Schallschutz.biz - Dipl.-Ing. Armin Moll

Ingenieurbüro für
Schallschutz
Bau- und Raumakustik
Maschinenakustik und
Arbeitsschutz

Gutachten
Messung
Beratung

www.schallschutz.biz
info@schallschutz.biz

Gutachten Nr. 4754

Inhalt: **Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet „Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung“**

Schalltechnische Untersuchungen

Auftraggeber: **ABNOBA GmbH**
Gartenfeldstraße 19
54306 Kordel

Dieser Bericht besteht aus 27 Seiten und 38 Anlagen

Wittlich, den 30.05.11

Armin Moll
Dipl.-Ing.

Inhalt: **Seite**

1. Situation und Aufgabenstellung 3

2. Grundlagen 4

3. Immissionsorte und Immissionsschutzvorgaben 6

3.1 Immissionsorte ... 6
3.2 Schalltechnische Orientierungswerte DIN 18005 (Verkehr) ... 7
3.3 Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV (Verkehr) ... 8
3.4 Immissionsrichtwerte LAI (Freizeitanlagen) ... 9
3.5 Landesimmissionsschutzgesetz Rheinland-Pfalz ... 11

4. Beschreibung des Freizeit- und Ferienzentrums 12

5. Vorgehensweise und Berechnungsverfahren 13

6. Eingangsdaten 15

6.1 Verkehrsgeräusche im Plangebiet ... 15
6.2 Anlagenbezogener Verkehr auf der Bahnhof- und Schwimmbadstraße ... 16
6.3 Freizeit- und Ferienzentrum ohne Animation ... 17
6.3.1 Anlagenbezogener Verkehr im Freizeit- und Ferienzentrum 17
6.3.2 Schwimmbadnutzung 18
6.3.2 Außengastronomie 19
6.4 Freizeit- und Ferienzentrum mit Kinderanimation ... 20
6.5 Freizeit- und Ferienzentrum mit Bingoabend ... 20
6.6 Freizeit- und Ferienzentrum mit Livemusik ... 21

7. Untersuchungsergebnisse 22

7.1 Verkehrsgeräusche im Plangebiet ... 22
7.2 Anlagenbezogener Verkehr auf der Bahnhof- und Schwimmbadstraße ... 22
7.3 Freizeit- und Ferienzentrum ... 23

8. Beurteilung der Untersuchungsergebnisse 24

8.1 Verkehrsgeräusche im Plangebiet ... 24
8.2 Anlagenbezogener Verkehr auf der Bahnhof- und Schwimmbadstraße ... 24
8.3 Freizeit- und Ferienzentrum ... 25

9. Zusammenfassung 27

Anlagen 1 - 38

1. Situation und Aufgabenstellung

Der Investor plant die Erweiterung des Freizeit- und Ferienzentrums Prümtal in Waxweiler. Das Zentrum besteht gegenwärtig aus 87 Ferienhäusern mit ca. 390 Betten sowie 95 Campingplätzen. Im angestrebten Endausbau soll das Ferienhausgebiet (Bestand und Erweiterung) ca. 160 Häuser mit knapp 750 Betten umfassen.

Das Freizeit- und Ferienzentrum befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Waxweiler und wird gegenwärtig über die innerörtliche Bahnhof- und Schwimmbadstraße erschlossen. Zukünftig soll zusätzlich eine geplante Erschließung über die Kreisstraße K137 das anlagenbezogene Verkehrsaufkommen verteilen.

In der Nachbarschaft des Freizeit- und Ferienzentrums (nördlich und östlich) befindet sich schutzwürdige Bebauung, die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen ist bzw. eingestuft wird.

Im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Teilgebiet „Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung“ sind schalltechnische Untersuchungen durchzuführen. Es ist die Verkehrsgeräuschimmissionssituation im Plangebiet sowie an der Bestandsbebaung außerhalb des Geltungsbereichs nach Realisierung der Erweiterung des Freizeit- und Ferienzentrums zu untersuchen.

Weiterhin ist der Anlagenbetrieb des Freizeit- und Ferienzentrums nach Erweiterung auf Grundlage der Freizeitlärmrichtlinie „Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche“ in Verbindung mit dem Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG) Rheinland-Pfalz an der schutzwürdigen Bebauung zu beurteilen. Als maßgebliche Immissionsorte außerhalb des Ferienparks wurden die Wohngebäude entlang der Bahnhofstraße, der Schwimmbadstraße und der Bornwiese berücksichtigt.

In den nachfolgenden Abschnitten sind die Berechnungs- und Beurteilungsverfahren, die gewählten Immissionsorte, die Vorgehensweise, die Eingangsdaten und die Ergebnisse beschrieben und in den Anlagen dokumentiert. Dem Übersichtsplan in Anlage 1 ist die Lage des Freizeit- und Ferienzentrums sowie der Umgebung zu entnehmen.

2. Grundlagen

Folgende Richtlinien, Normen, Verordnungen etc. wurden für die Berechnung und Beurteilung der Immissionssituation zugrunde gelegt:

-	BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz), Ausgabe 1990
-	DIN ISO 9613-2	Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2 Allgemeines Berechnungsverfahren, Ausgabe 1999
-	TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Ausgabe August 1998
-	VDI 3770	VDI-Richtlinie 3770, Emissionskennwerte technischer Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen, Ausgabe 2002
-	LImSchG	Landesimmissionsschutzgesetz Rheinland-Pfalz, Ministerium für Umwelt und Forsten, Ausgabe 2000
-	LAI-Hinweise	Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche, erarbeitet vom Länderausschuss für Immissionsschutz
-	S. Freizeitlärm-richtlinie	Handlungsleitfaden zur Prognose und Beurteilung von Geräuschbelastungen durch Veranstaltungen und Freizeitanlagen, Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, Ausgabe 2006
-	16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12.6.1990
-	RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990
-	DIN 18005-1	Teil 1, Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe 2002
-	DIN 18005-1	Teil 1, Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Ausgabe 1987
-	DIN 18005-2	Teil 2, Schallschutz im Städtebau – Lärmkarten; kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen, Ausgabe 1991
-	Rundschreiben DIN 18005	Rundschreiben des Rheinland-pfälzischen Ministeriums der Finanzen betreffend Vollzug des Baugesetzbuches und des Bundes-Immissions-schutzgesetzes: Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau - Einführung der DIN 18005 vom 30.11.1988

Folgende Unterlagen und Eingangsdaten wurden für die Untersuchungen zur Verfügung gestellt:

- Auszug aus der digitalen Liegenschaftskarte, Gemarkung Waxweiler, b + architectes, Bereldange
- Entwurf Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet „Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung“, b + architectes, Bereldange, Ernst + partner, Trier
- Entwurf Begründung um Umweltbericht zum Bebauungsplan, b + architectes, Bereldange, Ernst + partner, Trier
- Verkehrsangaben Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Koblenz
- digitaler Höhenplan, b + architectes, Bereldange
- Stellplatzermittlung, b + architectes, Bereldange
- Angaben zu Verkehrswegungen im Plangebiet, Anlagenbetreiber
- Angaben des Anlagenbetreibers zu Nutzungsweise- und –zeiten des Freizeit- und Ferienzentrums

3. Immissionsorte und Immissionsschutzvorgaben

3.1 Immissionsorte

Für die Beurteilung des Anlagenbetriebs und der Verkehrsgeräusche wurden in einer Einzelpunktberechnung insgesamt 12 maßgebliche Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans herangezogen. Für alle in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Immissionsorte wurde eine Gebietsausweisung bzw. –einstufung für Allgemeine Wohngebiete berücksichtigt. Die Lage der Immissionsorte ist dem Übersichtsplan in Anlage 2 zu entnehmen.

Tabelle 1: Immissionsorte

Nr.	Immissionsort	Fassade	Gebietsnutzung
01	Bahnhofstraße 15	Süd	Allgemeines Wohngebiet
02	Bahnhofstraße 17	Süd	Allgemeines Wohngebiet
03	Bahnhofstraße 20	Süd	Allgemeines Wohngebiet
04	Bahnhofstraße 25	Nord	Allgemeines Wohngebiet
05	Bahnhofstraße 28	Nord	Allgemeines Wohngebiet
06	Bahnhofstraße 30	Süd	Allgemeines Wohngebiet
07	Bornwiese 17	Nord	Allgemeines Wohngebiet
08	Bornwiese 24	West	Allgemeines Wohngebiet
09	Bornwiese 24	Nord	Allgemeines Wohngebiet
10	Schwimmbadstraße 1	Südwest	Allgemeines Wohngebiet
11	Schwimmbadstraße 8	Süd	Allgemeines Wohngebiet
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	Südwest	Allgemeines Wohngebiet

Die Ergebnisse der flächenhaften Berechnung der Verkehrsgeräuschimmissionen im Plangebiet sind in Form von farbigen Lärmkarten in den Anlagen 3 bis 7 für die Tages- und Nachtzeit dargestellt. Für die Beurteilung der Verkehrsgeräusche im Freizeit- und Ferienzentrum wurde die Gebietsausweisung für Reine Wohngebiete berücksichtigt.

Für die Emissionsarten Verkehr und Freizeit wurden folgende Beurteilungsvorschriften der schalltechnischen Untersuchung zugrunde gelegt:

- DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“
- 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung)
- Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche, erarbeitet vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI-Hinweise)
- Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG) Rheinland-Pfalz

Die Immissionsschutzvorgaben der oben genannten Beurteilungsvorschriften sind im nachfolgenden näher erläutert.

3.2 Schalltechnische Orientierungswerte DIN 18005 (Verkehr)

Mit Rundschreiben vom 30.11.1988 hat das Ministerium der Finanzen des Bundeslandes Rheinland-Pfalz dargelegt, dass dem Schallschutz bei der Bauleitplanung ein hoher Rang beizumessen ist, wenngleich er anderen Belangen gegenüber keinen Vorrang einnimmt. Für eine sachgerechte Schallschutzplanung, die schalltechnische Bestandsaufnahme bzw. Prognose wurde die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau mit dem zugehörigen Beiblatt zur Anwendung empfohlen.

Bei allen Neuplanungen, einschließlich der „heranrückenden Bebauung“ sowie bei Überplanungen von Gebieten ohne wesentliche Vorbelastung ist ein vorbeugender Schallschutz anzustreben. Die im Beiblatt 1 zur DIN 18005 genannten schalltechnischen Orientierungswerte sind aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau anzustrebende Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte.

Die Orientierungswerte haben keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab des wünschenswerten Schallschutzes. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ Teil 1 wird ausgeführt, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen, die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden können.

Für die Verkehrsgeräuschimmissionen, die durch den Verkehr auf der Kreisstraße K137 im Plangebiet verursacht werden, betragen die Orientierungswerte für

Reine Wohngebiete

tags	(06.00 - 22.00 Uhr)	50 dB(A)	Beurteilungszeitraum 16 Stunden
nachts	(22.00 - 06.00 Uhr)	40 dB(A)	Beurteilungszeitraum 8 Stunden

Im Falle einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte im Plangebiet sind Schallschutzmaßnahmen zu untersuchen.

Können die zu bevorzugenden aktiven oder städtebaulichen Schallschutzmaßnahmen zu keiner hinreichenden Minderung der Geräuschimmissionen führen bzw. stehen diese anderen Belangen der städtebaulichen Planung gegenüber, sind alternativ passive Schallschutzmaßnahmen für die Hochbebauung, gestützt auf die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen vom 10.01.1991, durch die die technische Baubestimmung DIN 4109, "Schallschutz im Hochbau" eingeführt wurde, zu erarbeiten.

3.3 Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV (Verkehr)

Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind Orientierungswerte der DIN 18005 in Grenzen abwägungsfähig. Bei der Frage, welche Beurteilungsmaßstäbe bei der Erarbeitung der Schallschutzmaßnahmen zur Konkretisierung des Abwägungsspielraums geeignet und fachlich gerechtfertigt sind, ist die 16. BImSchV – Verkehrslärm-schutzverordnung vom 12. Juni 1990 zu nennen. Die Verkehrslärmschutzverordnung nennt von der Gebietsart abhängige Immissionsgrenzwerte, die beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen einzuhalten sind.

Die Immissionsgrenzwerte können aus schalltechnischer und immissionsrechtlicher Sicht als Obergrenze der vom Verordnungsgeber als ohne Schallschutzmaßnahmen noch zumutbar eingestuften Belastungen durch Verkehrslärm angesehen werden.

Bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte sind Schallschutzmaßnahmen zu untersuchen. Können die zu bevorzugenden aktiven oder städtebaulichen Schallschutzmaßnahmen zu keiner hinreichenden Minderung der Geräuschimmissionen führen bzw. stehen diese anderen Belangen der städtebaulichen Planung gegenüber, sind alternativ passive Schallschutzmaßnahmen für die Hochbebauung zu erarbeiten.

Für die Verkehrsgeräuschimmissionen, die durch den Verkehr auf der Kreisstraße K137 im Plangebiet verursacht werden, betragen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für

Reine Wohngebiete

tags	(06.00 - 22.00 Uhr)	59 dB(A)	Beurteilungszeitraum 16 Stunden
nachts	(22.00 - 06.00 Uhr)	49 dB(A)	Beurteilungszeitraum 8 Stunden

Für die Beurteilung des anlagenbezogen Verkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen (siehe Kap. 3.4) werden die ebenso Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV herangezogen.

Diese betragen für Allgemeine Wohngebiete:

tags	(06.00 - 22.00 Uhr)	59 dB(A)	Beurteilungszeitraum 16 Stunden
nachts	(22.00 - 06.00 Uhr)	49 dB(A)	Beurteilungszeitraum 8 Stunden

3.4 Immissionsrichtwerte LAI (Freizeitanlagen)

Bei dem Freizeit- und Ferienzentrum handelt es sich um eine Freizeitanlage im Sinne des BImSchG, die dazu bestimmt ist, von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt zu werden. Die von einer Freizeitanlage ausgehenden Geräusche sind von einer Beurteilung nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) ausgenommen, da die TA Lärm auf Anlagen zugeschnitten ist, die überwiegend dem Arbeitsleben zuzurechnen sind.

Konflikte aufgrund von Geräuschen durch Freizeitanlagen treten in der Regel dann auf, wenn ein Teil der Bevölkerung in der Freizeit (in den Abendstunden, an Wochenenden und Sonn- und Feiertagen) Entspannung durch Ruhe sucht, ein anderer sich dagegen durch Aktivitäten in Freizeitanlagen erholen will.

Aus diesem Grund hat der Länderausschuss für Immissionsschutz die Hinweise für die Beurteilung der von Freizeitanlagen verursachten Geräusche (LAI-Hinweise) erarbeitet und den Ländern zur Übernahme empfohlen. In dem Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt und Forsten vom 30.01.97 wurden diese Hinweise bekannt gegeben mit der Bitte, sie bei der Ermittlung und Beurteilung der von Freizeitanlagen ausgehenden Geräusche heranzuziehen. Gleichzeitig verweisen die LAI-Hinweise jedoch auf die anerkannten akustischen Grundregeln, wie sie in der TA Lärm festgehalten sind.

Für die von Freizeitanlagen verursachten Geräusche sind Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten zu prognostizieren und mit den zulässigen Immissionsrichtwerten zu vergleichen. Als maßgebliche Immissionsorte sind gemäß TA Lärm diejenigen Orte heranzuziehen, an denen eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist. Bei bebauten Flächen liegt der maßgebliche Immissionsort 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109. Bei unbebauten Flächen liegt der maßgebliche Immissionsort am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen.

Die Immissionsrichtwerte nach den LAI-Hinweisen sind für Immissionen aus Freizeitanlagen in Allgemeinen Wohngebieten außerhalb von Gebäuden wie folgt festgelegt:

tags außerhalb der Ruhezeiten	55 dB(A)
tags innerhalb der Ruhezeiten	50 dB(A)
nachts	40 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Immissionsrichtwerte tags um nicht mehr als 30 dB(A) sowie nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

tags	an Werktagen	08 bis 20 Uhr	Beurteilungszeitraum 12 Stunden
	an Sonn- und Feiertagen	09 bis 13 Uhr	
	und	15 bis 20 Uhr	Beurteilungszeitraum 9 Stunden.
nachts	an Werktagen	22 bis 06 Uhr	Beurteilungszeitraum 1 Stunde
	an Sonn- und Feiertagen	22 bis 07 Uhr	Beurteilungszeitraum 1 Stunde
Ruhezeit	an Werktagen	06 bis 08 Uhr	Beurteilungszeitraum
	und	20 bis 22 Uhr	jeweils 2 Stunden
	an Sonn- und Feiertagen	07 bis 09 Uhr,	Beurteilungszeitraum
		13 bis 15 Uhr	jeweils 2 Stunden
	und	20 bis 22 Uhr	

Wie den oben aufgeführten Immissionsrichtwerten zu entnehmen ist, gehen die LAI-Hinweise verstärkt auf die besondere Schutzbedürftigkeit während der Ruhezeiten ein, indem die Richtwerte während der morgendlichen und abendlichen Ruhezeiten an allen Tagen sowie zusätzlich in den Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen zwischen 13 und 15 Uhr um 5 dB vermindert werden. Somit stellt die Beurteilung der Geräusche nach den LAI-Hinweisen, die durch Freizeitanlagen verursacht werden, eine erheblich strengere Bewertung gegenüber der TA Lärm dar.

Gemäß TA Lärm sind Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen außerhalb des Anlagengeländes durch das der Anlage zuzuordnenden Verkehrsaufkommen in einem Abstand bis zu 500 m bei der Beurteilung gesondert von den anderen Anlagengeräuschen zu betrachten. Die LAI-Hinweise vermerken hierzu, dass die durch den in einem räumlich überschaubaren Bereich auftretenden und überwiegend von der Anlage bestimmten Straßenverkehr entstehenden Geräusche dieser Anlage zuzuordnen sind. Nähere Bestimmungen werden nicht genannt.

