

## 2. Stellungnahme Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

### Stellungnahme

#### Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

##### 1 Allgemeines und Aufgabenstellung

Es ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Rhein“ in Schwörstadt mit der Ausweisung allgemeiner Wohngebiete geplant. In unmittelbarer Nähe zu den geplanten Baufeldern befindet sich eine Sportanlage auf der Fußballtraining und -spiele stattfinden.

Bereits 2019 wurde eine schalltechnische Untersuchung des Plangebiets durch das *Ingenieurbüro Fischer* erstellt. Dabei wurden als Schallquellen Verkehrslärm (Straße und Schiene), Sportlärm (Fußballfelder), sowie Freizeitlärm (Veranstaltungen) betrachtet. Nach der ersten Offenlage des Bebauungsplans wurde eine ergänzende Stellungnahme durch *Heine+Jud – Ingenieurbüro für Umweltakustik* zur damals eingereichten schalltechnischen Untersuchung bearbeitet und beigefügt.

Nach der zweiten Offenlage im Bebauungsplanverfahren wurde durch das Landratsamt Lörrach eine Überprüfung der bisherigen schalltechnischen Untersuchung (30.10.2019 - *Ingenieurbüro Fischer*) hinsichtlich der Sportanlage bezüglich folgender Punkte gefordert<sup>1</sup>:

- Sportplatz:
  - Trainings- und Spieldauer (Einwirkzeit der Schallquellen)
  - Emissionen durch Übungsleiter bzw. Schiedsrichter
  - Emissionen in den abendlichen Ruhezeiten

Die Beantwortung der vom LRA Lörrach aufgeworfenen Fragen ist anhand der schalltechnischen Untersuchung (*Ingenieurbüro Fischer*, 2019) nicht möglich. Es wurden deshalb ergänzende schalltechnische Berechnungen durchgeführt. Die dafür angesetzten Randbedingungen und Überlegungen werden im Folgenden aufgeführt.

---

<sup>1</sup> „Neuaufstellung des B-Plans „Am Rhein“ der Gemeinde Schwörstadt Erneute Offenlage. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange § 4 (2) BauGB. Stellungnahme zu den Belangen des Landratsamtes Lörrach“ vom 28.04.2023; per Mail von Hans Welsner (fsp.stadtplanung Freiburg) am 09.05.2023 erhalten.

## 2. Stellungnahme Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

### 2 Stellungnahme des Landratsamtes Lörrach zur schalltechnischen Untersuchung

In der Stellungnahme vom 28.04.2023 des Landratsamtes Lörrach<sup>1</sup> werden unter anderem Punkte zum Sportplatz und Parkplatz zur Überprüfung der bisher vorliegenden schalltechnischen Untersuchung angemerkt (nachfolgend kursiv dargestellt). Mit der vorliegenden Stellungnahme soll auf diese reagiert werden. Die resultierenden Randbedingungen und Überlegungen auf diese Anmerkungen durch das Ingenieurbüro Heine+Jud werden im Folgenden aufgeführt.

#### **Sportplatz**

*„Aus dem Gutachten ist nicht ersichtlich, ob das Training mit einer Dauer von 300 min und/oder ein Spiel mit einer Dauer von 90 min prognostiziert wurde. Es fehlen in beiden Fällen die Emissionen des Übungsleiters oder des Schiedsrichters. Die Trainingszeiten gehen abends bis 21 Uhr. Es wurde nicht berücksichtigt, dass ein Teil des Trainings abends in die Ruhezeit fällt.“*

#### Ingenieurbüro Heine+Jud:

Ein Belegungsplan mit Trainings- und Spielzeiten ist auf der Website des SV Schwörstadt veröffentlicht. Für die Überprüfung wurden repräsentative Trainings- und Spieltage ausgewählt. Abbildung 1 stellt Auszüge des Platzbelegungsplans des SV Schwörstadt dar.

