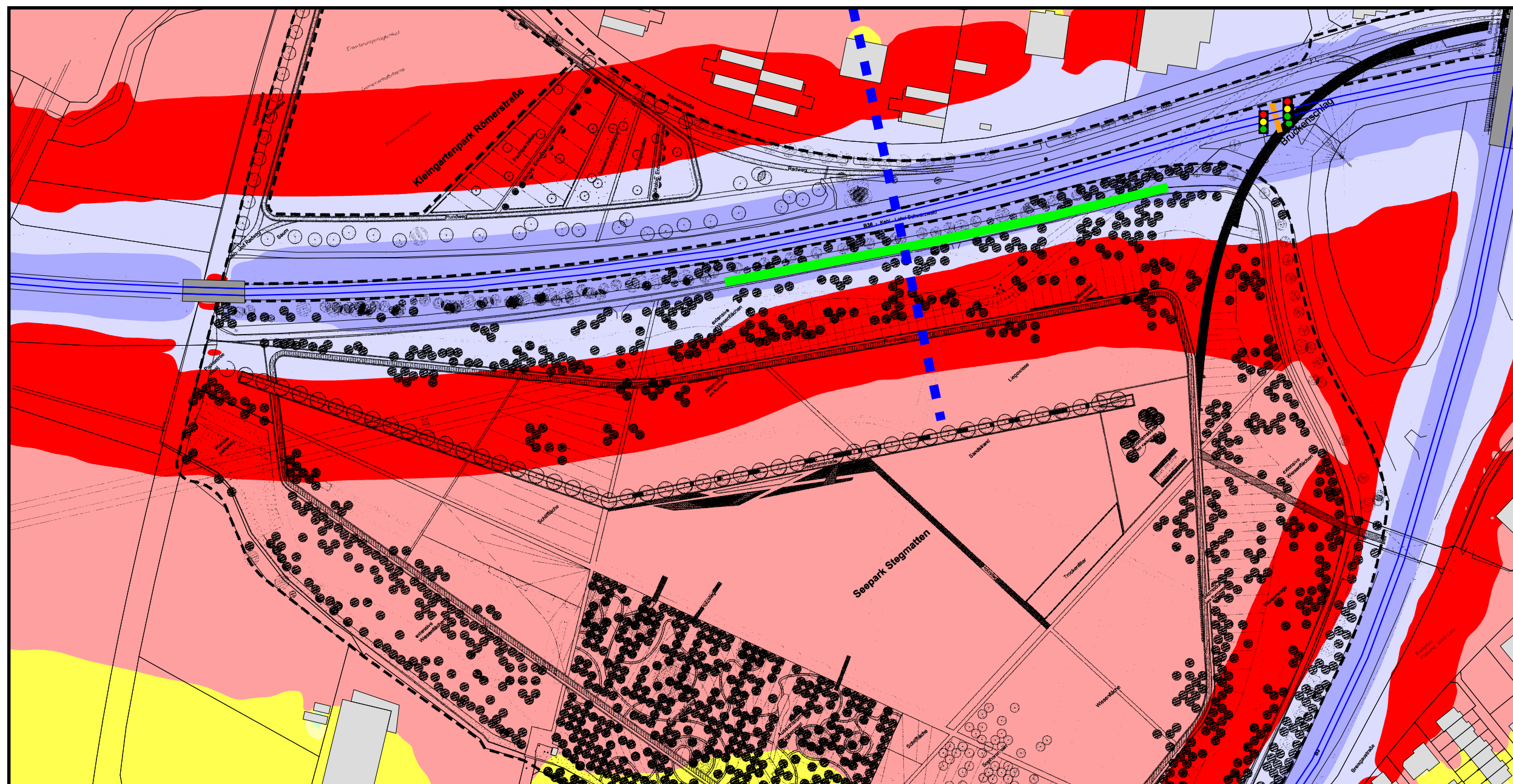
Orientierungswerte DIN 18005



Anmerkung:
 Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Ingenieurbüro
 für
 Umweltakustik









BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 13 - Straße tags
DTV Montag-Sonntag
V3 - Wall 3m straßennah
Länge ca. 250 m (abgestuft)