Auf Grundlage der TA Lärm ist hierbei das Berechnungsverfahren der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) anzuwenden. Gemäß TA Lärm sind die Verkehrsgeräusche durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich zu mindern, wenn

- die den Anlagen hinzuzurechnenden Geräuschanteile den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,

- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und

- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete sind in Kap. 3.3 aufgeführt.

Ist wegen voraussehbarer Besonderheiten beim Betrieb einer Anlage zu erwarten, dass in seltenen Fällen oder über eine begrenzte Zeitdauer, aber an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden, die Immissionsrichtwerte nach den Nummern 6.1 und 6.2 der TA Lärm auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärmminderung nicht eingehalten werden können, kann eine Überschreitung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für genehmigungsbedürftige Anlagen zugelassen werden.

Bei bestehenden genehmigungsbedürftigen oder nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen kann unter den genannten Voraussetzungen von einer Anordnung abgesehen werden. Dabei ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der Dauer und der Zeiten der Überschreitungen, der Häufigkeit der Überschreitungen durch verschiedene Betreiber insgesamt sowie von Minderungsmöglichkeiten durch organisatorische und betriebliche Maßnahmen zu prüfen, ob und in welchem Umfang der Nachbarschaft eine höhere als die nach den Nummern 6.1 und 6.2 der TA Lärm zulässige Belastung zugemutet werden kann. Die in Nummer 6.3 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse dürfen nicht überschritten werden.

Regelungen für seltene Ereignisse finden sich auch in der Freizeitlärmrichtlinie. Eine Bestimmung der Häufigkeit von seltenen Störereignissen wird in den LAI-Hinweisen nicht genannt. Unter Nr. 4 der LAI-Hinweise wird jedoch ausgesagt, dass bei der Ermittlung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräuschimmissionen auf die allgemein anerkannten akustischen Grundregeln, wie sie in der TA Lärm und der Sportanlagenlärmschutzverordnung festgehalten sind, zurückgegriffen werden kann.

Gemäß der Freizeitlärmrichtlinie betragen bei seltenen Ereignissen die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in Allgemeinen Wohngebieten

Tags außerhalb der Ruhezeit	06.00 – 22.00 Uhr	70 dB(A)
Tags innerhalb der Ruhezeit	06.00 – 22.00 Uhr	65 dB(A)
Nachts (lauteste Nachtstunde)	22.00 – 06.00 Uhr	55 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte am Tag um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

3.5 Landesimmissionsschutzgesetz Rheinland-Pfalz

Nach Mitteilung des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz finden sich Regelungen für im Freien betriebene Gaststätten im Landes-Immissionsschutzgesetz. Hiernach kann die zuständige Behörde im Einzelfall auf Antrag zulassen, dass im Freien betriebene Gaststätten bis 23 Uhr geöffnet bleiben. Die Ausnahme soll unter Bedingungen erteilt und insbesondere mit den Auflagen verbunden werden, dass ab 22 Uhr keine Musikdarbietungen mehr erfolgen und die Darreichung von Speisen und Getränken so rechtzeitig eingestellt wird, dass der Außenbetrieb um 23 Uhr beendet ist.

Konkrete Beurteilungsvorschriften und Immissionsrichtwerte werden im Landesimmissionsschutzgesetz jedoch nicht benannt. Gleichzeitig wird auf die allgemein anerkannten akustischen Grundregeln verwiesen. Die Beurteilung der Geräuschimmissionen der Außengastronomie sowie des Animationsbetriebes im Zusammenhang mit der Außengastronomie wird daher in Ermangelung zuständiger Beurteilungsvorschriften nach der Freizeitlärmrichtlinie vorgenommen.

Dabei wird die Verschiebung der Nachtzeit um 1 Stunde auf Grundlage des Landesimmissionsschutzgesetzes bei der Beurteilung berücksichtigt. Demzufolge erweitert sich die abendliche Ruhezeit auf den Zeitraum zwischen 20 und 23 Uhr.

4. Beschreibung des Freizeit- und Ferienzentrums

Der Investor plant die Erweiterung des Freizeit- und Ferienzentrums Prümtal in Waxweiler. Das Zentrum besteht gegenwärtig aus 87 Ferienhäusern mit ca. 390 Betten sowie 95 Campingplätzen. Im angestrebten Endausbau soll das Ferienhausgebiet (Bestand und Erweiterung) ca. 160 Häuser mit knapp 750 Betten umfassen.

Das Freizeit- und Ferienzentrum befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Waxweiler und wird gegenwärtig über die innerörtliche Bahnhof- und Schwimmbadstraße erschlossen. Von dort erreicht man das Verwaltungsgebäude, das sich am nördlichen Rand des Ferien- und Freizeitzentrums befindet. Westlich der Zuwegung zum Ferien- und Freizeitzentrum befindet sich ein Campingplatz mit 48 Stellplätzen, östlich der Zuwegung liegt das öffentliche Schwimmbad, das von den Feriengästen genutzt wird. Weiter südlich liegt ein weiterer Campingplatz mit 47 Stellplätzen.

Der Eingangsbereich des Ferien- und Freizeitzentrums ist durch eine Schranke begrenzt. Direkt anschließend befinden sich eine Innengastronomie sowie die drei Freiflächen für die Außengastronomie. Südlich des Verwaltungsgebäudes wurde eine überdachte und an drei Seiten geschlossene Bühne für den Animationsbetrieb errichtet, wobei die offene Seite in Richtung Osten zeigt. Auf der Freifläche vor der Bühne findet der Animationsbetrieb für die Kinder und Erwachsenen statt, wobei die Moderation der Animation über eine Beschallungsanlage, die im überdachten Bühnenbereich installiert ist, stattfindet. Gelegentlich wird an Samstagen Livemusik dargeboten.

Südlich des Gastronomie- und Animationsbereichs befinden sich die Bestandsgebäude des Freizeit- und Ferienzentrums, die über eine Parkstraße erreicht werden. Die Planung sieht die Erweiterung des Zentrums in Richtung Süden vor. Zukünftig soll zusätzlich eine geplante Erschließung über die Kreisstraße K137 im Süden des Freizeit- und Ferienzentrums das anlagenbezogene Verkehrsaufkommen verteilen.

5. Vorgehensweise und Berechnungsverfahren

In einer ersten Untersuchung wurde die Verkehrsgeräuschbelastung, die durch den öffentlichen und anlagenbezogenen Verkehr auf der Kreisstraße im Plangebiet verursacht wird, berechnet. Die Belastungssituationen während der Tages- und Nachtzeit wurden in Form von Lärmkarten ermittelt. Die Verkehrsgeräusche wurden anhand der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 als auch anhand der Immissionsgrenzwerte der 16. BImschV beurteilt. Die Ergebnisse sind in den Anlagen 3 bis 6 dargestellt. In Anlage 7 sind die maßgeblichen Außenlärmpegel in Form von Lärmpegelbereichen auf Grundlage der DIN 4109 abgebildet.

In einer zweiten Untersuchung wurde die Verkehrsgeräuschbelastung, die durch den anlagenbezogenen Verkehr auf der Bahnhofstraße und der Schwimmbadstraße an der bestehenden Wohnbebauung verursacht wird, ermittelt. Die Ergebnisse sind für die Tages- und Nachtzeit in Form einer Einzelpunktberechung in den Anlagen 9 und 10 aufgeführt.

In weiteren Untersuchungen wurden die Geräuschimmissionen des Freizeit- und Ferienzentrums an bestehender Wohnbebauung ermittelt. Dabei wurde in fünf Beurteilungsvarianten unterschieden. Variante 1 beurteilt den Ferien- und Freizeitbetrieb in der sonntäglichen Ruhezeit zwischen 13 und 15 Uhr sowie während der lautesten Nachtstunde (Variante 2). Variante 3 beurteilt den werktäglichen Betrieb mit Kinderanimation außerhalb der Ruhezeit zwischen 8 und 20 Uhr. In den Varianten 4 und 5 wurden die abendlichen Ruhezeiten zwischen 20 und 23 Uhr beurteilt, wobei davon ausgegangen wird, dass die Nachtzeit auf Grundlage der Regelungen des Landesimmissionsschutzgesetzes um 1 Stunde bis 23 Uhr verschoben wird. Es wird zwischen einer Animation für Erwachsene (Bingoabend) und einer gelegentlich stattfindenen Livemusikveranstaltung unterschieden. Mit Ausnahme des Livemusikbetriebs werden für alle Untersuchungsvarianten die Immissionsrichtwerte für reguläre Ereignisse der Beurteilung zugrunde gelegt. Bei der Beurteilung der Livemusik werden die Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse berücksichtigt.

Auf Grundlage des beschriebenen Nutzungskonzepts wurden unter Berücksichtigung der in Kap. 2 aufgeführten Regelwerke die Schallleistungspegel der einzelnen Emittenten gebildet. Im nachfolgenden Kap. 6 sind die Eingangsdaten und Emissionsansätze für die einzelnen Beurteilungssituationen näher beschrieben.

In einer Übersicht sind nachfolgend alle Untersuchungsvarianten mit ihren Emittenten zusammengestellt.

- Verkehrsgeräusche im Plangebiet
  öffentlicher Verkehr auf der Kreisstraße K137
  Ziel- und Quellverkehr Freizeit- und Ferienzentrum auf K137
  Lärmkarten (Anlage 3 und 4)
  Beurteilung nach DIN 18005
  Tages- und Nachtzeit

- Verkehrsgeräusche im Plangebiet
  öffentlicher Verkehr auf der Kreisstraße K137
  Ziel- und Quellverkehr Freizeit- und Ferienzentrum auf K137
  Lärmkarten (Anlage 5 und 6)
  Beurteilung nach 16. BImSchV
  Tages- und Nachtzeit

- Anlagenbezogener Verkehr an Bestandsbebauung
  Ziel- und Quellverkehr Freizeit- und Ferienzentrum auf der Schwimmbadstraße
  Einzelpunktberechnung (Anlage 9 und 10)
  Beurteilung nach 16. BImSchV
  Tages- und Nachtzeit

- Freizeit- und Ferienzentrum ohne Animation
  Ziel- und Quellverkehr Freizeit- und Ferienzentrum im Plangebiet
  Schwimmbadbetrieb
  Außengastronomie
  Einzelpunktberechnung (11 und 12)
  Beurteilung nach LAI
  Sonntags innerhalb der Ruhezeit zwischen 13 und 15 Uhr und lauteste Nachtstunde

- Freizeit- und Ferienzentrum mit Kinderanimation
  Ziel- und Quellverkehr Freizeit- und Ferienzentrum im Plangebiet
  Außengastronomie
  Schwimmbadbetrieb
  Kinderanimation
  Einzelpunktberechnung (Anlage 13 und 14)
  Beurteilung nach LAI
  Werktags außerhalb der Ruhezeit zwischen 8 und 20 Uhr

- Freizeit- und Ferienzentrum mit Bingoabend
  Ziel- und Quellverkehr Freizeit- und Ferienzentrum im Plangebiet
  Außengastronomie
  Bingoabend
  Einzelpunktberechnung (Anlage 15 und 16)
  Beurteilung nach LAI in Verbindung mit dem LImSchG
  Werktags innerhalb der Ruhezeit zwischen 20 und 23 Uhr

- Freizeit- und Ferienzentrum mit Livemusik
  Ziel- und Quellverkehr Freizeit- und Ferienzentrum im Plangebiet
  Außengastronomie
  Livemusik
  Einzelpunktberechnung (Anlage 17 und 18)
  Beurteilung nach LAI in Verbindung mit dem LImSchG
  Werktags innerhalb der Ruhezeit zwischen 20 und 23 Uhr

6. Eingangsdaten

6.1 Verkehrsgeräusche im Plangebiet

Für die Kreisstraße K137 wurden vom Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz folgende Verkehrsangaben aus der Bundesverkehrszählung 2005 mitgeteilt:

Tabelle 2: Verkehrsangaben 2005

Rechenparameter	K137
DTV_{2005} Kfz/24h	650
M_t in Kfz/h	38
M_n in Kfz/h	6
p_t in %	4,4
p_n in %	6,2

DTV Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke in 24 Stunden
M_t maßgebende Verkehrsstärke der Tageszeit pro Stunde
M_n maßgebende Verkehrsstärke der Nachtzeit pro Stunde
p_t maßgebender Lkw-Anteil der Tageszeit (≥ 2,8 t)
p_n maßgebender Lkw-Anteil der Nachtzeit (≥ 2,8 t)

Als Prognosehorizont wurde das Jahr 2025 gewählt. Der Hochrechnungsfaktor wurde der demografischen Verkehrsprognose 2006 mit dem Hochrechnungsfaktor 1,128 für den Straßentyp Kreisstraße entnommen.

Die Korrektur für die Oberflächenbeschaffenheit der Straße wurde mit 0 dB berücksichtigt. Für den gesamten Untersuchungsbereich wurde ein Zuschlag für Steigung und Gefälle in Höhe von 2,4 bis 3 dB gemäß RLS-90 vergeben. Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für Pkw und Lkw betragen innerhalb der Ortslage v = 50 km/h für Pkw und Lkw. Außerhalb der Ortslage wurden v = 100 km/h für Pkw und v = 80 km/h für Lkw berücksichtigt.

Die nachfolgende Tabelle fasst die den Berechnungen zugrunde gelegten Eingangsdaten zusammen:

Tabelle 3: Verwendete Rechenparameter öffentlicher Verkehr Prognosehorizont 2025

Rechenparameter	K137
DTV_{2025} in Kfz/24 h	733
M_t in Kfz/h	42,9
M_n in Kfz/h	6,8
p_t in %	4,4
p_n in %	6,2

Die Emissionspegel sind in der Anlage 19 dokumentiert.

Für die Beurteilung der Verkehrsgeräusche im Plangebiet wurde zusätzlich der Ziel- und Quellverkehr des Freizeit- und Ferienzentrums auf der K137 den Berechnungen zugrunde gelegt. Auf Grundlage der zukünftigen Bettenzahl von 750 Betten und unter Berücksichtigung eines Ansatzes von 1 Pkw für drei Betten ergibt sich ein Pkw-Aufkommen von 250 Pkw pro Tag. Es wird davon ausgegangen, dass während eines Sommerwochenendtags ein kompletter Gästewechsel stattfindet. Die 500 Pkw-Bewegungen werden zu gleichen Teilen für die Zuwegung über die K137 und über die Schwimmbadstraße verteilt.

Das anlagenbezogene Verkehrsaufkommen und die verwendeten Rechenparameter sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 4: Verwendete Rechenparameter Ziel- und Quellverkehr Prognosehorizont 2025

Rechenparameter	K137Q
DTV_{2025} in Kfz/24 h	250
M_t in Kfz/h	15,3
M_n in Kfz/h	0,6
p_t in %	0,0
p_n in %	0,0

Die Emissionspegel sind in der Anlage 19 dokumentiert.

6.2 Anlagenbezogener Verkehr auf der Bahnhof- und Schwimmbadstraße

Analog zur vorgenannten Vorgehensweise wurden für das anlagenbezogene Verkehrsaufkommen auf der Bahnhofstraße und der Schwimmbadstraße von 250 Pkw-Bewegungen pro Tag ausgegangen. Zusätzlich wurden 200 Pkw-Bewegungen pro Tag für die Besucher der Campingplätze angenommen.

Die Korrektur für die Oberflächenbeschaffenheit der Straße wurde mit 0 dB berücksichtigt. Für den gesamten Untersuchungsbereich wurde ein Zuschlag für Steigung und Gefälle in Höhe von 0,6 gemäß RLS-90 vergeben. Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für Pkw und Lkw betragen innerhalb der Ortslage v = 50 km/h für Pkw und Lkw. Die nachfolgende Tabelle fasst die den Berechnungen zugrunde gelegten Eingangsdaten zusammen:

Tabelle 5: Verwendete Rechenparameter anlagenbezogener Verkehr auf der Schwimmbadstraße, Prognosehorizont 2025

Rechenparameter	Schwimmbadstraße
DTV_{2025} in Kfz/24 h	450
M_t in Kfz/h	27,6
M_n in Kfz/h	1,1
p_t in %	2,0
p_n in %	0,0

Die Emissionspegel sind in der Anlage 20 dokumentiert.

6.3 Freizeit- und Ferienzentrum ohne Animation

6.3.1 Anlagenbezogener Verkehr im Freizeit- und Ferienzentrum

Bei der Beurteilung des regulären Freizeit- und Ferienzentrumsbetriebs wurden die Außengastronomie, die Schwimmbadnutzung durch die Feriengäste sowie der anlagenbezogene Verkehr im Freizeit- und Ferienzentrum während der sonntäglichen Ruhezeit zwischen 13 und 15 Uhr und während der lautesten Nachtstunde berücksichtigt.

Der Verkehr der Parkstraße wird anhand des Abschnittes 8.3 der Parkplatzlärmstudie wie folgt berechnet.

$L_W'_{,1h} = L_{m,E} + 19$ dB(A)

mit

$L_w'_{,1h}$ längenbezogener Schallleistungspegel pro m Fahrstrecke und Stunde dB(A)
$L_{m,E}$ Emissionspegel nach RLS-90 dB(A)

Bei der Berechnung des Emissionspegels $L_{m,E}$ nach RLS-90 wird eine Geschwindigkeit von 30 km/h angesetzt. Die maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h, die Steigung der Parkstraße und eventuelle Korrekturen für unterschiedliche Straßenoberflächen sind bei der Berechnung des Emissionspegels gemäß den Vorgaben der RLS-90 anzusetzen.