Aus dem Platzbelegungsplan lässt sich ableiten, dass i.d.R. an einem Tag unter der Woche ausschließlich oder überwiegend Trainingsbetrieb zwischen 17<sup>00</sup> bis 21<sup>00</sup> Uhr stattfindet. Um den zusätzlichen Spielbetrieb (i.d.R. Jugendmannschaften in der Kleinfeldklasse, Freundschaftsspiele oder Zweite Jugendmannschaften), welcher an Tagen mit mehreren Trainingseinheiten stattfindet, abzudecken, sollten entsprechend die Einwirkzeiten der Schallquellen angepasst werden. Die Einwirkzeit des Trainingsbetriebs wurde von 16<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr (6 h bzw. 360 min tagsüber) angesetzt. Für den Trainingsbetrieb werden beide Sportplätze (Fußballfeld der Gemeinde und Fußballfeld des SV Schwörstadt) parallel genutzt.

Der Spielbetrieb der Ersten Mannschaften findet überwiegend am Wochenende statt, i.d.R. handelt es sich um ein bis zwei Spiele zwischen 13<sup>00</sup> und 17<sup>00</sup> Uhr. Um auch Aufwärmen vor dem Spiel und Verlängerungen der Spiele bzw. einen gewissen Puffer zu berücksichtigen, sollte die Einwirkzeit des Spielbetriebs von 12<sup>00</sup> bis 18<sup>00</sup> Uhr (6 h bzw. 360 min, tagsüber) an einem Sonntag

---

<sup>1</sup> Neuaufstellung des B-Plans „Am Rhein“ der Gemeinde Schwörstadt Erneute Offenlage. Beteiligung der Träger öffentlicher Belange § 4 (2) BauGB. Stellungnahme zu den Belangen des Landratsamtes Lörrach“ vom 28.04.2023; per Mail von Hans Welsner (fsp.stadtplanung Freiburg) am 09.05.2023 erhalten.

## 2. Stellungnahme Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

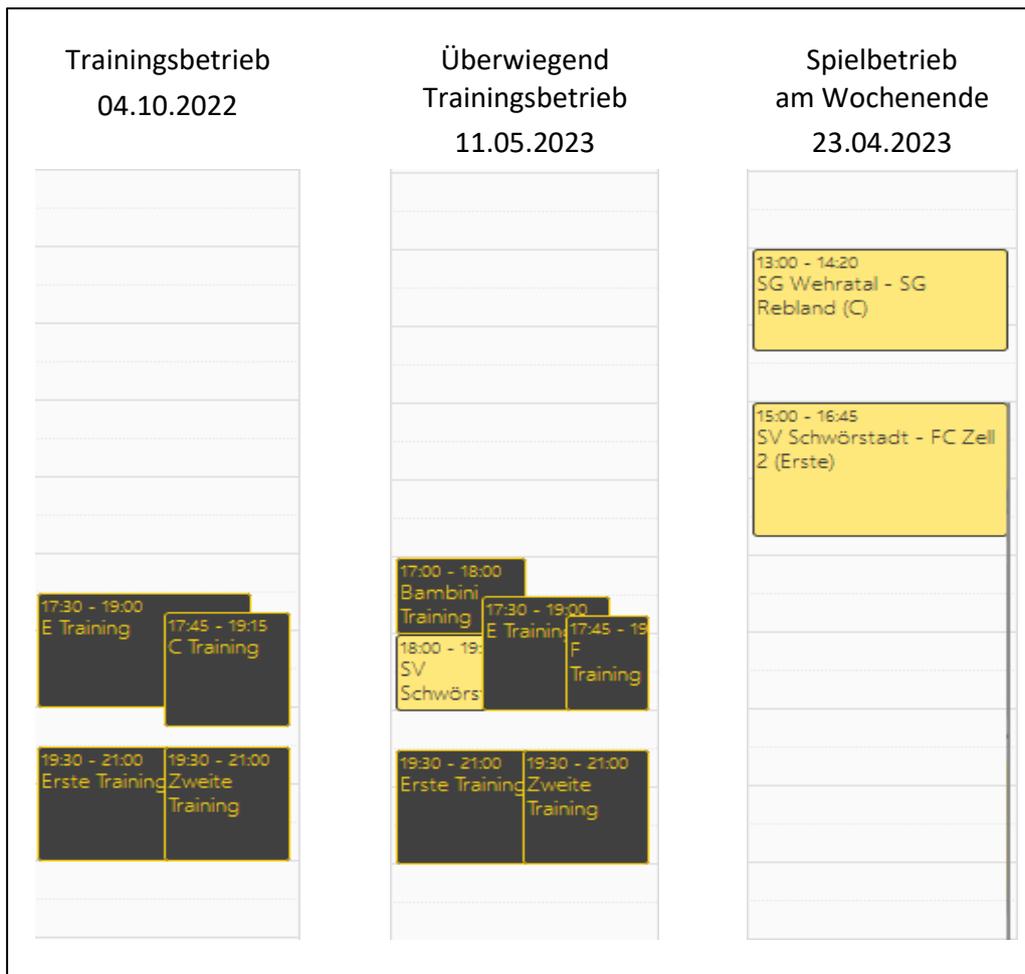
angesetzt werden. Die an einem Tag stattfindenden Spiele finden nicht gleichzeitig statt, sondern nacheinander. Es wird angenommen, dass beide Spiele auf dem Sportplatz des SV Schwörstadt ausgetragen werden.