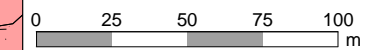
Pegelverteilung Straßenverkehr

Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
 Rechenhöhe 4m über Gelände
 Stand 25.09.2014

Legende

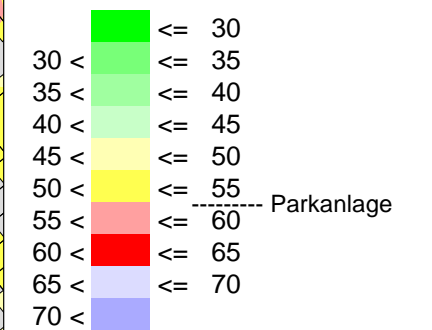
-  Emission Straße
-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Signalanlage
-  Schnitt
-  Wall

Maßstab 1:2500



Pegelwerte tags in dB(A)

Orientierungswerte DIN 18005

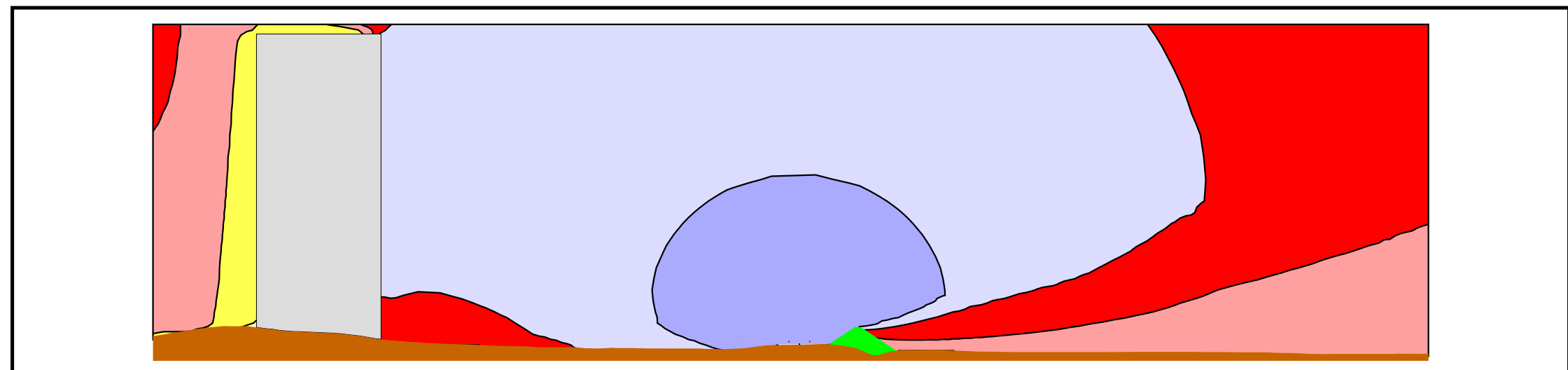
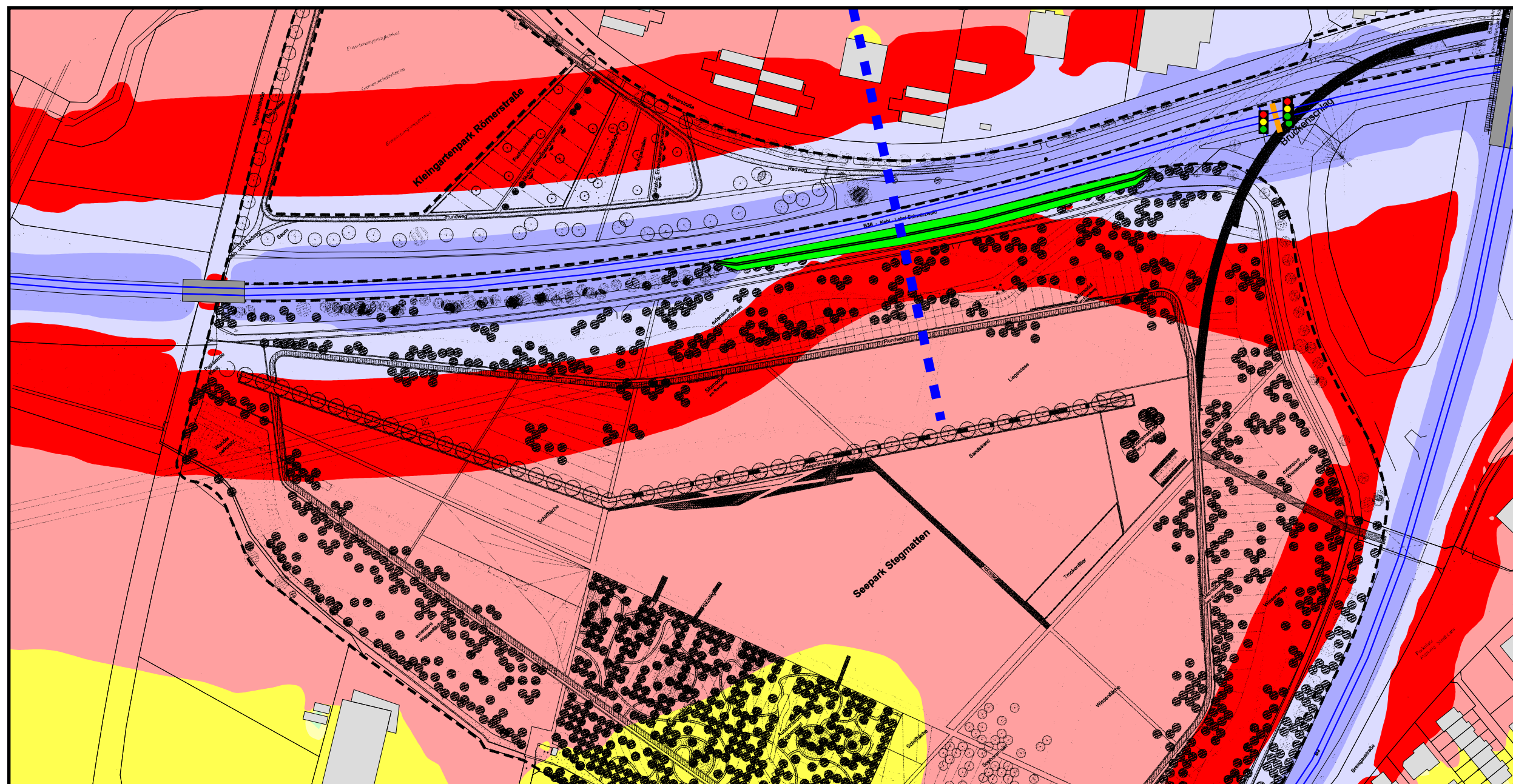