Den Berechnungen wurde das anlagenbezogene Verkehrsaufkommen auf der Schwimmbadstraße zugrunde gelegt. Während der lautesten Nachtstunde wurde ein Anteil von 10% berücksichtigt. Die Steigung der Parkstraße beträgt 9%. Die Korrektur der Straßenoberflächenbeschaffenheit wird mit 0 dB berücksichtigt. Die Emissionspegel nach RLS-90 bestimmen sich somit zu

$L_{m,E} = 47{,}0$ dB(A)
$L_{m,E} = 40{,}5$ dB(A).

Die längenbezogenen Schallleistungspegel sind mit

$L_W'_{,1h}$ = 66 dB(A) pro m Fahrstrecke Tageszeit
$L_W'_{,1h}$ = 60 dB(A) pro m Fahrstrecke lauteste Nachtstunde

festgelegt.

6.3.2 Schwimmbadnutzung

Die Geräuschemission eines Schwimmbads ist ausschließlich durch menschliche Stimmen bestimmt. Daher bilden die in Kap. 4 der VDI Richtlinie 3770 behandelten Zusammenhänge zu Kommunikationsgeräuschen die Basis für die folgenden Ausführungen.
Konkretisierungen sind erforderlich, weil die in Freibädern enthaltenen Teilflächen verschiedenartig genutzt werden. Die Emission der unterschiedlich mit Menschen belegten Flächen wird durch einen Schalleistungspegel L_{WA} gekennzeichnet.

Während der sonntäglichen Ruhezeit zwischen 13 und 15 Uhr wird davon ausgegangen, dass 20% aller Besucher des Freizeit- und Ferienzentrums dauerhaft im Schwimmbad anwesend sind. Bei einer Vollbelegung des Freizeit- und Ferienzentrums ergeben sich 190 Personen, die den verschiedenen Teilflächen des Schwimmbads zugeordnet werden. Die Emissionsansätze sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Bei allen Schallleistungspegeln wurde ein Zuschlag für die Impulshaltigkeit der Geräusche in Höhe von 3 dB vergeben.

Tabelle 6: Emissionsansätze Schwimmbad

Emittent	Personen	Ausgangs-schallleistungs-pegel pro Person L_{WA} dB(A)	Gesamt-schallleistungs-pegel L_{WA} dB(A)	Zuschlag für Impuls-haltigkeit dB
Liegewiese	130	70	91	3
Schwimmerbecken	15	75	87	3
Sprungbecken	5	85	92	3
Nichtschwimmerbecken	20	85	98	3
Kinderbecken	20	85	98	3

Die Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen sind in den Anlagen 21 bis 28 dokumentiert.

6.3.2 Außengastronomie

Die Geräuschemissionen der Außenbewirtung sind ebenso wie beim Schwimmbad ausschließlich durch menschliche Stimmen bestimmt. Daher bilden die in der VDI Richtlinie 3770 „Emissionskennwerte technischer Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen“ behandelten Zusammenhänge zu Kommunikationsgeräuschen die Basis für die folgenden Ausführungen.

Bei der Beurteilung der Kommunikationsgeräusche der Außengastronomie während der sonntäglichen Ruhezeit zwischen 13 und 15 Uhr sowie während der lautesten Nachtstunde wurden die Emissionsansätze für das Verfahren für Gartenlokale und Freisitzflächen nach der VDI-Richtlinie 3770 herangezogen. Es stehen insgesamt 3 Freiflächen für die Außengastronomie zur Verfügung. Die Lage der Freiflächen ist dem Übersichtsplan in Anlage 8 gekennzeichnet. Im Sinne einer Abschätzung nach oben wird unterstellt, dass sich alle Personen gleichzeitig und dauerhaft auf den Freiflächen aufhalten. Der Schallleistungspegel für die Kommunikationsgeräusche der Außenbewirtung bestimmt sich zu:

L_{WA} = 70 dB(A) + 10*log(n) mit

n = 50% der anwesenden Personen mit der Kommunikationsform „Sprechen gehoben“

Der Impulszuschlag bestimmt sich zu

ΔL_I = 9,5 dB – 4,5 *log(n).

Aus diesen Beziehungen ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Schallleistungspegel für die drei Freiflächen.

Tabelle 7: Emissionsansätze Außengastronomie

Emittent	Personen	Ausgangs-schallleistungs-pegel pro Person L_{WA} dB(A)	Zuschlag für Impuls-haltigkeit dB	Gesamt-schallleistungs-pegel L_{WA} dB(A)
Freifläche 1	20	70	5,0	85
Freifläche 2	50	70	3,2	87
Freifläche 3	100	70	1,9	89

Die Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen sind in den Anlagen 21 bis 27 dokumentiert.

6.4 Freizeit- und Ferienzentrum mit Kinderanimation

Bei der Beurteilung des Freizeit- und Ferienzentrumbetriebs während der Tageszeit an Werktagen außerhalb der Ruhezeiten zwischen 8 und 20 Uhr wurden neben den in Kap. 6.3 aufgeführten Emittenten zusätzlich eine Kinderanimation auf der Freifläche 3 den Berechnungen zugrunde gelegt. Während der zweistündigen Animation der Kinder wird die Moderation durch eine Beschallungsanlage verstärkt. Die beiden Lautsprecher wurden in der überdachten Bühne mit freier Schallabstrahlung in Richtung Osten formuliert. Der Schallleistungspegel der elektroakustischen Beschallungsanlage wird auf Grundlage der sächsischen Freizeitlärmrichtlinie nach folgender Beziehung errechnet:

$L_{WA} = L_{V,min} + 10\ dB + 10*\log(A/A_0)$ dB(A)

mit

L_{WA} = Schallleistungspegel dB(A)
$L_{V,min}$ = Mindestversorgungspegel dB(A), hier 81 dB(A) für Kleinbühnen
A = Zuhörerfläche, hier 50 m² für die Kernfläche der Freifläche 3
A_0 = Bezugsfläche, hier 1 m²

Die Beschallungsanlage wird in Form von zwei Punktschallquellen mit einer Emissionshöhe von 2,5 m formuliert.

Der Schallleistungspegel der beiden Lautsprecher wurde jeweils mit

L_{WA} = 105 dB(A)

den Berechnungen zugrunde gelegt. Der Zuschlag für die Impulshaltigkeit der Geräusche wurde mit 4 dB vergeben.

Die Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen sind in den Anlagen 28 bis 32 dokumentiert.

6.5 Freizeit- und Ferienzentrum mit Bingoabend

Bei der Beurteilung des Freizeit- und Ferienzentrumbetriebs während der Tageszeit an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten zwischen 20 und 23 Uhr wurden neben den Emittenten des anlagenbezogenen Verkehrs im Freizeit- und Ferienzentrum und der Außengastronomie zusätzlich eine Animation für Erwachsene den Berechnungen zugrunde gelegt. Dabei wird unterstellt, dass auf Grundlage des Landesimmissionsschutzgesetzes die Nachtzeit um 1 Stunde verschoben wird, so dass die abendliche Ruhezeit zwischen 20 und 23 Uhr als Beurteilungszeitraum berücksichtigt werden kann.

Analog zur oben genannten Vorgehensweise wurde eine Animation während eines Bingoabends angenommen, bei der die Moderation durch eine Beschallungsanlage verstärkt wird. Dabei wurden die Emissionsansätze für die Kinderanimation einschließlich der Impulshaltigkeit übernommen.

Die Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen sind in den Anlagen 33 bis 35 dokumentiert.

6.6 Freizeit- und Ferienzentrum mit Livemusik

Bei der Beurteilung des Freizeit- und Ferienzentrumbetriebs während der Tageszeit an Werktagen innerhalb der Ruhezeiten zwischen 20 und 23 Uhr wurden neben den Emittenten des anlagenbezogenen Verkehrs im Freizeit- und Ferienzentrum und der Außengastronomie zusätzlich eine Livemusikveranstaltung den Berechnungen zugrunde gelegt. Dabei wird unterstellt, dass auf Grundlage des Landesimmissionsschutzgesetzes die Nachtzeit um 1 Stunde verschoben wird, so dass die abendliche Ruhezeit zwischen 20 und 23 Uhr als Beurteilungszeitraum berücksichtigt werden kann. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass diese Veranstaltungen nur gelegentlich und somit nicht mehr als 10 mal pro Jahr stattfinden. Als Beurteilungsgrundlage werden die Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse innerhalb der Ruhezeiten zugrunde gelegt.

Bei der Beschallung über die elektroakustische Anlage wird ebenso wie in den Kap. 6.4 und 6.5 der Emissionsansatz der Sächsischen Freizeitlärmrichtlinie für Kleinbühnen berücksichtigt. Als Grundlage für die Ermittlung des Schallleistungspegels wird eine zu beschallende Freifläche von 100 m² herangezogen.

Der Schallleistungspegel der beiden Lautsprecher wurde demzufolge jeweils mit

L_{WA} = 108 dB(A)

den Berechnungen zugrunde gelegt. Der Zuschlag für die Impulshaltigkeit der Geräusche wurde mit 4 dB vergeben.

Die Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen sind in den Anlagen 36 bis 38 dokumentiert.

7. Untersuchungsergebnisse

7.1 Verkehrsgeräusche im Plangebiet

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.1 aufgeführten Eingangsdaten und dem benannten Berechnungsverfahren wurden für das Plangebiet Lärmkarten während der Tages- und Nachtzeit berechnet. Die Karten bilden die Verkehrsgeräuschbelastung in Form von Beurteilungspegelklassen mit einer Klassenbreite von 5 dB ab. Die Lärmkarten sind in den Anlagen 3 bis 6 abgebildet. Die Emissionspegel des Verkehrs sind in der Anlage 19 dokumentiert.

7.2 Anlagenbezogener Verkehr auf der Bahnhof- und Schwimmbadstraße

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.2 aufgeführten Eingangsdaten und dem benannten Berechnungsverfahren wurden für die maßgeblichen Immissionsorte die Beurteilungspegel des anlagenbezogenen Verkehrs auf der Bahnhofstraße und der Schwimmbadstraße in einer Einzelpunktberechung ermittelt. Die Beurteilungspegel sind für alle Immissionsorte für das am meisten betroffene Gebäudegeschoss während der Tages- und Nachtzeit in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 8: Beurteilungspegel anlagenbezogener Verkehr

Nr.	Immissionsort	Beurteilungspegel Lr dB(A)	
		tags	nachts
01	Bahnhofstraße 15	37	21
02	Bahnhofstraße 17	38	22
03	Bahnhofstraße 20	40	25
04	Bahnhofstraße 25	52	37
05	Bahnhofstraße 28	54	39
06	Bahnhofstraße 30	54	39
07	Bornwiese 17	32	17
08	Bornwiese 24	32	16
09	Bornwiese 24	32	17
10	Schwimmbadstraße 1	53	37
11	Schwimmbadstraße 8	49	33
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	53	37

Die Berechungsergebnisse für alle Gebäudegeschosse sind den Anlagen 9 und 10 zu entnehmen. Die Emissionspegel des anlagenbezogenen Verkehrs sind in der Anlage 20 dokumentiert.

7.3 Freizeit- und Ferienzentrum

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 6.3 aufgeführten Eingangsdaten und dem benannten Berechnungsverfahren wurden für die maßgeblichen Immissionsorte die Beurteilungspegel des Freizeit- und Ferienbetriebs für die untersuchten Beurteilungsvarianten in einer Einzelpunktberechung ermittelt. Die Beurteilungspegel sind für alle Immissionsorte für das am meisten betroffene Gebäudegeschoss während der Tages- und Nachtzeit in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 9: Beurteilungspegel Freizeit- und Ferienzentrum

Nr.	Immissionsort	Beurteilungspegel Lr dB(A)				
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5
01	Bahnhofstraße 15	51	33	50	40	43
02	Bahnhofstraße 17	51	34	49	42	44
03	Bahnhofstraße 20	50	34	49	43	45
04	Bahnhofstraße 25	41	26	40	37	40
05	Bahnhofstraße 28	37	22	37	41	44
06	Bahnhofstraße 30	38	24	36	35	37
06	Bornwiese 17	49	36	51	58	61
08	Bornwiese 24	43	40	50	60	63
09	Bornwiese 24	47	39	52	61	64
10	Schwimmbadstraße 1	39	28	39	44	47
11	Schwimmbadstraße 8	49	36	48	43	45
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	42	31	43	50	53

Var. 1 Beurteilungszeitraum Sonntags in der Ruhezeit zwischen 13 und 15 Uhr
Var. 2 Beurteilungszeitraum lauteste Nachtstunde
Var. 3 Beurteilungszeitraum Werktags außerhalb der Ruhezeit zwischen 8 und 20 Uhr
Var. 4 Beurteilungszeitraum Werktags innerhalb der Ruhezeit zwischen 20 und 23 Uhr
Var. 5 Beurteilungszeitraum Werktags innerhalb der Ruhezeit zwischen 20 und 23 Uhr

Die Berechungsergebnisse für alle Gebäudegeschosse sind den Anlagen 11 bis 18 zu entnehmen. Die Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen sind in den Anlagen 21 bis 38 dokumentiert.

8. Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

8.1 Verkehrsgeräusche im Plangebiet

Die in den Anlagen 3 und 4 abgebildeten Lärmkarten mit Darstellung der Verkehrsgeräuschimmissionen im Plangebiet lassen erkennen, dass die originär heranzuziehenden schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Reine Wohngebiete

Tags 50 dB(A)
Nachts 40 dB(A)

während der Tageszeit in ca. einem Drittel des Geltungsbereichs und während der Nachtzeit in ca. der Hälfte des Geltungsbereichs überschritten werden.

Der Vergleich der Beurteilungspegel des Verkehrs auf der Kreisstraße K137, dargestellt in den Anlagen 5 und 6, mit den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung für Reine Wohngebiete

Tags 59 dB(A)
Nachts 49 dB(A)

zeigt auf, dass die Grenzwerte während der Tages- und Nachtzeit an der geplanten Bebauung eingehalten werden.

Die auf Grundlage des maßgeblichen Außenlärmpegels in Anlage 7 abgebildeten Lärmpegelbereiche lassen erkennen, dass die der Kreisstraße nächst gelegenene Bebauungszeile im Pegelbereich II liegt. In den Lärmpegelbereichen III und IV ist keine schutzwürdige Bebauung geplant. Besondere Anforderung an den Luftschallschutz der Außenbauteile der Ferienhäuser, die über die Anforderungen des Wärmeschutzes hinausgehen, entstehen nicht.

8.2 Anlagenbezogener Verkehr auf der Bahnhof- und Schwimmbadstraße

Beim Vergleich der in Tabelle 8 aufgeführten Beurteilungspegel des anlagenbezogenen Verkehrs auf der Bahnhofstraße und der Schwimmbadstraße mit den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete

Tags 59 dB(A)
Nachts 49 dB(A)

zeigt sich, dass die Grenzwerte während der Tageszeit um 5 dB und mehr sowie während der Nachtzeit um 10 dB und mehr unterschritten werden.

8.3 Freizeit- und Ferienzentrum

Die Beurteilungspegel, die durch den regulären Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation während der sonntäglichen Ruhezeit zwischen 13 und 15 Uhr verursacht werden, überschreiten nicht bzw. nicht signifikant den Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete

Sonntags innerhalb der Ruhezeit zwischen 13 und 15 Uhr 50 dB(A) (Variante 1)

an den maßgeblichen Immissionorten. An den in Richtung Schwimmbad gelegenen Fassaden der Gebäude an der Bahnhofstraße wird der Richtwert um bis zu 1 dB durch die Nutzung des Schwimmbads in der sonntäglichen Ruhezeit überschritten.

Während der Nachtzeit wird keine Überschreitung des Immissionsrichtwertes für Allgemeine Wohngebiete

Nachts 40 dB(A) (Variante 2)

durch die Außengastronomie und den anlagenbezogenen Verkehr verursacht. An dem dem Freizeit- und Ferienzentrum nächst gelegenen Wohngebäude Bornwiese 24 wird der Nachtrichtwert erreicht, jedoch nicht überschritten.

Die Beurteilungspegel in Tabelle 9 zeigen weiterhin auf, dass durch den Betrieb des Freizeit- und Ferienzentrums mit Kinderanimation der Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete

Werktags außerhalb der Ruhezeit zwischen 8 und 20 Uhr 55 dB(A) (Variante 3)

um 3 dB und mehr unterschritten wird.

Die geplante Animation für Erwachsene, die werktags in den abendlichen Ruhezeiten zwischen 20 und 22 bzw. zwischen 20 und 23 Uhr stattfinden soll, überschreitet den Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete

Werktags innerhalb der Ruhezeit zwischen 20 und 23 Uhr 50 dB(A) (Variante 4)

erheblich. Durch die Abschirmung des Verwaltungsgebäudes und durch die in der Bühne installierten Lautsprecher wird an den Immissionsorten entlang der Schwimmbadstraße und der Bahnhofstraße keine Überschreitung verursacht. An den Wohngebäuden in der Bornwiese beträgt die Überschreitung durch die freie und ungehinderte Schallabstrahlung jedoch bis zu 11 dB. Diese Beurteilung setzt voraus, dass die Moderation der Animation über eine elektroakustische Anlage derart verstärkt wird, dass in der Mitte der zu beschallenden Fläche ein Schalldruckpegel von ca. 80 dB(A) zur einwandfreien Verständigung erreicht wird.

Für den Fall, dass auf eine Moderation mit elektroakustischer Verstärkung verzichtet werden kann, ist von einer Einhaltung des Richtwertes während der abendlichen Ruhezeit auszugehen.