Aufgrund der unterschiedlichen Schallquellen und Randbedingungen werden Trainings- und Spielbetrieb gesondert voneinander betrachtet.

Die Emissionen des Übungsleiters bzw. Schiedsrichters müssen entsprechend über die Dauer des Trainings- bzw. Spielbetriebs angesetzt werden.

Die Beurteilung erfolgt nach 18. BImSchV, wodurch mittägliche und abendliche Ruhezeiten gesondert berücksichtigt werden.

Abbildung 1 – Repräsentative Auszüge aus dem Platzbelegungsplan des SV Schwörstadt<sup>1</sup>



<sup>1</sup> <https://svschwuerstadt.de/placeAllocation> ; abgerufen am 30.05.2023.

## 2. Stellungnahme Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

### **Parkplatz**

*„Für [...] (den) Sportplatz sind keine Parkvorgänge berücksichtigt. Es ist nur für das Freibad 40 Anfahrten und 40 Abfahrten zwischen 10 und 20 Uhr berücksichtigt. [...]“*

#### Ingenieurbüro Heine+Jud:

Für den Trainingsbetrieb wird entsprechend der angesetzten Zeiten von 16<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr der Parkplatz am Schwimmbad genutzt.

Für den Spielbetrieb wird zusätzlich das Parken entlang der Rheinbadstraße von 12<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr berücksichtigt werden.

2. Stellungnahme  
 Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

**3 Lage der Schallquellen**

Die Sportanlage besteht aus zwei Fußballfeldern. Der westliche Rasenplatz gilt als Sportplatz der Gemeinde, der östliche Rasenplatz gehört zum Sportverein SV Schwörstadt. Es wird unterstellt, dass auf beiden Sportplätzen Trainings stattfinden; Spiele und Turniere werden ausschließlich auf dem Sportplatz des SV Schwörstadt ausgetragen. Östlich der Spielfelder befindet sich das Vereinsheim. Zuschauer während der Trainings- und Spieleinheiten stehen östlich des jeweiligen Sportplatzes. Eine Luftbildansicht und Skizzierung der Schallquellen der Sportanlage (Abbildung 2) sowie eine Übersicht des Bebauungsplangebiets mit schematischer Darstellung der Gebietsausweisung (Abbildung 3) sind nachfolgend dargestellt.

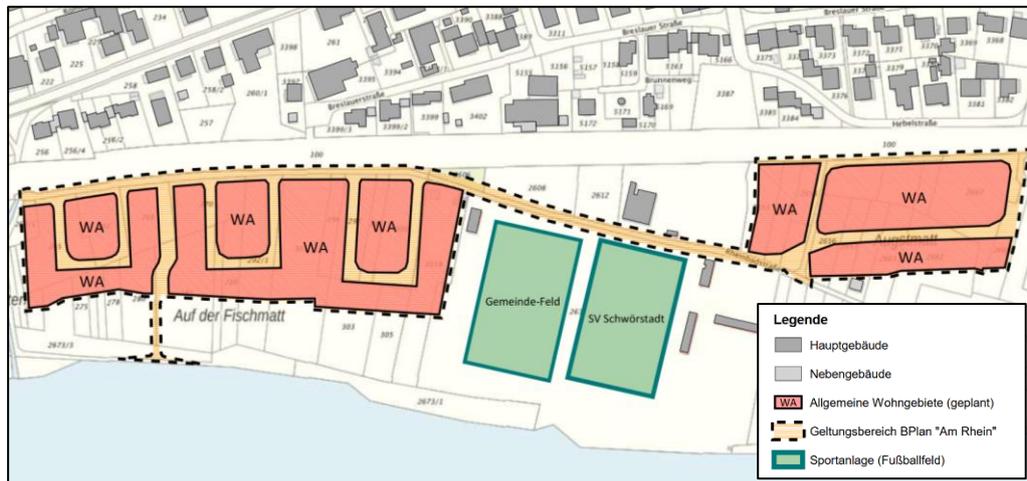
Abbildung 2 – Luftbildansicht und Position der Schallquellen der Sportanlage<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Hintergrundgrafik: Luftbild – Geoportal Baden-Württemberg, [www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de); abgerufen am 26.05.2023.