Anmerkung:

Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Ingenieurbüro
für
Umweltakustik









BPlan "Seepark"
Stadt Lahr
Karte 14 - Straße tags
DTV Montag-Sonntag
V4 - Wall 3m straßenfern
Länge ca. 250 m (abgestuft)

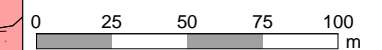
Pegelverteilung Straßenverkehr

Zeitbereich tags (6-22 Uhr)
 Rechenhöhe 4m über Gelände
 Stand 25.09.2014

Legende

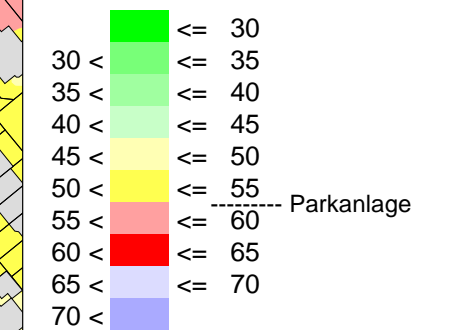
-  Emission Straße
-  Brücke
-  bestehende Bebauung
-  Signalanlage
-  Schnitt
-  Wall

Maßstab 1:2500



Pegelwerte tags in dB(A)

Orientierungswerte DIN 18005



Anmerkung:

Die Lärmkarte kann nur eingeschränkt mit der Einzelpunktberechnung verglichen werden, aufgrund unterschiedlicher Rechenhöhen, Reflexionen, etc.



Ingenieurbüro
für
Umweltakustik