Durch Beurteilungspegel des Freizeit- und Ferienbetriebs mit gelegentlich stattfindenden Livemusikveranstaltungen werden die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete bei seltenen Ereignissen

Werktags innerhalb der Ruhezeit zwischen 20 und 23 Uhr 65 dB(A) (Variante 5)

erreicht, jedoch nicht überschritten. Bei dieser Beurteilung wird davon ausgegangen, dass der Mindestversorgungspegel in der Mitte der zu beschallenden Fläche ca. 83 dB(A) beträgt. Für den Fall, dass höhere Schalldruckpegel gewünscht sind, muss von einer Überschreitung des Richtwertes ausgegangen werden. Bei dieser Beurteilung wie auch bei der vorangehenden Beurteilung der elektroakustisch verstärkten Moderation wird unterstellt, dass auf Grundlage des Landesimmissionsschutzgesetzes die abendliche Ruhezeit um 1 Stunde auf 23 Uhr verlängert wird.

Legt man den gemäß Freizeitlärmrichtlinie geltenden Beurteilungszeitraum der abendlichen Ruhezeit zwischen 20 und 22 Uhr zugrunde und unterstellt einen Animationsbetrieb bzw. eine Livemusikveranstaltung bis in den Nachtzeitraum ohne eine Beurteilung mit seltenen Ereignissen, beträgt die Überschreitung des Nachtrichtwertes zwischen 20 und 25 dB.

Ein Freiflächenbetrieb mit elektroakustischer Verstärkung der Animationsmoderation bzw. eine Livemusikveranstaltung während der Nachtzeit sind nur mit einer vollständigen Einhausung mit entsprechenden Schalldämm-Maßen möglich. Es wird empfohlen, die Beschallungsanlage auf einen gewünschten Schalldruckpegel einzupegeln.

9. Zusammenfassung

Der Investor plant die Erweiterung des Freizeit- und Ferienzentrums Prümtal in Waxweiler. Campingplätzen. Das Zentrum besteht gegenwärtig aus 87 Ferienhäusern mit ca. 390 Betten sowie 95 Campingplätzen. Im angestrebten Endausbau soll das Ferienhausgebiet (Bestand und Erweiterung) ca. 160 Häuser mit knapp 750 Betten umfassen.

Das Freizeit- und Ferienzentrum befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Waxweiler und wird gegenwärtig über die innerörtliche Bahnhof- und Schwimmbadstraße erschlossen. Zukünftig soll zusätzlich eine geplante Erschließung über die Kreisstraße K137 das anlagenbezogene Verkehrsaufkommen verteilen.

In der Nachbarschaft des Freizeit- und Ferienzentrums (nördlich und östlich) befindet sich schutzwürdige Bebauung, die als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen ist bzw. eingestuft wird.

Im Rahmen der Bauleitplanung für den Bebauungsplan Teilgebiet „Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung“ sind schalltechnische Untersuchungen durchzuführen. Es ist die Verkehrsgeräuschimmissionssituation im Plangebiet sowie an der Bestandsbebauung außerhalb des Geltungsbereichs nach Realisierung der Erweiterung des Freizeit- und Ferienzentrums zu untersuchen.

Weiterhin ist der Anlagenbetrieb des Freizeit- und Ferienzentrums nach Erweiterung auf Grundlage der Freizeitlärmrichtlinie „Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche“ in Verbindung mit dem Landesimmissionsschutzgesetz (LImSchG) Rheinland-Pfalz an der schutzwürdigen Bebauung zu beurteilen. Als maßgebliche Immissionsorte außerhalb des Ferienparks wurden die Wohngebäude entlang der Bahnhofstraße, der Schwimmbadstraße und der Bornwiese berücksichtigt.

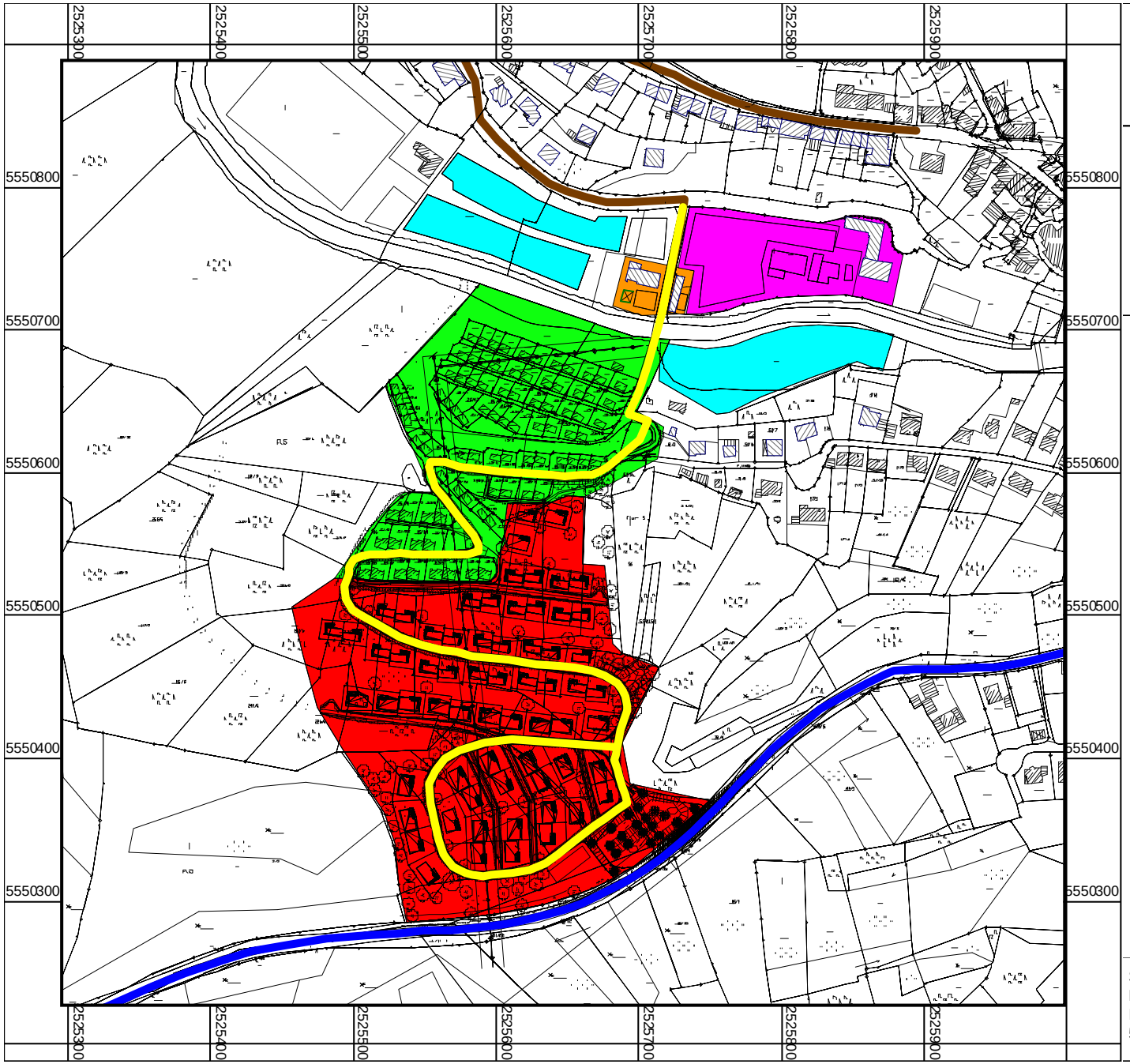
Die vorliegende Untersuchung zeigt auf, dass durch den öffentlichen und anlagenbezogenen Verkehr keine Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung an der geplanten Bebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch an der Bestandsbebauung überschritten werden.

Durch den regulären Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation bzw. mit Animation außerhalb der Ruhezeit werden die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie nicht bzw. nur geringfügig um 1 dB überschritten.

Während der abendlichen Ruhezeit mit Animation ist bei Verwendung einer elektroakustischen Beschallungsanlage von einer wesentlichen Überschreitung auszugehen.

Livemusikveranstaltungen in den abendlichen Ruhezeiten überschreiten nur dann keine Immissionsrichtwerte, sofern die Beurteilung für seltene Ereignisse erfolgen kann und die Musikanlage auf ein bestimmtes Maß beschränkt ist. Es wird die Einpegelung der Anlage empfohlen.

Dieser Beurteilung liegen das vom Anlagenbetreiber beschriebene Konzept und die Verschiebung der Nachtzeit um 1 Stunde auf Grundlage des Landesimmissions-schutgesetzes Rheinland-Pfalz zugrunde.



ABNOBA GmbH
Gartenfeldstraße 19
54306 Kordel

Bebauungsplan der
Ortsgemeinde Waxweiler
Teilgebiet "Freizeit- und Ferien-
zentrum Prümtal,
3. Änderung/Erweiterung"

Anlage

1

Übersichtsplan
Schalltechnische Untersuchungen

Lage des bestehenden und geplanten
Freizeit- und Ferienzentrums sowie der
benachbarten Bebauung

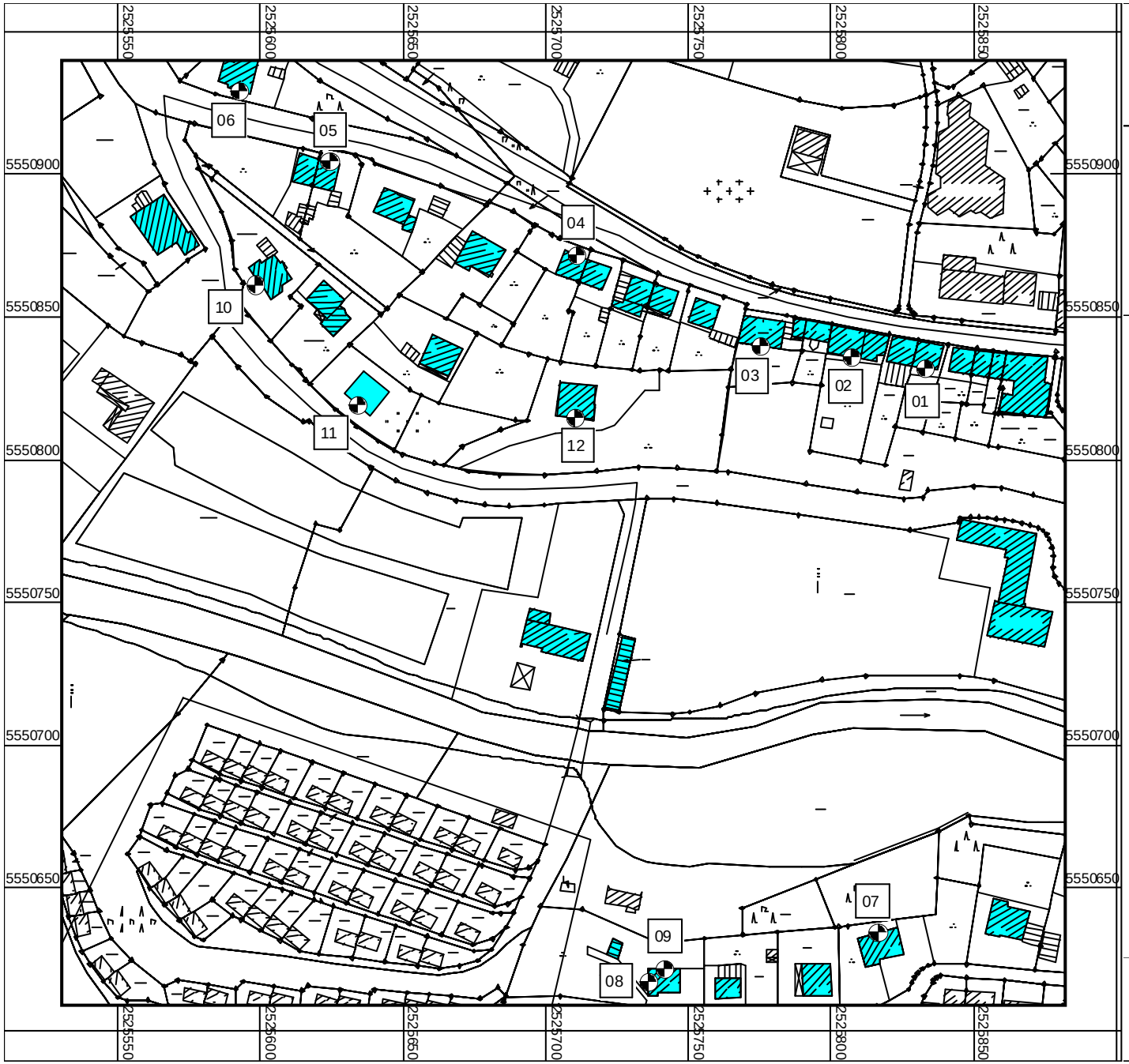
- bestehendes Freizeit- und Ferienzentrum
- geplantes Freizeit- und Ferienzentrum
- Campingplätze
- Schwimmbad
- Außengastronomie und Animation
- Kreisstraße K137
- Bahnhof- und Schwimmbadstraße
- Parkstraße

N

Maßstab 1:4000

0 20 40 80 120 160 m

Schallschutz.biz
Dipl.-Ing. Armin Moll
Im Morgen 27
54516 Wittlich



ABNOBA GmbH
Gartenfeldstraße 19
54306 Kordel

Bebauungsplan der
Ortsgemeinde Waxweiler
Teilgebiet "Freizeit- und Ferien-
zentrum Prümtal,
3. Änderung/Erweiterung"

Anlage

2

Übersichtsplan
Schalltechnische Untersuchungen

Lage der maßgeblichen Immissionsorte

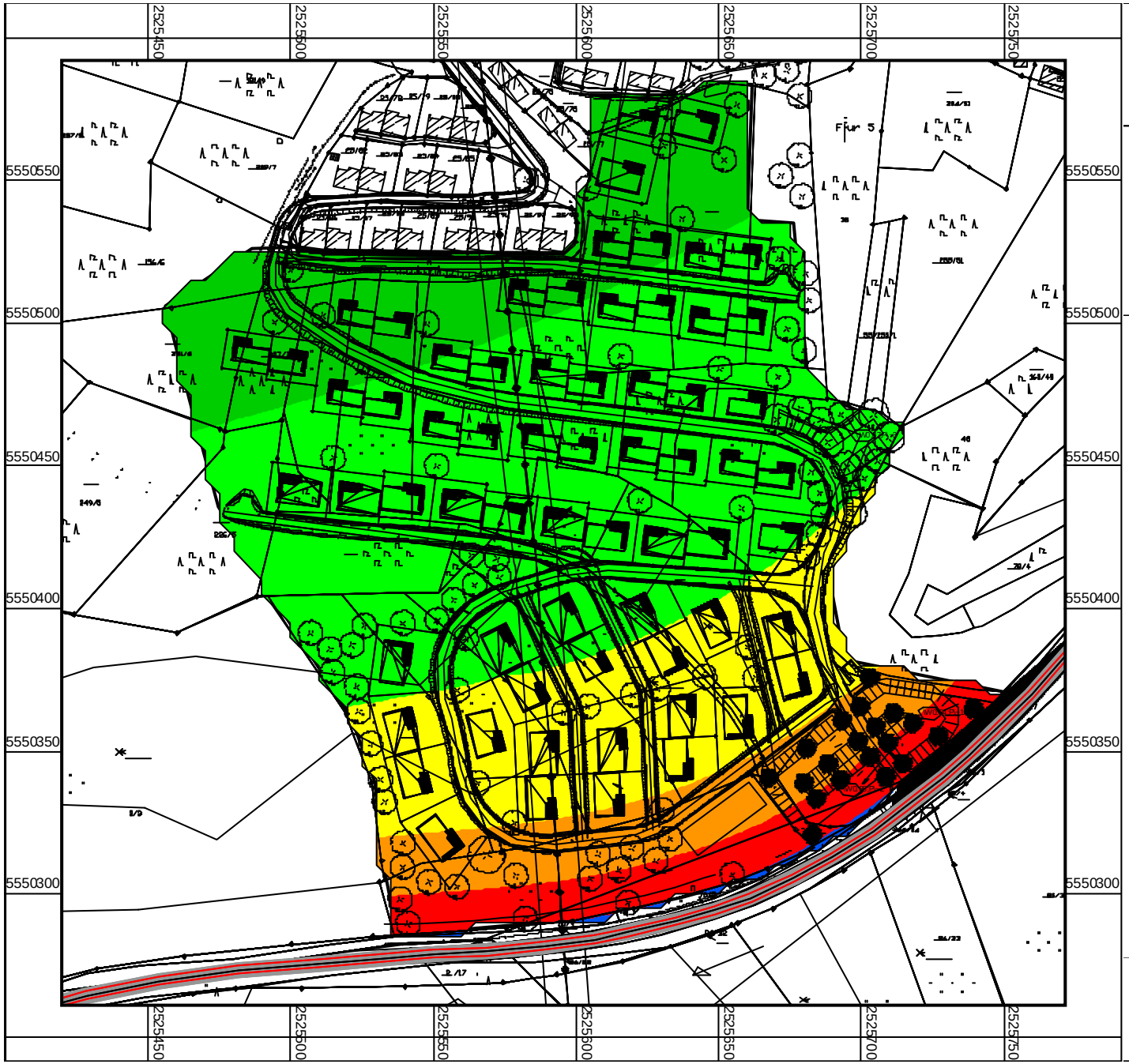
Bebauung

Immissionsort

Maßstab 1:2000

0 10 20 40 60 80 m

Schallschutz.biz
Dipl.-Ing. Armin Moll
Im Morgen 27
54516 Wittlich



ABNOBA GmbH
Gartenfeldstraße 19
54306 Kordel

Bebauungsplan der
Ortsgemeinde Waxweiler
Teilgebiet "Freizeit- und Ferien-
zentrum Prümtal,
3. Änderung/Erweiterung"