2. Stellungnahme  
 Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

Abbildung 3 – Abgrenzung des Bebauungsplangebiet, schematische Darstellung der Schutzbedürftigkeit, Lage der Sportanlage<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Hintergrundgrafik: Geoportal BW, Igl-bw.de; abgerufen am 26.05.2023.

2. Stellungnahme  
 Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

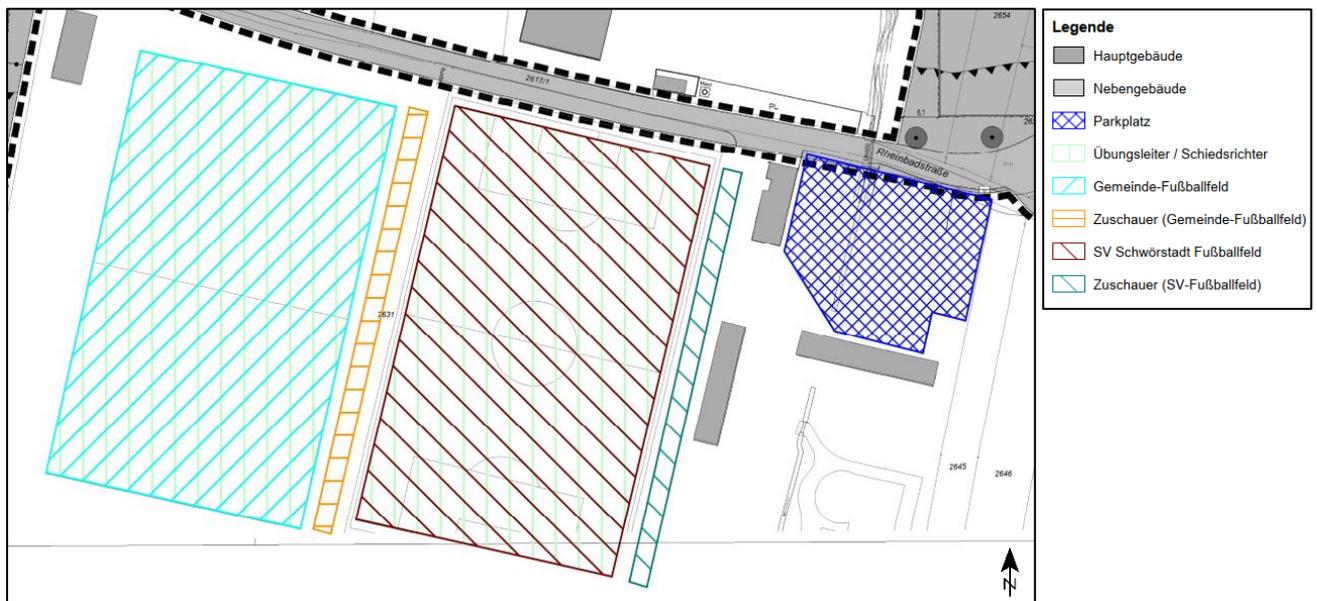
**4 Schallpegelberechnungen und Ergebnisse**

Auf der Basis der oben angeführten Randbedingungen wurden Schallpegelberechnungen für das Szenario „Trainingsbetrieb - werktags“ und das Szenario „Spielbetrieb - sonntags“ mit den jeweils zugehörigen Emissionen durch die Spieler, Zuschauer und Übungsleiter bzw. Schiedsrichter, durchgeführt. Entsprechend der Veranstaltung werden die Schallemissionen des Parkverkehrs und gegebenenfalls Kommunikationsgeräusche der Sportanlage zugerechnet.

**4.1.1 Trainingsbetrieb, beide Fußballfelder – werktags**

Unter der Woche findet hauptsächlich Trainingsbetrieb auf den beiden Fußballplätzen statt. Hierfür wird im Rechenmodell von 16<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr durchgehender Trainingsbetrieb auf beiden Sportplätzen angesetzt. Dabei befindet sich immer ein Team sowie ein Übungsleiter auf dem Platz. Während des Trainings schauen jeweils 10 Personen am Rand eines Feldes zu. Der zum Trainingsbetrieb zugehörige Parkverkehr findet auf dem Parkplatz des Schwimmbads statt. Die Lage der Schallquellen für den Trainingsbetrieb kann der nachfolgenden Abbildung 4 entnommen werden. Die Quellhöhe für stehende Personen beträgt 1,6 m ü. Gel., vgl. VDI 3770<sup>1</sup>.

Abbildung 4 – Lage der Schallquellen im Trainingsbetrieb<sup>2</sup>



<sup>1</sup> VDI 3770 Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen. September 2012.

<sup>2</sup> Hintergrundgrafik: Bebauungsplan „Am Rhein“ der Gemeinde Schwörstadt, Maßstab 1:500, Stand 23.02.2023.

2. Stellungnahme  
 Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

Tabelle 1 - Schallquellen im Trainingsbetrieb, nach VDI 3770<sup>1</sup>

<b>Fußballfeld – Einwirkzeit von 16<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr</b>			
Sportplatz	anlagenbezogener Schallleistungspegel $L_{WA}$ in dB(A)		
	Spieler auf dem Fußballfeld	Übungsleiter	Zuschauer (n Personen)
Gemeinde-Sportplatz	94,0	$L_{WA} = 73,0 + 20 \lg(1+n)$ mit $n = 10$ : 93,8	$L_{WA} = 80,0 + 10 \lg(n)$ mit $n = 10$ : 90,0
Sportplatz des SV Schwörstadt	94,0	$L_{WA} = 73,0 + 20 \lg(1+n)$ mit $n = 10$ : 93,8	$L_{WA} = 80,0 + 10 \lg(n)$ mit $n = 10$ : 90,0
<b>Parken<sup>2</sup> – Einwirkzeit von 16<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr</b>			
Parkplatz	Stellplatzanzahl	Bewegungen pro Stellplatz	Bewegungen gesamt
Schwimmbad	40	4	160

<sup>1</sup> VDI 3770 Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen. September 2012.

<sup>2</sup> Die Schallleistung auf den Stellplätzen für Pkw wird nach dem zusammengefassten Verfahren der Bayerischen Parkplatzlärmmstudie bestimmt (Bayerisches Landesamt für Umwelt (2007): Parkplatzlärmmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen - 6. überarbeitete Auflage.).

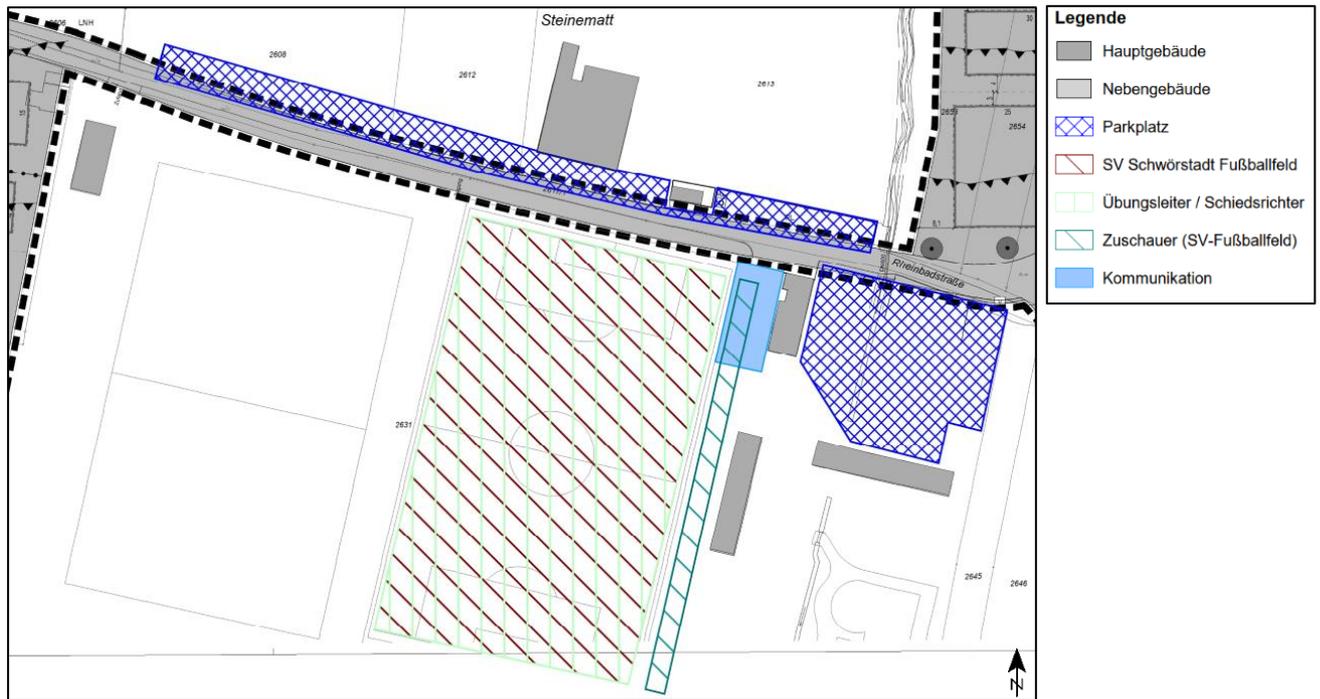
2. Stellungnahme  
 Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