Anlage

3

Übersichtsplan
Schalltechnische Untersuchungen

Lärmkarte

Verkehrsgeräuschimmissionen im Plangebiet
öffentlicher und anlagenbezogener Verkehr
auf der Kreisstraße K137
Immissionshöhe 5 m über Gelände
Tageszeit 6 bis 22 Uhr
Beurteilung nach DIN 18005

Beurteilungspegelklassen dB(A)

< 40	
40 - 45	
45 - 50	Einhaltung WR
50 - 55	
55 - 60	
60 - 65	
>= 65	

Maßstab 1:2000

0 10 20 40 60 80 m

Schallschutz.biz
Dipl.-Ing. Armin Moll
Im Morgen 27
54516 Wittlich

ABNOBA GmbH
Gartenfeldstraße 19
54306 Kordel

Bebauungsplan der
Ortsgemeinde Waxweiler
Teilgebiet "Freizeit- und Ferien-
zentrum Prümtal,
3. Änderung/Erweiterung"

Anlage

4

Übersichtsplan
Schalltechnische Untersuchungen

Lärmkarte

Verkehrsgeräuschimmissionen im Plangebiet
öffentlicher und anlagenbezogener Verkehr
auf der Kreisstraße K137
Immissionshöhe 5 m über Gelände
Nachtzeit 22 bis 6 Uhr
Beurteilung nach DIN 18005

Beurteilungspegelklassen dB(A)

< 30	
30 - 35	
35 - 40	Einhaltung WR
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	
>= 55	

N

Maßstab 1:2000

0 10 20 40 60 80 m

Schallschutz.biz
Dipl.-Ing. Armin Moll
Im Morgen 27
54516 Wittlich

ABNOBA GmbH
Gartenfeldstraße 19
54306 Kordel

Bebauungsplan der
Ortsgemeinde Waxweiler
Teilgebiet "Freizeit- und Ferien-
zentrum Prümtal,
3. Änderung/Erweiterung"

Anlage

5

Übersichtsplan
Schalltechnische Untersuchungen

Lärmkarte

Verkehrsgeräuschimmissionen im Plangebiet
öffentlicher und anlagenbezogener Verkehr
auf der Kreisstraße K137
Immissionshöhe 5 m über Gelände
Tageszeit 6 bis 22 Uhr
Beurteilung nach 16. BImSchV

Beurteilungspegelklassen dB(A)

< 39	
39 - 44	
44 - 49	
49 - 54	
54 - 59	Einhaltung WR
59 - 64	
>= 64	

Maßstab 1:2000

0 10 20 40 60 80 m

Schallschutz.biz
Dipl.-Ing. Armin Moll
Im Morgen 27
54516 Wittlich

ABNOBA GmbH
Gartenfeldstraße 19
54306 Kordel

Bebauungsplan der
Ortsgemeinde Waxweiler
Teilgebiet "Freizeit- und Ferien-
zentrum Prümtal,
3. Änderung/Erweiterung"

Anlage

6

Übersichtsplan
Schalltechnische Untersuchungen

Lärmkarte

Verkehrsgeräuschimmissionen im Plangebiet
öffentlicher und anlagenbezogener Verkehr
auf der Kreisstraße K137
Immissionshöhe 5 m über Gelände
Nachtzeit 22 bis 6 Uhr
Beurteilung nach 16. BImSchV

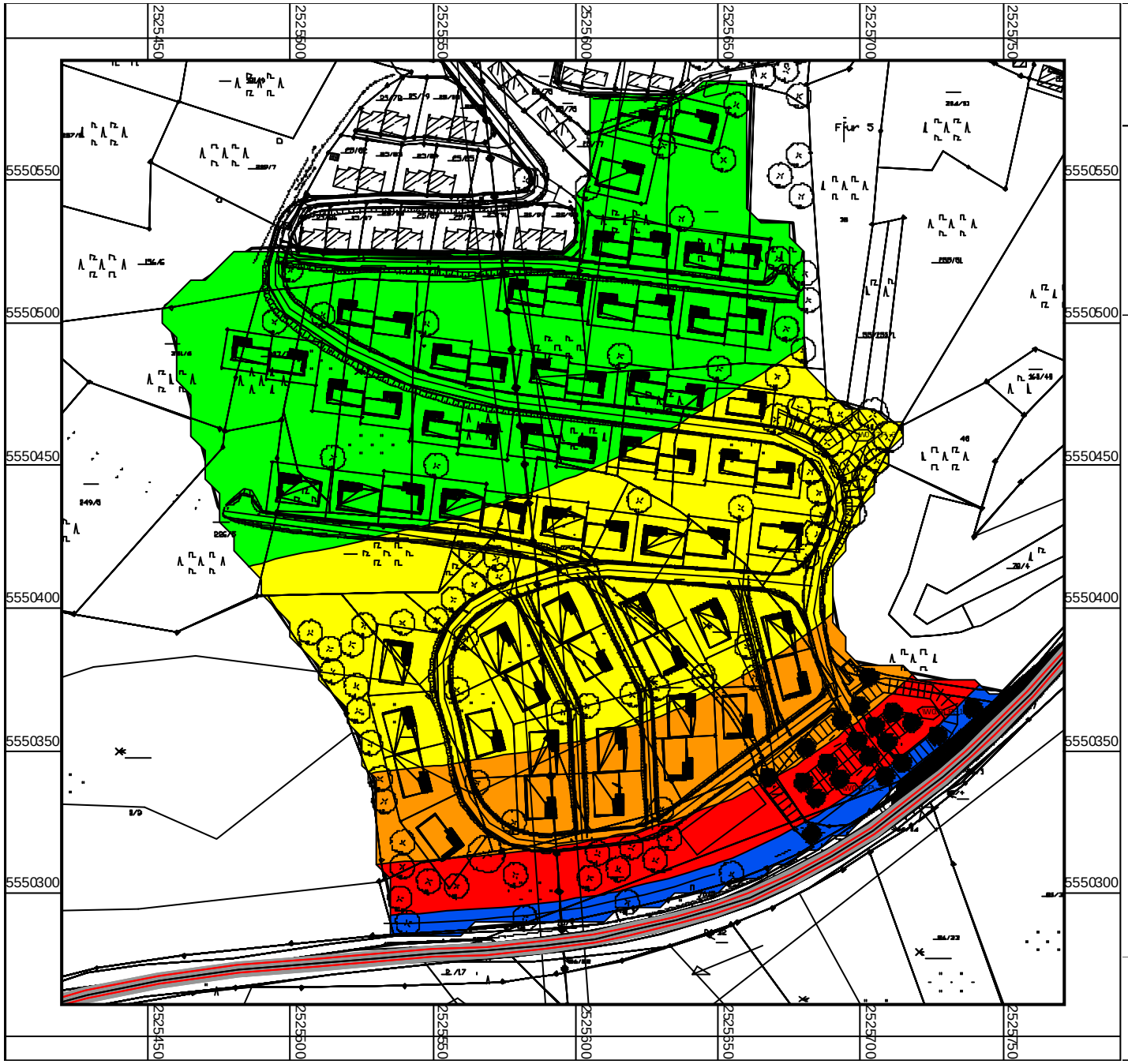
Beurteilungspegelklassen dB(A)

< 29	
29 - 34	
34 - 39	
39 - 44	
44 - 49	Einhaltung WR
49 - 54	
>= 54	

Maßstab 1:2000

0 10 20 40 60 80 m

Schallschutz.biz
Dipl.-Ing. Armin Moll
Im Morgen 27
54516 Wittlich



ABNOBA GmbH
Gartenfeldstraße 19
54306 Kordel

Bebauungsplan der
Ortsgemeinde Waxweiler
Teilgebiet "Freizeit- und Ferien-
zentrum Prümtal,
3. Änderung/Erweiterung"

Anlage

7

Übersichtsplan
Schalltechnische Untersuchungen

Lärmpegelbereiche
Maßgeblicher Außenlärmpegel
nach DIN 4109

Verkehrsgeräuschimmissionen im Plangebiet
öffentlicher und anlagenbezogener Verkehr
auf der Kreisstraße K137
Immissionshöhe 5 m über Gelände

Beurteilungspegelklassen dB(A)

< 40	
40 - 45	
45 - 50	
50 - 55	Lärmpegelbereich I
55 - 60	Lärmpegelbereich II
60 - 65	Lärmpegelbereich III
>= 65	Lärmpegelbereich IV

Maßstab 1:2000

0 10 20 40 60 80 m

Schallschutz.biz
Dipl.-Ing. Armin Moll
Im Morgen 27
54516 Wittlich

ABNOBA GmbH
Gartenfeldstraße 19
54306 Kordel

Bebauungsplan der
Ortsgemeinde Waxweiler
Teilgebiet "Freizeit- und Ferien-
zentrum Prümtal,
3. Änderung/Erweiterung"

Anlage

8

Übersichtsplan
Schalltechnische Untersuchungen

Lage der Emittenten des Freizeit- und
Ferienzentrums sowie des Schwimmbads

- Bebauung
- Animationsbühne
- Außengastronomie
- Fahrweg
- Lautsprecher
- Schwimmbecken
- Sprungbecken
- Nichtschwimmerbecken
- Kinderbecken

N

Maßstab 1:1000

0 5 10 20 30 40 m

Schallschutz.biz
Dipl.-Ing. Armin Moll
Im Morgen 27
54516 Wittlich

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Anlagenbezogener Verkehr auf der Schwimmbadstraße

Nr	Immissionsort	Gebiets-nutzung	Gebäude-geschoss	Fassade	Immissionsgrenz-wert IGW tags dB(A)	Immissionsgrenz-wert IGW nachts dB(A)	Beurteilungs-pegel Lr tags dB(A)	Beurteilungs-pegel Lr nachts dB(A)	
1	Bahnhofstraße 15	WA	EG	S	59	49	34	19	
			1. OG		59	49	35	19	
			2. OG		59	49	37	21	
2	Bahnhofstraße 17	WA	EG	S	59	49	36	20	
			1. OG		59	49	36	21	
			2. OG		59	49	38	22	
3	Bahnhofstraße 20	WA	EG	S	59	49	38	22	
			1. OG		59	49	38	23	
			2. OG		59	49	40	25	
4	Bahnhofstraße 25	WA	EG	N	59	49	52	37	
			1. OG		59	49	52	37	
			2. OG		59	49	52	37	
5	Bahnhofstraße 28	WA	EG	N	59	49	54	39	
			1. OG		59	49	54	38	
			2. OG		59	49	53	38	
6	Bahnhofstraße 30	WA	EG	S	59	49	54	39	
			1. OG		59	49	54	38	
			2. OG		59	49	53	38	
7	Bornwiese 17	WA	EG	N	59	49	31	15	
			1. OG		59	49	31	16	
			2. OG		59	49	32	17	
8	Bornwiese 24	WA	EG	W	59	49	31	15	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Anlagenbezogener Verkehr auf der Schwimmbadstraße

Nr	Immissionsort	Gebiets-nutzung	Gebäude-geschoss	Fassade	Immissionsgrenz-wert IGW tags dB(A)	Immissionsgrenz-wert IGW nachts dB(A)	Beurteilungs-pegel Lr tags dB(A)	Beurteilungs-pegel Lr nachts dB(A)	
9	Bornwiese 24	WA	1. OG	N	59	49	32	16	
			EG		59	49	32	16	
			1. OG		59	49	32	17	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	EG	SW	59	49	53	37	
			1. OG		59	49	53	37	
			2. OG		59	49	52	37	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	EG	S	59	49	47	32	
			1. OG		59	49	49	33	
			2. OG		59	49	49	33	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	EG	SW	59	49	53	37	
			1. OG		59	49	53	37	
			2. OG		59	49	52	37	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation

Nr	Immissionsort	Gebiets-nutzung	Gebäude-geschoss	Fassade	Immissionsrichtwert IRW Sonntags i.d. Ruhezeit dB(A)	Immissionsricht-wert IRW nachts dB(A)	Beurteilungspegel Lr Sonntags i.d. Ruhezeit dB(A)	
1	Bahnhofstraße 15	WA	EG	S	50	40	51	
1	Bahnhofstraße 15	WA	1. OG	S	50	40	51	
1	Bahnhofstraße 15	WA	2. OG	S	50	40	51	
2	Bahnhofstraße 17	WA	EG	S	50	40	50	
2	Bahnhofstraße 17	WA	1. OG	S	50	40	51	
2	Bahnhofstraße 17	WA	2. OG	S	50	40	51	
3	Bahnhofstraße 20	WA	EG	S	50	40	50	
3	Bahnhofstraße 20	WA	1. OG	S	50	40	50	
3	Bahnhofstraße 20	WA	2. OG	S	50	40	50	
4	Bahnhofstraße 25	WA	EG	N	50	40	27	
4	Bahnhofstraße 25	WA	1. OG	N	50	40	28	
4	Bahnhofstraße 25	WA	2. OG	N	50	40	41	
5	Bahnhofstraße 28	WA	EG	N	50	40	24	
5	Bahnhofstraße 28	WA	1. OG	N	50	40	25	
5	Bahnhofstraße 28	WA	2. OG	N	50	40	37	
6	Bahnhofstraße 30	WA	EG	S	50	40	33	
6	Bahnhofstraße 30	WA	1. OG	S	50	40	36	
6	Bahnhofstraße 30	WA	2. OG	S	50	40	38	
7	Bornwiese 17	WA	EG	N	50	40	49	
7	Bornwiese 17	WA	1. OG	N	50	40	49	
7	Bornwiese 17	WA	2. OG	N	50	40	49	
8	Bornwiese 24	WA	EG	W	50	40	43	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation

Nr	Immissionsort	Gebiets-nutzung	Gebäude-geschoss	Fassade	Immissionsrichtwert IRW Sonntags i.d. Ruhezeit dB(A)	Immissionsricht-wert IRW nachts dB(A)	Beurteilungspegel Lr Sonntags i.d. Ruhezeit dB(A)	
8	Bornwiese 24	WA	1. OG	W	50	40	43	
9	Bornwiese 24	WA	EG	N	50	40	47	
9	Bornwiese 24	WA	1. OG	N	50	40	47	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	EG	SW	50	40	33	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	1. OG	SW	50	40	33	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	2. OG	SW	50	40	39	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	EG	S	50	40	49	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	1. OG	S	50	40	49	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	2. OG	S	50	40	49	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	EG	SW	50	40	36	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	1. OG	SW	50	40	37	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	2. OG	SW	50	40	42	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Kinderanimation

Nr	Immissionsort	Gebiets-nutzung	Gebäude-geschoss	Fassade	Immissionsrichtwert IRW Werktags a.d. Ruhezeit dB(A)	Beurteilungspegel L Werktags a.d. Ruhezeit dB(A)	
1	Bahnhofstraße 15	WA	EG	S	55	49	
1	Bahnhofstraße 15	WA	1. OG	S	55	49	
1	Bahnhofstraße 15	WA	2. OG	S	55	50	
2	Bahnhofstraße 17	WA	EG	S	55	49	
2	Bahnhofstraße 17	WA	1. OG	S	55	49	
2	Bahnhofstraße 17	WA	2. OG	S	55	49	
3	Bahnhofstraße 20	WA	EG	S	55	48	
3	Bahnhofstraße 20	WA	1. OG	S	55	49	
3	Bahnhofstraße 20	WA	2. OG	S	55	49	
4	Bahnhofstraße 25	WA	EG	N	55	27	
4	Bahnhofstraße 25	WA	1. OG	N	55	28	
4	Bahnhofstraße 25	WA	2. OG	N	55	40	
5	Bahnhofstraße 28	WA	EG	N	55	25	
5	Bahnhofstraße 28	WA	1. OG	N	55	25	
5	Bahnhofstraße 28	WA	2. OG	N	55	37	
6	Bahnhofstraße 30	WA	EG	S	55	32	
6	Bahnhofstraße 30	WA	1. OG	S	55	35	
6	Bahnhofstraße 30	WA	2. OG	S	55	36	
7	Bornwiese 17	WA	EG	N	55	50	
7	Bornwiese 17	WA	1. OG	N	55	50	
7	Bornwiese 17	WA	2. OG	N	55	51	
8	Bornwiese 24	WA	EG	W	55	49	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Kinderanimation

Nr	Immissionsort	Gebiets-nutzung	Gebäude-geschoss	Fassade	Immissionsrichtwert IRW Werktags a.d. Ruhezeit dB(A)	Beurteilungspegel L Werktags a.d. Ruhezeit dB(A)	
8	Bornwiese 24	WA	1. OG	W	55	50	
9	Bornwiese 24	WA	EG	N	55	51	
9	Bornwiese 24	WA	1. OG	N	55	52	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	EG	SW	55	34	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	1. OG	SW	55	35	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	2. OG	SW	55	39	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	EG	S	55	47	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	1. OG	S	55	47	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	2. OG	S	55	48	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	EG	SW	55	40	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	1. OG	SW	55	40	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	2. OG	SW	55	43	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Bingoabend

Nr	Immissionsort	Gebiets-nutzung	Gebäude-geschoss	Fassade	Immissionsrichtwert IRW Werktags i.d. Ruhezeit dB(A)	Beurteilungspegel Lr Werktags i.d. Ruhezeit dB(A)	
1	Bahnhofstraße 15	WA	EG	S	50	40	
1	Bahnhofstraße 15	WA	1. OG	S	50	40	
1	Bahnhofstraße 15	WA	2. OG	S	50	40	
2	Bahnhofstraße 17	WA	EG	S	50	41	
2	Bahnhofstraße 17	WA	1. OG	S	50	42	
2	Bahnhofstraße 17	WA	2. OG	S	50	42	
3	Bahnhofstraße 20	WA	EG	S	50	42	
3	Bahnhofstraße 20	WA	1. OG	S	50	43	
3	Bahnhofstraße 20	WA	2. OG	S	50	42	
4	Bahnhofstraße 25	WA	EG	N	50	33	
4	Bahnhofstraße 25	WA	1. OG	N	50	33	
4	Bahnhofstraße 25	WA	2. OG	N	50	37	
5	Bahnhofstraße 28	WA	EG	N	50	31	
5	Bahnhofstraße 28	WA	1. OG	N	50	32	
5	Bahnhofstraße 28	WA	2. OG	N	50	41	
6	Bahnhofstraße 30	WA	EG	S	50	34	
6	Bahnhofstraße 30	WA	1. OG	S	50	34	
6	Bahnhofstraße 30	WA	2. OG	S	50	35	
7	Bornwiese 17	WA	EG	N	50	57	
7	Bornwiese 17	WA	1. OG	N	50	58	
7	Bornwiese 17	WA	2. OG	N	50	58	
8	Bornwiese 24	WA	EG	W	50	59	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Bingoabend

Nr	Immissionsort	Gebiets-nutzung	Gebäude-geschoss	Fassade	Immissionsrichtwert IRW Werktags i.d. Ruhezeit dB(A)	Beurteilungspegel Lr Werktags i.d. Ruhezeit dB(A)	
8	Bornwiese 24	WA	1. OG	W	50	60	
9	Bornwiese 24	WA	EG	N	50	60	
9	Bornwiese 24	WA	1. OG	N	50	61	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	EG	SW	50	42	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	1. OG	SW	50	43	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	2. OG	SW	50	44	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	EG	S	50	42	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	1. OG	S	50	42	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	2. OG	S	50	43	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	EG	SW	50	49	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	1. OG	SW	50	49	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	2. OG	SW	50	50	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Livemusik

Nr	Immissionsort	Gebiets-nutzung	Gebäude-geschoss	Fassade	Immissionsrichtwert IRW Werktags i.d. Ruhezeit dB(A)	Beurteilungspegel Lr Werktags i.d. Ruhezeit dB(A)	
1	Bahnhofstraße 15	WA	EG	S	65	42	
1	Bahnhofstraße 15	WA	1. OG	S	65	43	
1	Bahnhofstraße 15	WA	2. OG	S	65	43	
2	Bahnhofstraße 17	WA	EG	S	65	44	
2	Bahnhofstraße 17	WA	1. OG	S	65	44	
2	Bahnhofstraße 17	WA	2. OG	S	65	44	
3	Bahnhofstraße 20	WA	EG	S	65	45	
3	Bahnhofstraße 20	WA	1. OG	S	65	45	
3	Bahnhofstraße 20	WA	2. OG	S	65	45	
4	Bahnhofstraße 25	WA	EG	N	65	36	
4	Bahnhofstraße 25	WA	1. OG	N	65	36	
4	Bahnhofstraße 25	WA	2. OG	N	65	40	
5	Bahnhofstraße 28	WA	EG	N	65	34	
5	Bahnhofstraße 28	WA	1. OG	N	65	35	
5	Bahnhofstraße 28	WA	2. OG	N	65	44	
6	Bahnhofstraße 30	WA	EG	S	65	36	
6	Bahnhofstraße 30	WA	1. OG	S	65	37	
6	Bahnhofstraße 30	WA	2. OG	S	65	37	
7	Bornwiese 17	WA	EG	N	65	60	
7	Bornwiese 17	WA	1. OG	N	65	61	
7	Bornwiese 17	WA	2. OG	N	65	61	
8	Bornwiese 24	WA	EG	W	65	62	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Livemusik

Nr	Immissionsort	Gebiets-nutzung	Gebäude-geschoss	Fassade	Immissionsrichtwert IRW Werktags i.d. Ruhezeit dB(A)	Beurteilungspegel Lr Werktags i.d. Ruhezeit dB(A)	
8	Bornwiese 24	WA	1. OG	W	65	63	
9	Bornwiese 24	WA	EG	N	65	63	
9	Bornwiese 24	WA	1. OG	N	65	64	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	EG	SW	65	45	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	1. OG	SW	65	45	
10	Schwimmbadstraße 1	WA	2. OG	SW	65	47	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	EG	S	65	44	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	1. OG	S	65	44	
11	Schwimmbadstraße 8	WA	2. OG	S	65	45	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	EG	SW	65	51	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	1. OG	SW	65	52	
12	Schwimmbadstraße Flurstück 1753	WA	2. OG	SW	65	53	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Öffentlicher und anlagenbezogener Verkehr auf der K137 - Emissionspegel

Straße	KM	LmE tags dB(A)	LmE nachts dB(A)	DTV Kfz/24h	PT %	PN %	MT Kfz/h	MN Kfz/h	Lm25 tags dB(A)	Lm25 nachts dB(A)	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D StrO dB(A)	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)
K137	0,000	53,0	45,8	733	4,4	6,2	42,9	6,8	55,0	47,4	50	50	-5,0	-4,6	0,0	10,0	3,0	0,0
K137	0,508	57,9	50,4	733	4,4	6,2	42,9	6,8	55,0	47,4	100	80	-0,1	-0,1	0,0	10,0	3,0	0,0
K137	0,660	57,3	49,8	733	4,4	6,2	42,9	6,8	55,0	47,4	100	80	-0,1	-0,1	0,0	9,0	2,4	0,0
K137ZQ	0,000	45,6	31,7	250	0,0	0,0	15,3	0,6	49,2	35,3	50	50	-6,6	-6,6	0,0	10,0	3,0	0,0
K137ZQ	0,508	52,1	38,2	250	0,0	0,0	15,3	0,6	49,2	35,3	100	80	-0,1	-0,1	0,0	10,0	3,0	0,0
K137ZQ	0,660	51,5	37,6	250	0,0	0,0	15,3	0,6	49,2	35,3	100	80	-0,1	-0,1	0,0	9,0	2,4	0,0

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Anlagenbezogener Verkehr auf der Schwimmbadstraße - Emissionspegel

Straße	KM	LmE tags dB(A)	LmE nachts dB(A)	DTV Kfz/24h	PT %	PN %	MT Kfz/h	MN Kfz/h	Lm25 tags dB(A)	Lm25 nachts dB(A)	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D StrO dB(A)	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	
Schwimmbadstraße	0,000	47,3	31,8	450	2,0	0,0	27,6	1,1	52,4	37,8	50	50	-5,7	-6,6	0,0	6,0	0,6	0,0	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
1 Bahnhofstraße 15 2. OG	WA	S	IRW S. i.d. R.	50 dB(A)	IRW nachts	40 dB(A)	Lr S. i.d. R.	51 dB(A)	LrN 33 dB(A)										
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	159,1	-55,0	-3,1	-12,1	-0,5	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	169,9	-55,6	-3,1	-4,3	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	151,4	-54,6	-3,1	0,0	-1,1	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
Anlagenverkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	306,1	-60,7	-2,7	-0,7	-1,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	89,5	-50,0	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	95,6	-50,6	-3,3	0,0	-0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	99,7	-51,0	-3,4	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	91,3	-50,2	-3,3	0,0	-0,7	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	88,9	-50,0	-3,3	0,0	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	47,5
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	95,6	-50,6	-3,3	0,0	-0,7	0,1	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	89,5	-50,0	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	99,7	-51,0	-3,4	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0			
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	88,9	-50,0	-3,3	0,0	-0,7	0,5	0,0	0,0			
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	91,3	-50,2	-3,3	0,0	-0,7	0,2	0,0	0,0			
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	159,1	-55,0	-3,1	-12,1	-0,5	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	169,9	-55,6	-3,1	-4,3	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
Anlagenverkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	306,1	-60,7	-2,7	-0,7	-1,6	0,3	0,0	0,0	0,0	-6,0	25,2
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	151,4	-54,6	-3,1	0,0	-1,1	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
2 Bahnhofstraße 17 2. OG	WA	S	IRW S. i.d. R.	50 dB(A)	IRW nachts	40 dB(A)	Lr S. i.d. R.	51 dB(A)	LrN 34 dB(A)										
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	145,9	-54,3	-3,1	-11,1	-0,4	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	154,1	-54,7	-3,1	-3,9	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	139,2	-53,9	-3,1	0,0	-1,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5
Anlagenverkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	284,0	-60,1	-2,7	-0,9	-1,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	88,9	-50,0	-3,3	0,0	-0,7	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	89,2	-50,0	-3,2	0,0	-0,7	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	97,3	-50,8	-3,3	0,0	-0,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	99,5	-50,9	-3,4	0,0	-0,8	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	46,5
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	92,6	-50,3	-3,3	0,0	-0,7	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	46,8
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	89,2	-50,0	-3,2	0,0	-0,7	0,2	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	88,9	-50,0	-3,3	0,0	-0,7	0,6	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	97,3	-50,8	-3,3	0,0	-0,8	1,0	0,0	0,0			
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	92,6	-50,3	-3,3	0,0	-0,7	0,2	0,0	0,0			
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	99,5	-50,9	-3,4	0,0	-0,8	0,6	0,0	0,0			
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	145,9	-54,3	-3,1	-11,1	-0,4	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Anlagenverkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	284,0	-60,1	-2,7	-0,9	-1,4	0,4	0,0	0,0	0,0	-6,0	26,1
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	154,1	-54,7	-3,1	-3,9	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	139,2	-53,9	-3,1	0,0	-1,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5
3 Bahnhofstraße 20	2. OG	WA	S	IRW S. i.d. R.	50	dB(A)	IRW nachts	40	dB(A)	Lr S. i.d. R.	50	dB(A)	LrN 34	dB(A)					
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	132,4	-53,4	-3,0	-7,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	138,4	-53,8	-3,1	-5,6	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	127,8	-53,1	-3,0	0,0	-0,9	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Anlagenverkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	256,5	-59,2	-2,6	-0,8	-1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	97,2	-50,7	-3,3	0,0	-0,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,4
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	102,7	-51,2	-3,4	0,0	-0,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	86,5	-49,7	-3,2	0,0	-0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	115,6	-52,3	-3,4	0,0	-0,9	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	45,8
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	107,3	-51,6	-3,4	0,0	-0,9	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	45,8
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	86,5	-49,7	-3,2	0,0	-0,7	0,3	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	97,2	-50,7	-3,3	0,0	-0,8	0,2	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	102,7	-51,2	-3,4	0,0	-0,8	0,2	0,0	0,0			
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	107,3	-51,6	-3,4	0,0	-0,9	0,7	0,0	0,0			
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	115,6	-52,3	-3,4	0,0	-0,9	1,4	0,0	0,0			
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	132,4	-53,4	-3,0	-7,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	138,4	-53,8	-3,1	-5,6	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5
Anlagenverkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	256,5	-59,2	-2,6	-0,8	-1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	-6,0	27,2
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	127,8	-53,1	-3,0	0,0	-0,9	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
4 Bahnhofstraße 25	2. OG	WA	N	IRW S. i.d. R.	50	dB(A)	IRW nachts	40	dB(A)	Lr S. i.d. R.	41	dB(A)	LrN 26	dB(A)					
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	150,8	-54,6	-3,1	-19,2	-0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	153,0	-54,7	-3,1	-12,6	-0,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	153,2	-54,7	-3,1	-8,2	-0,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	156,0	-54,9	-3,6	-5,3	-0,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
Anlagenverkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	284,8	-60,1	-2,7	-6,0	-1,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	157,3	-54,9	-3,6	-4,8	-0,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	130,3	-53,3	-3,5	-5,0	-0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	171,1	-55,7	-3,6	-5,3	-0,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	179,7	-56,1	-3,6	-5,2	-0,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	130,3	-53,3	-3,5	-5,0	-0,4	0,1	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	156,0	-54,9	-3,6	-5,3	-0,5	0,3	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	157,3	-54,9	-3,6	-4,8	-0,6	0,3	0,0	0,0			

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quellty p	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr	
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	171,1	-55,7	-3,6	-5,3	-0,6	0,9	0,0	0,0				
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	179,7	-56,1	-3,6	-5,2	-0,6	1,6	0,0	0,0				
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	150,8	-54,6	-3,1	-19,2	-0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	153,0	-54,7	-3,1	-12,6	-0,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	
Anlagenv erkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	284,8	-60,1	-2,7	-6,0	-1,2	0,6	0,0	0,0	0,0	-6,0	21,3	
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	153,2	-54,7	-3,1	-8,2	-0,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	
5 Bahnhofstraße 28	2. OG	WA	N	IRW S. i.d. R.	50	dB(A)	IRW nachts	40	dB(A)	Lr S. i.d. R.	37	dB(A)	LrN 22	dB(A)						
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	213,1	-57,6	-3,2	-15,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	208,9	-57,4	-3,2	-17,6	-0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	200,2	-57,0	-3,2	-15,9	-0,7	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	239,4	-58,6	-3,7	-7,3	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3	
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	238,4	-58,5	-3,7	-8,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	
Anlagenv erkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	345,8	-61,8	-2,8	-5,1	-1,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	209,9	-57,4	-3,6	-5,8	-0,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	26,6	
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	256,3	-59,2	-3,7	-5,5	-0,8	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	264,8	-59,4	-3,7	-5,3	-0,9	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	209,9	-57,4	-3,6	-5,8	-0,8	0,3	0,0	0,0				
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	239,4	-58,6	-3,7	-7,3	-0,7	0,5	0,0	0,0				
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	238,4	-58,5	-3,7	-8,5	-0,6	0,0	0,0	0,0				
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	256,3	-59,2	-3,7	-5,5	-0,8	1,1	0,0	0,0				
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	264,8	-59,4	-3,7	-5,3	-0,9	1,7	0,0	0,0				
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	213,1	-57,6	-3,2	-15,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	208,9	-57,4	-3,2	-17,6	-0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	200,2	-57,0	-3,2	-15,9	-0,7	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	
Anlagenv erkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	345,8	-61,8	-2,8	-5,1	-1,3	0,1	0,0	0,0	0,0	-6,0	19,9	
6 Bahnhofstraße 30	2. OG	WA	S	IRW S. i.d. R.	50	dB(A)	IRW nachts	40	dB(A)	Lr S. i.d. R.	38	dB(A)	LrN 24	dB(A)						
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	250,9	-59,0	-3,2	-15,8	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	246,3	-58,8	-3,2	-16,2	-0,7	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	236,5	-58,5	-3,2	-9,6	-1,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5	
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	279,6	-59,9	-3,7	-5,2	-0,9	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	278,5	-59,9	-3,7	-6,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	250,3	-59,0	-3,7	-4,9	-1,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	
Anlagenv erkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	381,6	-62,6	-2,8	-1,6	-2,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	27,8	
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	296,8	-60,4	-3,7	-3,6	-1,3	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	305,6	-60,7	-3,7	-3,2	-1,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	250,3	-59,0	-3,7	-4,9	-1,0	0,6	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	279,6	-59,9	-3,7	-5,2	-0,9	0,8	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	278,5	-59,9	-3,7	-6,0	-0,8	0,0	0,0	0,0			
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	296,8	-60,4	-3,7	-3,6	-1,3	1,4	0,0	0,0			
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	305,6	-60,7	-3,7	-3,2	-1,4	1,8	0,0	0,0			
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	250,9	-59,0	-3,2	-15,8	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	246,3	-58,8	-3,2	-16,2	-0,7	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	236,5	-58,5	-3,2	-9,6	-1,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
Anlagenverkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	381,6	-62,6	-2,8	-1,6	-2,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-6,0	21,8
7 Bornwiese 17	2. OG	WA	N	IRW S. i.d. R.	50 dB(A)	IRW nachts	40 dB(A)	Lr S. i.d. R.	49 dB(A)	LrN 36 dB(A)									
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	128,0	-53,1	-3,0	-10,0	-0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	141,4	-54,0	-3,1	-0,3	-1,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	121,3	-52,7	-3,0	0,0	-0,9	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1
Anlagenverkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	211,7	-57,5	-2,7	-2,0	-1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	113,9	-52,1	-3,4	0,0	-0,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	127,8	-53,1	-3,5	0,0	-1,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	107,4	-51,6	-3,4	0,0	-0,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	110,2	-51,8	-3,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,9
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	107,9	-51,6	-3,4	0,0	-0,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	127,8	-53,1	-3,5	0,0	-1,0	0,7	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	113,9	-52,1	-3,4	0,0	-0,9	0,5	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	107,4	-51,6	-3,4	0,0	-0,9	0,4	0,0	0,0			
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	110,2	-51,8	-3,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0			
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	107,9	-51,6	-3,4	0,0	-0,9	0,4	0,0	0,0			
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	128,0	-53,1	-3,0	-10,0	-0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
Anlagenverkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	211,7	-57,5	-2,7	-2,0	-1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	-6,0	27,7
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	141,4	-54,0	-3,1	-0,3	-1,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	121,3	-52,7	-3,0	0,0	-0,9	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1
8 Bornwiese 24	1. OG	WA	W	IRW S. i.d. R.	50 dB(A)	IRW nachts	40 dB(A)	Lr S. i.d. R.	43 dB(A)	LrN 40 dB(A)									
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	148,1	-54,4	-3,6	-11,8	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	136,9	-53,7	-3,6	-11,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	103,3	-51,3	-2,9	-4,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	138,9	-53,8	-3,5	-7,6	-0,7	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	157,0	-54,9	-3,6	-12,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	153,5	-54,7	-3,6	-12,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,8