**4.1.2 Spielbetrieb, östliches Fußballfeld (SV Schwörstadt) – sonntags**

Am Wochenende finden i.d.R. zwischen 12<sup>00</sup> und 18<sup>00</sup> Uhr Fußballspiele statt. Der gesamte Spielbetrieb wird auf dem Feld des SV Schwörstadt ausgetragen. Dabei halten sich 100 Zuschauende am östlichen Rand des Spielfeldes auf. Bei dem Szenario eines Spieltags wird Kommunikation vor dem Vereinsheim des SV Schwörstadt berücksichtigt. Hierfür werden gemäß nach VDI 3770<sup>1</sup> Kommunikationsgeräusche von 50 Personen berücksichtigt. Der Parkverkehr an einem Spieltag verteilt sich auf den Parkplatz des Schwimmbads und auf die Stellplätze entlang der Rheinbadstraße.

Die Lage der Schallquellen für den Spielbetrieb kann der nachfolgenden Abbildung 5 entnommen werden. Die Quellhöhe für stehende Personen beträgt 1,6 m ü. Gel., vgl. VDI 3770<sup>1</sup>.

Abbildung 5 – Lage der Schallquellen, Spielbetrieb auf dem SV Schwörstadt-Platz<sup>2</sup>



<sup>1</sup> VDI 3770 Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen. September 2012.

<sup>2</sup> Hintergrundgrafik: Bebauungsplan „Am Rhein“ der Gemeinde Schwörstadt, Maßstab 1:500, Stand 23.02.2023.

2. Stellungnahme  
 Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

Tabelle 2 - Schallquellen im Spielbetrieb, nach VDI 3770<sup>1</sup>

<b>Fußballfeld – Einwirkzeit von 12<sup>00</sup> bis 18<sup>00</sup> Uhr</b>			
Sportplatz	anlagenbezogener Schallleistungspegel $L_{WA}$ in dB(A)		
	Spieler auf dem Fußballfeld	Übungsleiter	Zuschauer (n Personen)
Sportplatz des SV Schwörstadt	94,0	$L_{WA} = 73,0 + 20 \lg(1+n)$ mit n = 100: 104,5	$L_{WA} = 80,0 + 10 \lg(n)$ mit n = 100: 100,0
<b>Parken<sup>2</sup> – Einwirkzeit von 12<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr</b>			
Parkplatz	Stellplatzanzahl	Bewegungen pro Stellplatz	Bewegungen gesamt
Schwimmbad	40	4	160
Entlang der Rheinbadstraße	60	4	240
<b>Kommunikation – Einwirkzeit von 18<sup>00</sup> bis 22<sup>00</sup> Uhr</b>			
Position	Anzahl Personen	anlagenbezogener Schallleistungspegel $L_{WA}$ in dB(A)	
Vor dem Vereinsheim	50	84,0	

<sup>1</sup> VDI 3770 Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen. September 2012.