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	103,5	-51,3	-2,9	0,0	-0,8	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	107,9	-51,7	-3,0	0,0	-0,8	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
Anlagenverkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	116,5	-52,3	-2,3	-0,3	-0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	138,9	-53,8	-3,5	-7,6	-0,7	1,0	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	148,1	-54,4	-3,6	-11,8	-0,5	0,0	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	136,9	-53,7	-3,6	-11,6	-0,4	0,0	0,0	0,0			
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	153,5	-54,7	-3,6	-12,4	-0,4	0,0	0,0	0,0			
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	157,0	-54,9	-3,6	-12,6	-0,4	0,0	0,0	0,0			
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	103,3	-51,3	-2,9	-4,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	103,5	-51,3	-2,9	0,0	-0,8	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	107,9	-51,7	-3,0	0,0	-0,8	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
Anlagenverkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	116,5	-52,3	-2,3	-0,3	-0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	-6,0	35,2
9 Bornwiese 24	1. OG	WA	N	IRW S. i.d. R.	50 dB(A)	IRW nachts	40 dB(A)	Lr S. i.d. R.	47 dB(A)	LrN 39 dB(A)									
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	99,8	-51,0	-2,9	-4,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	141,1	-54,0	-3,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	99,3	-50,9	-2,9	0,0	-0,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	105,5	-51,5	-3,0	0,0	-0,8	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	133,6	-53,5	-3,5	0,0	-1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	130,1	-53,3	-3,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2
Anlagenverkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	122,8	-52,8	-2,4	-3,3	-0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	149,7	-54,5	-3,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,7
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	146,4	-54,3	-3,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,0
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	133,6	-53,5	-3,5	0,0	-1,0	0,3	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	141,1	-54,0	-3,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	130,1	-53,3	-3,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0			
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	146,4	-54,3	-3,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0			
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	149,7	-54,5	-3,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0			
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	99,8	-51,0	-2,9	-4,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
Anlagenverkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	122,8	-52,8	-2,4	-3,3	-0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	-6,0	32,0
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	99,3	-50,9	-2,9	0,0	-0,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	105,5	-51,5	-3,0	0,0	-0,8	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,0
10 Schwimmbadstraße 1	2. OG	WA	SW	IRW S. i.d. R.	50 dB(A)	IRW nachts	40 dB(A)	Lr S. i.d. R.	39 dB(A)	LrN 28 dB(A)									
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	193,7	-56,7	-3,1	-17,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	188,0	-56,5	-3,1	-16,7	-0,6	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	236,3	-58,5	-3,7	-4,6	-0,9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	175,9	-55,9	-3,1	-4,9	-1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	232,6	-58,3	-3,7	-4,4	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	201,4	-57,1	-3,6	-4,5	-0,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3
Anlagenverkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	309,3	-60,8	-2,8	-0,9	-1,9	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	254,9	-59,1	-3,7	-4,5	-1,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	264,1	-59,4	-3,7	-4,5	-1,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	201,4	-57,1	-3,6	-4,5	-0,8	0,3	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	236,3	-58,5	-3,7	-4,6	-0,9	0,3	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	232,6	-58,3	-3,7	-4,4	-0,9	0,0	0,0	0,0			
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	254,9	-59,1	-3,7	-4,5	-1,0	0,7	0,0	0,0			
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	264,1	-59,4	-3,7	-4,5	-1,0	1,3	0,0	0,0			
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	193,7	-56,7	-3,1	-17,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	188,0	-56,5	-3,1	-16,7	-0,6	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	175,9	-55,9	-3,1	-4,9	-1,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0
Anlagenverkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	309,3	-60,8	-2,8	-0,9	-1,9	1,2	0,0	0,0	0,0	-6,0	25,5
11 Schwimmbadstraße 8		2. OG	WA	S	IRW S. i.d. R.	50	dB(A)	IRW nachts	40	dB(A)	Lr S. i.d. R.	49	dB(A)	LrN	36	dB(A)			
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	93,8	-50,4	-2,9	-17,8	-0,3	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	96,9	-50,7	-2,9	-8,3	-0,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	96,3	-50,7	-2,9	0,0	-0,7	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	116,3	-52,3	-3,4	0,0	-0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	34,2
Anlagenverkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	180,6	-56,1	-2,3	-0,7	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	113,7	-52,1	-3,4	0,0	-0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	82,4	-49,3	-3,1	0,0	-0,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	41,4
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	142,9	-54,1	-3,5	0,0	-1,1	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	134,0	-53,5	-3,5	0,0	-1,1	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	82,4	-49,3	-3,1	0,0	-0,6	0,4	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	116,3	-52,3	-3,4	0,0	-0,9	0,9	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	113,7	-52,1	-3,4	0,0	-0,9	0,9	0,0	0,0			
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	134,0	-53,5	-3,5	0,0	-1,1	1,3	0,0	0,0			
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	142,9	-54,1	-3,5	0,0	-1,1	1,6	0,0	0,0			
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	93,8	-50,4	-2,9	-17,8	-0,3	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	96,9	-50,7	-2,9	-8,3	-0,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Anlagenverkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	180,6	-56,1	-2,3	-0,7	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	-6,0	31,4
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	96,3	-50,7	-2,9	0,0	-0,7	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
12 Schwimmbadstraße Flurstück 1753		2. OG	WA	SW	IRW S. i.d. R.	50	dB(A)	IRW nachts	40	dB(A)	Lr S. i.d. R.	42	dB(A)	LrN	31	dB(A)			

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb ohne Animation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Freifläche 2	Fläche	LrMi	87,0	68,8	66,3	0	0	0	138,7	-53,8	-3,1	-14,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Freifläche 1	Fläche	LrMi	85,0	71,2	24,3	0	0	0	132,8	-53,5	-3,0	-14,8	-0,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Schwimmerbecken	Fläche	LrMi	87,0	62,0	316,1	3	0	0	185,7	-56,4	-3,6	-3,1	-0,9	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7
Freifläche 3	Fläche	LrMi	89,0	66,5	178,3	0	0	0	120,9	-52,6	-3,0	-5,6	-0,8	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2
Sprungbecken	Fläche	LrMi	92,0	73,5	70,4	3	0	0	181,4	-56,2	-3,6	-2,9	-0,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9
Anlagenverkehr	Linie	LrMi	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	247,2	-58,9	-2,7	-0,9	-1,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
Liegewiese	Fläche	LrMi	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	148,4	-54,4	-3,5	-2,8	-0,7	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
Kinder	Fläche	LrMi	98,0	75,9	163,1	3	0	0	214,1	-57,6	-3,6	-3,1	-1,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9
Nichtschwimmer	Fläche	LrMi	98,0	76,7	136,4	3	0	0	204,8	-57,2	-3,6	-3,1	-1,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	37,2
Liegewiese	Fläche	LrN	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	148,4	-54,4	-3,5	-2,8	-0,7	1,2	0,0	0,0			
Schwimmerbecken	Fläche	LrN	87,0	62,0	316,1	3	0	0	185,7	-56,4	-3,6	-3,1	-0,9	0,7	0,0	0,0			
Sprungbecken	Fläche	LrN	92,0	73,5	70,4	3	0	0	181,4	-56,2	-3,6	-2,9	-0,9	0,4	0,0	0,0			
Nichtschwimmer	Fläche	LrN	98,0	76,7	136,4	3	0	0	204,8	-57,2	-3,6	-3,1	-1,0	1,1	0,0	0,0			
Kinder	Fläche	LrN	98,0	75,9	163,1	3	0	0	214,1	-57,6	-3,6	-3,1	-1,0	1,2	0,0	0,0			
Freifläche 2	Fläche	LrN	87,0	68,8	66,3	0	0	0	138,7	-53,8	-3,1	-14,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Freifläche 1	Fläche	LrN	85,0	71,2	24,3	0	0	0	132,8	-53,5	-3,0	-14,8	-0,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Anlagenverkehr	Linie	LrN	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	247,2	-58,9	-2,7	-0,9	-1,5	0,5	0,0	0,0	0,0	-6,0	27,2
Freifläche 3	Fläche	LrN	89,0	66,5	178,3	0	0	0	120,9	-52,6	-3,0	-5,6	-0,8	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Kinderanimation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quellty p	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
1 Bahnhofstraße 15	2. OG	WA	S	IRW W. a.d. R.	55 dB(A)	Lr W. a.d. R.	50 dB(A)												
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0									0,0	-10,8	
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	159,1	-55,0	-3,1	-12,1	-0,5	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	169,9	-55,6	-3,1	-4,3	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	178,6	-56,0	-0,7	-12,9	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	28,2
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	151,4	-54,6	-3,1	0,0	-1,1	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
Anlagenv erkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	306,1	-60,7	-2,7	-0,7	-1,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	89,5	-50,0	-3,3	0,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	34,2
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	95,6	-50,6	-3,3	0,0	-0,7	0,1	0,0	0,0	0,0	-1,8	37,7
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	99,7	-51,0	-3,4	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	38,1
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	91,3	-50,2	-3,3	0,0	-0,7	0,2	0,0	0,0	0,0	-1,8	45,2
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	88,9	-50,0	-3,3	0,0	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	-1,8	45,8
2 Bahnhofstraße 17	2. OG	WA	S	IRW W. a.d. R.	55 dB(A)	Lr W. a.d. R.	49 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	145,9	-54,3	-3,1	-11,1	-0,4	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	156,8	-54,9	-0,7	-18,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	23,7
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	154,1	-54,7	-3,1	-3,9	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	162,2	-55,2	-0,7	-14,7	-0,4	1,7	0,0	0,0	0,0	-10,8	29,0
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	139,2	-53,9	-3,1	0,0	-1,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5
Anlagenv erkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	284,0	-60,1	-2,7	-0,9	-1,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	88,9	-50,0	-3,3	0,0	-0,7	0,6	0,0	0,0	0,0	-1,8	34,9
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	89,2	-50,0	-3,2	0,0	-0,7	0,2	0,0	0,0	0,0	-1,8	38,5
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	97,3	-50,8	-3,3	0,0	-0,8	1,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	39,4
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	99,5	-50,9	-3,4	0,0	-0,8	0,6	0,0	0,0	0,0	-1,8	44,7
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	92,6	-50,3	-3,3	0,0	-0,7	0,2	0,0	0,0	0,0	-1,8	45,1
3 Bahnhofstraße 20	2. OG	WA	S	IRW W. a.d. R.	55 dB(A)	Lr W. a.d. R.	49 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	132,4	-53,4	-3,0	-7,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	138,8	-53,8	-0,7	-19,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	23,8
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	138,4	-53,8	-3,1	-5,6	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	144,7	-54,2	-0,7	-15,9	-0,4	2,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	29,1
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	127,8	-53,1	-3,0	0,0	-0,9	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Anlagenv erkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	256,6	-59,2	-2,6	-0,8	-1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	97,2	-50,7	-3,3	0,0	-0,8	0,2	0,0	0,0	0,0	-1,8	33,6
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	102,7	-51,2	-3,4	0,0	-0,8	0,2	0,0	0,0	0,0	-1,8	38,1
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	86,5	-49,7	-3,2	0,0	-0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	-1,8	38,9
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	115,6	-52,3	-3,4	0,0	-0,9	1,4	0,0	0,0	0,0	-1,8	44,1

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Kinderanimation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	107,3	-51,6	-3,4	0,0	-0,9	0,7	0,0	0,0	0,0	-1,8	44,1
4 Bahnhofstraße 25	2. OG	WA	N	IRW W. a.d. R.	55 dB(A)	Lr W. a.d. R.	40 dB(A)												
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	150,8	-54,6	-3,1	-19,2	-0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	153,0	-54,7	-3,1	-12,6	-0,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	146,1	-54,3	-0,7	-21,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	21,5
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	153,2	-54,7	-3,1	-8,2	-0,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	152,5	-54,7	-0,7	-19,4	-0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	-10,8	23,5
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	156,0	-54,9	-3,6	-5,3	-0,5	0,3	0,0	0,0	0,0	-1,8	24,3
Anlagenverkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	284,8	-60,1	-2,7	-6,0	-1,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	157,3	-54,9	-3,6	-4,8	-0,6	0,3	0,0	0,0	0,0	-1,8	29,7
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	130,3	-53,3	-3,5	-5,0	-0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	-1,8	30,2
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	171,1	-55,7	-3,6	-5,3	-0,6	0,9	0,0	0,0	0,0	-1,8	35,0
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	179,7	-56,1	-3,6	-5,2	-0,6	1,6	0,0	0,0	0,0	-1,8	35,3
5 Bahnhofstraße 28	2. OG	WA	N	IRW W. a.d. R.	55 dB(A)	Lr W. a.d. R.	37 dB(A)												
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	213,1	-57,6	-3,2	-15,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	208,9	-57,4	-3,2	-17,6	-0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	200,2	-57,0	-3,2	-18,2	-0,6	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	239,4	-58,6	-3,7	-7,3	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	-1,8	18,5
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	191,7	-56,6	-0,7	-21,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	19,3
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	238,4	-58,5	-3,7	-8,5	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	22,0
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	209,9	-57,4	-3,6	-5,8	-0,8	0,3	0,0	0,0	0,0	-1,8	24,8
Anlagenverkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	345,8	-61,8	-2,8	-5,2	-1,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	197,1	-56,9	-0,7	-10,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	29,6
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	256,3	-59,2	-3,7	-5,5	-0,8	1,1	0,0	0,0	0,0	-1,8	31,1
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	264,8	-59,4	-3,7	-5,3	-0,9	1,7	0,0	0,0	0,0	-1,8	31,7
6 Bahnhofstraße 30	2. OG	WA	S	IRW W. a.d. R.	55 dB(A)	Lr W. a.d. R.	36 dB(A)												
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	250,9	-59,0	-3,2	-15,8	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	246,3	-58,8	-3,2	-16,2	-0,7	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	236,5	-58,5	-3,2	-12,8	-0,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	227,5	-58,1	-0,7	-20,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	17,9
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	279,6	-59,9	-3,7	-5,2	-0,9	0,8	0,0	0,0	0,0	-1,8	19,3
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	232,5	-58,3	-0,7	-17,6	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	20,9
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	278,5	-59,9	-3,7	-6,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	22,9
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	250,3	-59,0	-3,7	-4,9	-1,0	0,6	0,0	0,0	0,0	-1,8	24,3
Anlagenverkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	381,6	-62,6	-2,8	-1,7	-2,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Kinderanimation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	296,8	-60,4	-3,7	-3,6	-1,3	1,4	0,0	0,0	0,0	-1,8	31,6
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	305,6	-60,7	-3,7	-3,2	-1,4	1,8	0,0	0,0	0,0	-1,8	32,1
7 Bornwiese 17	2. OG	WA	N	IRW W. a.d. R.	55 dB(A)	Lr W. a.d. R.	51 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	128,0	-53,1	-3,0	-10,0	-0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	141,8	-54,0	-3,1	-0,3	-1,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	113,9	-52,1	-3,4	0,0	-0,9	0,5	0,0	0,0	0,0	-1,8	32,3
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	121,3	-52,7	-3,0	0,0	-0,9	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1
Anlagenverkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	211,7	-57,5	-2,7	-2,0	-1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	127,8	-53,1	-3,5	0,0	-1,0	0,7	0,0	0,0	0,0	-1,8	35,3
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	107,4	-51,6	-3,4	0,0	-0,9	0,4	0,0	0,0	0,0	-1,8	37,8
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	149,8	-54,5	-0,7	0,0	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	-10,8	42,7
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	110,2	-51,8	-3,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	43,1
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	107,9	-51,6	-3,4	0,0	-0,9	0,4	0,0	0,0	0,0	-1,8	43,7
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	152,4	-54,7	-0,7	0,0	-0,7	3,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	45,1
8 Bornwiese 24	1. OG	WA	W	IRW W. a.d. R.	55 dB(A)	Lr W. a.d. R.	50 dB(A)												
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	148,1	-54,4	-3,6	-11,8	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	18,0
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	136,9	-53,7	-3,6	-11,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	23,9
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	103,3	-51,3	-2,9	-4,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	138,9	-53,8	-3,5	-7,6	-0,7	1,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	27,6
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	157,0	-54,9	-3,6	-12,6	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	27,6
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	153,5	-54,7	-3,6	-12,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	28,1
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	103,5	-51,3	-2,9	0,0	-0,8	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	107,8	-51,6	-3,0	0,0	-0,8	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
Anlagenverkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	116,5	-52,3	-2,3	-0,3	-0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	111,5	-51,9	-0,7	-4,6	-0,6	4,1	0,0	0,0	0,0	-10,8	44,5
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	116,9	-52,3	-0,7	0,0	-0,6	2,5	0,0	0,0	0,0	-10,8	47,1
9 Bornwiese 24	1. OG	WA	N	IRW W. a.d. R.	55 dB(A)	Lr W. a.d. R.	52 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	99,8	-51,0	-2,9	-4,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	141,1	-54,0	-3,6	0,0	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	29,6
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	99,3	-50,9	-2,9	0,0	-0,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	133,6	-53,5	-3,5	0,0	-1,0	0,3	0,0	0,0	0,0	-1,8	34,5
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	104,8	-51,4	-3,0	0,0	-0,8	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	130,1	-53,3	-3,5	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	35,4
Anlagenverkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	122,8	-52,8	-2,4	-3,3	-0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	149,7	-54,5	-3,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	40,0