<sup>2</sup> Die Schallleistung auf den Stellplätzen für Pkw wird nach dem zusammengefassten Verfahren der Bayerischen Parkplatzlärmstudie bestimmt (Bayerisches Landesamt für Umwelt (2007): Parkplatzlärmstudie, Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen - 6. überarbeitete Auflage.).

2. Stellungnahme  
 Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

4.2 Ergebnisse

Die Pegelverteilungen des Trainings- und Spielbetriebs als Lärmkarten (Rechenhöhe von 2 m ü. Gel.) kann den Karten 1 bis 3 im Anhang entnommen werden. Die Farbskala wurde so gewählt, dass ab den roten Farbtönen die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für allgemeine Wohngebiete überschritten werden.

Nachfolgend werden die in Abbildung 6 dargestellten immissionsorte (IO 01/02/03) mit den jeweiligen Beurteilungspegeln für die Szenarien Trainings- bzw. Spielbetrieb aufgeführt. Die Immissionsorte liegen als Freifeldpunkte an den geplanten Baufenstern vor.

Abbildung 6 - Position der Immissionsorte<sup>1</sup>



Folgende Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV sind für die Beurteilung für allgemeine Wohngebiete tagsüber (ohne morgendliche Ruhezeiten) heranzuziehen:

- Beurteilungspegel: 55 dB(A)
- Maximalpegel: 85 dB(A)

Die nachfolgende Tabelle 3 fasst die Ergebnisse der schalltechnischen Pegelberechnungen für ausgewählte Immissionspunkte zusammen.

<sup>1</sup> Hintergrundgrafik: Bebauungsplan „Am Rhein“ der Gemeinde Schwörstadt, Maßstab 1:500, Stand 23.02.2023.

2. Stellungnahme  
 Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

*Tabelle 3 – Beurteilungspegel an ausgewählten Immissionsorten, "lautestes" Stockwerk im Trainings- und Spielbetrieb*

<b>Trainingsbetrieb – werktags</b>			
Immissionsort (Freifeldpunkt) „lautestes“ Stockwerk	Beurteilungspegel in dB(A)		
	außerhalb der Ruhezeiten, tagsüber LrTaR	abendliche Ruhezeit LrA	
IO 01 <sub>EG</sub>	48	52	
IO 02 <sub>2-OG</sub>	44	48	
IO 03 <sub>2-OG</sub>	45	40	
<b>Spielbetrieb – sonntags</b>			
Immissionsort (Freifeldpunkt) „lautestes“ Stockwerk	Beurteilungspegel in dB(A)		
	mittägliche Ruhezeit LrMi	abendliche Ruhezeit LrA	außerhalb der Ruhezeiten, tagsüber LrTaR
IO 01 <sub>EG</sub>	53	35	49
IO 02 <sub>2-OG</sub>	53	44	50
IO 03 <sub>2-OG</sub>	50	39	46

Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden im Trainings- sowie im Spielbetrieb innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten eingehalten.

## 2. Stellungnahme

### Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

## 5 Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung der Anmerkungen des Landratsamt Lörrach an das bisher vorliegende schalltechnische Gutachten und den daraus resultierenden geänderten Randbedingungen wurde zur Überprüfung eine schalltechnische Untersuchung der Sportanlage durchgeführt.

Für die Prognose des Sportlärms wurde in Trainings- und Spielbetrieb mit je unterschiedlichen Schallquellen und entsprechenden Einwirkzeiten differenziert.

Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden in beiden Szenarien innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten eingehalten und das Spitzenpegelkriterium wird erfüllt.

2. Stellungnahme  
Bebauungsplan „Am Rhein“ in Schwörstadt

**6 Anhang**

Pegelverteilung Trainingsbetrieb (abendliche Ruhezeit und außerhalb der Ruhezeiten)	Karte 1
Pegelverteilung Spielbetrieb (mittägliche und abendliche Ruhezeit)	Karte 2
Pegelverteilung Spielbetrieb (außerhalb der Ruhezeiten)	Karte 3

---

Freiburg, den 31. Mai 2023



*Fachlich Verantwortlicher*  
Dipl.-Geogr. Axel Jud



*Projektbearbeiter/in*  
Evelyn Klooz, B.Sc.