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Kinderanimation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	146,4	-54,3	-3,6	0,0	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	40,2
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	109,5	-51,8	-0,7	0,0	-0,6	1,9	0,0	0,0	0,0	-10,8	47,1
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	114,6	-52,2	-0,7	0,0	-0,6	2,6	0,0	0,0	0,0	-10,8	47,3
10 Schwimmbadstraße 1		2. OG	WA	SW	IRW W. a.d. R.	55	dB(A)	Lr W. a.d. R.	39	dB(A)									
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	193,7	-56,7	-3,1	-17,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	188,0	-56,5	-3,1	-16,7	-0,6	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	236,3	-58,5	-3,7	-4,6	-0,9	0,3	0,0	0,0	0,0	-1,8	21,0
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	175,9	-55,9	-3,1	-8,3	-0,7	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	232,6	-58,3	-3,7	-4,4	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,8	26,0
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	201,4	-57,1	-3,6	-4,5	-0,8	0,3	0,0	0,0	0,0	-1,8	26,6
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	170,5	-55,6	-0,7	-15,8	-0,5	3,7	0,0	0,0	0,0	-10,8	29,1
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	166,1	-55,4	-0,7	-11,5	-0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	-10,8	30,3
Anlagenverkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	309,3	-60,8	-2,8	-1,0	-1,9	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	254,9	-59,1	-3,7	-4,5	-1,0	0,7	0,0	0,0	0,0	-1,8	31,7
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	264,1	-59,4	-3,7	-4,5	-1,0	1,3	0,0	0,0	0,0	-1,8	32,0
11 Schwimmbadstraße 8		2. OG	WA	S	IRW W. a.d. R.	55	dB(A)	Lr W. a.d. R.	48	dB(A)									
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	93,8	-50,4	-2,9	-17,8	-0,3	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0			0,0	0,0				0,0	0,0	-10,8	22,1
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	96,9	-50,7	-2,9	-8,3	-0,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	96,0	-50,6	-0,6	-18,4	-0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	-10,8	28,4
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	116,3	-52,3	-3,4	0,0	-0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	-1,8	32,5
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	96,3	-50,7	-2,9	0,0	-0,7	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
Anlagenverkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	180,6	-56,1	-2,3	-0,7	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	37,4
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	113,7	-52,1	-3,4	0,0	-0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	-1,8	37,7
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	82,4	-49,3	-3,1	0,0	-0,6	0,4	0,0	0,0	0,0	-1,8	39,6
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	142,9	-54,1	-3,5	0,0	-1,1	1,6	0,0	0,0	0,0	-1,8	42,1
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	134,0	-53,5	-3,5	0,0	-1,1	1,3	0,0	0,0	0,0	-1,8	42,5
12 Schwimmbadstraße Flurstück 1753		2. OG	WA	SW	IRW W. a.d. R.	55	dB(A)	Lr W. a.d. R.	43	dB(A)									
Freifläche 2	Fläche	LrTaR	87,0	68,8	66,3	0	0	0	138,7	-53,8	-3,1	-14,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Freifläche 1	Fläche	LrTaR	85,0	71,2	24,3	0	0	0	132,8	-53,5	-3,0	-14,8	-0,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Schwimmerbecken	Fläche	LrTaR	87,0	62,0	316,1	3	0	0	185,7	-56,4	-3,6	-3,1	-0,9	0,7	0,0	0,0	0,0	-1,8	25,0
Freifläche 3	Fläche	LrTaR	89,0	66,5	178,3	0	0	0	120,9	-52,6	-3,0	-9,2	-0,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Sprungbecken	Fläche	LrTaR	92,0	73,5	70,4	3	0	0	181,4	-56,2	-3,6	-2,9	-0,9	0,4	0,0	0,0	0,0	-1,8	30,1
Liegewiese	Fläche	LrTaR	91,0	55,7	3407,9	3	0	0	148,4	-54,4	-3,5	-2,8	-0,7	1,2	0,0	0,0	0,0	-1,8	31,9
Anlagenverkehr	Linie	LrTaR	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	247,2	-58,9	-2,7	-1,0	-1,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Kinderanimation - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Lautsprecher 1	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	111,3	-51,9	-0,7	-11,6	-0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	-10,8	34,0
Kinder	Fläche	LrTaR	98,0	75,9	163,1	3	0	0	214,1	-57,6	-3,6	-3,1	-1,0	1,2	0,0	0,0	0,0	-1,8	35,1
Nichtschwimmer	Fläche	LrTaR	98,0	76,7	136,4	3	0	0	204,8	-57,2	-3,6	-3,1	-1,0	1,1	0,0	0,0	0,0	-1,8	35,4
Lautsprecher 2	Punkt	LrTaR	105,0	105,0		4	0	0	115,8	-52,3	-0,7	-15,8	-0,4	8,0	0,0	0,0	0,0	-10,8	37,1

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Bingoabend - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quellty p	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
1 Bahnhofstraße 15	2. OG	WA	S	IRW W. i.d. R.	50 dB(A)	Lr W. i.d. R.	40 dB(A)												
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0									0,0	0,0	
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	159,1	-55,0	-3,1	-12,1	-0,5	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	169,9	-55,6	-3,1	-4,3	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	151,4	-54,6	-3,1	0,0	-1,1	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	306,1	-60,7	-2,7	-0,7	-1,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	178,6	-56,0	-0,7	-12,9	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9
2 Bahnhofstraße 17	2. OG	WA	S	IRW W. i.d. R.	50 dB(A)	Lr W. i.d. R.	42 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	145,9	-54,3	-3,1	-11,1	-0,4	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	154,1	-54,7	-3,1	-3,9	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	139,2	-53,9	-3,1	0,0	-1,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	284,0	-60,1	-2,7	-0,9	-1,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	156,8	-54,9	-0,7	-18,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	162,2	-55,2	-0,7	-14,7	-0,4	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8
3 Bahnhofstraße 20	2. OG	WA	S	IRW W. i.d. R.	50 dB(A)	Lr W. i.d. R.	42 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	132,4	-53,4	-3,0	-7,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	138,4	-53,8	-3,1	-5,6	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	127,8	-53,1	-3,0	0,0	-0,9	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	256,6	-59,2	-2,6	-0,8	-1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	138,8	-53,8	-0,7	-19,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	144,7	-54,2	-0,7	-15,9	-0,4	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9
4 Bahnhofstraße 25	2. OG	WA	N	IRW W. i.d. R.	50 dB(A)	Lr W. i.d. R.	37 dB(A)												
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	150,8	-54,6	-3,1	-19,2	-0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	153,0	-54,7	-3,1	-12,6	-0,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	153,2	-54,7	-3,1	-8,2	-0,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	284,8	-60,1	-2,7	-6,0	-1,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	146,1	-54,3	-0,7	-21,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,3
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	152,5	-54,7	-0,7	-19,4	-0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3
5 Bahnhofstraße 28	2. OG	WA	N	IRW W. i.d. R.	50 dB(A)	Lr W. i.d. R.	41 dB(A)												
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	213,1	-57,6	-3,2	-15,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	208,9	-57,4	-3,2	-17,6	-0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	200,2	-57,0	-3,2	-18,2	-0,6	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	345,8	-61,8	-2,8	-5,2	-1,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	191,7	-56,6	-0,7	-21,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,1

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Bingoabend - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quellty p	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	197,1	-56,9	-0,7	-10,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,4
6 Bahnhofstraße 30	2. OG	WA	S	IRW W. i.d. R.	50 dB(A)	Lr W. i.d. R.	35 dB(A)												
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	250,9	-59,0	-3,2	-15,8	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	246,3	-58,8	-3,2	-16,2	-0,7	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	236,5	-58,5	-3,2	-12,8	-0,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	381,6	-62,6	-2,8	-1,7	-2,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	227,5	-58,1	-0,7	-20,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	232,5	-58,3	-0,7	-17,6	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,7
7 Bornwiese 17	2. OG	WA	N	IRW W. i.d. R.	50 dB(A)	Lr W. i.d. R.	58 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	128,0	-53,1	-3,0	-10,0	-0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	141,8	-54,0	-3,1	-0,3	-1,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	121,3	-52,7	-3,0	0,0	-0,9	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	211,7	-57,5	-2,7	-2,0	-1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	149,8	-54,5	-0,7	0,0	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	53,5
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	152,4	-54,7	-0,7	0,0	-0,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,9
8 Bornwiese 24	1. OG	WA	W	IRW W. i.d. R.	50 dB(A)	Lr W. i.d. R.	60 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	103,3	-51,3	-2,9	-4,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	103,5	-51,3	-2,9	0,0	-0,8	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	107,8	-51,6	-3,0	0,0	-0,8	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	116,5	-52,3	-2,3	-0,3	-0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	111,5	-51,9	-0,7	-4,6	-0,6	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	55,2
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	116,9	-52,3	-0,7	0,0	-0,6	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	57,9
9 Bornwiese 24	1. OG	WA	N	IRW W. i.d. R.	50 dB(A)	Lr W. i.d. R.	61 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	99,8	-51,0	-2,9	-4,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	99,3	-50,9	-2,9	0,0	-0,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	104,8	-51,4	-3,0	0,0	-0,8	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	122,8	-52,8	-2,4	-3,3	-0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	109,5	-51,8	-0,7	0,0	-0,6	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	57,9
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	114,6	-52,2	-0,7	0,0	-0,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	58,1
10 Schwimmbadstraße 1	2. OG	WA	SW	IRW W. i.d. R.	50 dB(A)	Lr W. i.d. R.	44 dB(A)												
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	193,7	-56,7	-3,1	-17,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	188,0	-56,5	-3,1	-16,7	-0,6	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	175,9	-55,9	-3,1	-8,3	-0,7	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	309,3	-60,8	-2,8	-1,0	-1,9	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Bingoabend - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	170,5	-55,6	-0,7	-15,8	-0,5	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	39,9
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	166,1	-55,4	-0,7	-11,5	-0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1
11 Schwimmbadstraße 8		2. OG	WA		S	IRW W. i.d. R.	50	dB(A)	Lr W. i.d. R.	43	dB(A)									
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	93,8	-50,4	-2,9	-17,8	-0,3	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	96,9	-50,7	-2,9	-8,3	-0,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0			0,0	0,0				0,0	0,0	0,0	32,9
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	96,3	-50,7	-2,9	0,0	-0,7	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
Anlagenverkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	180,6	-56,1	-2,3	-0,7	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	96,0	-50,6	-0,6	-18,4	-0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2
12 Schwimmbadstraße Flurstück 1753		2. OG	WA		SW	IRW W. i.d. R.	50	dB(A)	Lr W. i.d. R.	50	dB(A)									
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	138,7	-53,8	-3,1	-14,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	132,8	-53,5	-3,0	-14,8	-0,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	120,9	-52,6	-3,0	-9,2	-0,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Anlagenverkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	247,2	-58,9	-2,7	-1,0	-1,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	111,3	-51,9	-0,7	-11,6	-0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	105,0	105,0		4	0	0	115,8	-52,3	-0,7	-15,8	-0,4	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,9

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Livemusik - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quellty p	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
1 Bahnhofstraße 15	2. OG	WA	S	IRW W. i.d. R.	65 dB(A)	Lr W. i.d. R.	43 dB(A)												
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0									0,0	0,0	
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	159,1	-55,0	-3,1	-12,1	-0,5	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	24,2
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	169,9	-55,6	-3,1	-4,3	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,1
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	151,4	-54,6	-3,1	0,0	-1,1	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	306,1	-60,7	-2,7	-0,7	-1,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	31,2
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	178,6	-56,0	-0,7	-12,9	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9
2 Bahnhofstraße 17	2. OG	WA	S	IRW W. i.d. R.	65 dB(A)	Lr W. i.d. R.	44 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	145,9	-54,3	-3,1	-11,1	-0,4	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	154,1	-54,7	-3,1	-3,9	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	139,2	-53,9	-3,1	0,0	-1,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31,5
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	284,0	-60,1	-2,7	-0,9	-1,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	156,8	-54,9	-0,7	-18,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	162,2	-55,2	-0,7	-14,7	-0,4	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8
3 Bahnhofstraße 20	2. OG	WA	S	IRW W. i.d. R.	65 dB(A)	Lr W. i.d. R.	45 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	132,4	-53,4	-3,0	-7,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	138,4	-53,8	-3,1	-5,6	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	127,8	-53,1	-3,0	0,0	-0,9	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	256,6	-59,2	-2,6	-0,8	-1,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	33,2
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	138,8	-53,8	-0,7	-19,4	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,6
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	144,7	-54,2	-0,7	-15,9	-0,4	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9
4 Bahnhofstraße 25	2. OG	WA	N	IRW W. i.d. R.	65 dB(A)	Lr W. i.d. R.	40 dB(A)												
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	150,8	-54,6	-3,1	-19,2	-0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	153,0	-54,7	-3,1	-12,6	-0,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	153,2	-54,7	-3,1	-8,2	-0,4	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	284,8	-60,1	-2,7	-6,0	-1,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27,3
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	146,1	-54,3	-0,7	-21,3	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	152,5	-54,7	-0,7	-19,4	-0,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3
5 Bahnhofstraße 28	2. OG	WA	N	IRW W. i.d. R.	65 dB(A)	Lr W. i.d. R.	44 dB(A)												
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	213,1	-57,6	-3,2	-15,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	208,9	-57,4	-3,2	-17,6	-0,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	200,2	-57,0	-3,2	-18,2	-0,6	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	345,8	-61,8	-2,8	-5,2	-1,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	191,7	-56,6	-0,7	-21,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Livemusik - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quellty p	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	197,1	-56,9	-0,7	-10,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4
6 Bahnhofstraße 30	2. OG	WA	S	IRW W. i.d. R.	65 dB(A)	Lr W. i.d. R.	37 dB(A)												
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	250,9	-59,0	-3,2	-15,8	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	246,3	-58,8	-3,2	-16,2	-0,7	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	236,5	-58,5	-3,2	-12,8	-0,8	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	381,6	-62,6	-2,8	-1,7	-2,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	227,5	-58,1	-0,7	-20,9	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	232,5	-58,3	-0,7	-17,6	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7
7 Bornwiese 17	2. OG	WA	N	IRW W. i.d. R.	65 dB(A)	Lr W. i.d. R.	61 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	128,0	-53,1	-3,0	-10,0	-0,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18,5
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	141,8	-54,0	-3,1	-0,3	-1,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	121,3	-52,7	-3,0	0,0	-0,9	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	211,7	-57,5	-2,7	-2,0	-1,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	149,8	-54,5	-0,7	0,0	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	152,4	-54,7	-0,7	0,0	-0,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9
8 Bornwiese 24	1. OG	WA	W	IRW W. i.d. R.	65 dB(A)	Lr W. i.d. R.	63 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	103,3	-51,3	-2,9	-4,0	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	103,5	-51,3	-2,9	0,0	-0,8	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	107,8	-51,6	-3,0	0,0	-0,8	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	34,9
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	116,5	-52,3	-2,3	-0,3	-0,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	41,2
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	111,5	-51,9	-0,7	-4,6	-0,6	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	58,2
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	116,9	-52,3	-0,7	0,0	-0,6	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	60,9
9 Bornwiese 24	1. OG	WA	N	IRW W. i.d. R.	65 dB(A)	Lr W. i.d. R.	64 dB(A)												
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	99,8	-51,0	-2,9	-4,8	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	99,3	-50,9	-2,9	0,0	-0,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	104,8	-51,4	-3,0	0,0	-0,8	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	35,1
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	122,8	-52,8	-2,4	-3,3	-0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	109,5	-51,8	-0,7	0,0	-0,6	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	60,9
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	114,6	-52,2	-0,7	0,0	-0,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	61,1
10 Schwimmbadstraße 1	2. OG	WA	SW	IRW W. i.d. R.	65 dB(A)	Lr W. i.d. R.	47 dB(A)												
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	193,7	-56,7	-3,1	-17,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	188,0	-56,5	-3,1	-16,7	-0,6	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	175,9	-55,9	-3,1	-8,3	-0,7	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2
Anlagenv erkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	309,3	-60,8	-2,8	-1,0	-1,9	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4

Bebauungsplan der Ortsgemeinde Waxweiler, Teilgebiet "Freizeit- und Ferienzentrum Prümtal, 3. Änderung/Erweiterung"

Freizeit- und Ferienzentrumsbetrieb mit Livemusik - Emissionsansätze und Ausbreitungsbedingungen

Schallquelle	Quelltyp	Zeitber.	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	s m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	Cmet	ADI dB	ZR dB	dLwZ dB	Lr
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	170,5	-55,6	-0,7	-15,8	-0,5	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	42,9
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	166,1	-55,4	-0,7	-11,5	-0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1
11 Schwimmbadstraße 8		2. OG	WA		S	IRW W. i.d. R.	65	dB(A)	Lr W. i.d. R.	45	dB(A)								
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	93,8	-50,4	-2,9	-17,8	-0,3	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	96,9	-50,7	-2,9	-8,3	-0,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	96,3	-50,7	-2,9	0,0	-0,7	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0			0,0	0,0				0,0	0,0	0,0	35,9
Anlagenverkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	180,6	-56,1	-2,3	-0,7	-0,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	37,3
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	96,0	-50,6	-0,6	-18,4	-0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2
12 Schwimmbadstraße Flurstück 1753		2. OG	WA		SW	IRW W. i.d. R.	65	dB(A)	Lr W. i.d. R.	53	dB(A)								
Freifläche 2	Fläche	LrA	87,0	68,8	66,3	0	0	0	138,7	-53,8	-3,1	-14,7	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Freifläche 1	Fläche	LrA	85,0	71,2	24,3	0	0	0	132,8	-53,5	-3,0	-14,8	-0,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Freifläche 3	Fläche	LrA	89,0	66,5	178,3	0	0	0	120,9	-52,6	-3,0	-9,2	-0,5	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8
Anlagenverkehr	Linie	LrA	96,7	66,0	1162,7	0	0	0	247,2	-58,9	-2,7	-1,0	-1,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	33,0
Lautsprecher 1	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	111,3	-51,9	-0,7	-11,6	-0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	47,8
Lautsprecher 2	Punkt	LrA	108,0	108,0		4	0	0	115,8	-52,3	-0,7	-15,8	-0,4	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,9