

## **INHALT**

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	<b>3</b>
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung .....	3
1.2	Lage des Planungsgebiets / Geltungsbereiche.....	4
1.3	Regionalplan .....	4
1.4	Flächennutzungsplan .....	5
1.5	Planungsverfahren / Verfahrensablauf .....	5
1.6	Verfahrensablauf.....	5
1.7	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, alternative Standorte .....	6
<b>2</b>	<b>KONZEPTION DER PLANUNG</b> .....	<b>7</b>
2.1	Städtebauliches Konzept.....	7
2.2	Erschließung .....	8
2.3	Bodenordnung .....	9
2.4	Ver- und Entsorgung .....	10
2.5	Schallschutz.....	10
2.6	110-kV-Leitung.....	16
2.7	Freihaltebereich Rheinufer .....	16
2.8	Wasser.....	16
2.9	Geotechnik.....	17
<b>3</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN</b> .....	<b>18</b>
3.1	Art der baulichen Nutzung .....	18
3.2	Maß der baulichen Nutzung .....	19
3.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung der baulichen Anlagen .....	19
3.4	Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen .....	20
3.5	Geh- Fahr- und Leitungsrecht .....	20
3.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	20
3.7	Pflanzmaßnahmen .....	21
3.8	Lärmschutz .....	21
<b>4</b>	<b>ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN</b> .....	<b>21</b>
4.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen.....	22
4.1.1	Dachform/-neigung, Dacheindeckung, Dachaufbauten.....	22
4.2	Gestaltung und Nutzung unbebauter Flächen .....	23
4.3	Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke .....	23
4.4	Einfriedungen .....	23
4.5	Antennen.....	23
4.6	Kfz-Stellplatzverpflichtung .....	23
4.7	Niederschlagswasser .....	24
<b>5</b>	<b>UMWELTBERICHT</b> .....	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>KLIMASCHUTZ</b> .....	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>BODENORDNUNG</b> .....	<b>26</b>

**BEGRÜNDUNG**

---

8	KOSTEN (GESCHÄTZT) .....	26
9	STÄDTEBAULICHE KENNZIFFERN .....	26

## **1 ALLGEMEINES**

### **1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

Die Gemeinde Schwörstadt liegt in landschaftlich attraktiver Lage am Hochrhein. Aufgrund ihrer günstigen Lage und ihrer guten Ausstattung mit kommunaler (z.B. Rathaus, Schule, Kindergarten, Sportanlagen, Schwimmbad) und privater Infrastruktur (Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen) sowie der Nähe zur Schweiz und der guten verkehrlichen Vernetzung hat sich die Gemeinde mit ihren ca. 2.400 Einwohnern immer mehr zu einem beliebten Wohnstandort entwickelt. Um die Eigenentwicklung zu gewährleisten, sowie um jungen Familien attraktive Bauflächen zur Verfügung stellen zu können, hat sich die Gemeinde entschlossen, zwei kleinere Wohngebiete zu entwickeln. Die anhaltende Wohnraumnachfrage in der Gemeinde Schwörstadt erfordert seitens der Gemeinde eine aktive Baulandpolitik.

Die beiden Flächen „Fischmatt“ und „Augstmatt“ sind im Flächennutzungsplan als geplante Wohnbauflächen ausgewiesen. Beide Flächen, welche über die Rheinbadstraße verbunden sind, liegen südlich der Bahnlinie und haben insgesamt eine Größe von ca. 4,27 ha. Die Bahnstrecke Basel – Singen/Friedrichshafen ist – neben der Bundesstraße B34 - eine deutliche Zäsur im Ortsgefüge, welche derzeit den Ortskern von den hochwertigen Grünflächen entlang des Rheins trennt. Durch die Entwicklung der beiden Baugebiete eröffnet sich für den Ort Schwörstadt die Chance, attraktive Wohnangebote zu schaffen und gleichzeitig die Nähe zum Rhein sowie die damit verbundenen Freiraumqualitäten für alle Bewohnerinnen und Bewohner (noch) stärker zu nutzen.

Im Rahmen einer Mehrfachbeauftragung im Jahr 2016 wurde ein städtebaulicher Entwurf favorisiert, der nun in einem zweistufigen Bebauungsplanverfahren umgesetzt werden soll. Ziel ist es, die beiden Teilgebiete zu einem attraktiven Wohnstandort mit verschiedenen Wohntypologien, wie Mehrfamilien-, Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäuser zu entwickeln, um ein breites und zeitgemäßes Angebot an Wohnraum zu gewährleisten. In den neuen Wohngebieten soll sowohl eine neue und moderne Architektursprache als auch eine ortstypische Bebauung verwirklicht werden können. Der städtebauliche Entwurf sieht die Entstehung von klar gegliederten Quartieren und identitätsstiftende Nachbarschaften, die Entwicklung kleinteiliger und aufgelockerter Bebauung, einen angemessenen baulichen Abschluss zur Wasserkante (Rhein) sowie Grün- und Sichtverbindungen zum Rhein vor.

Grundlegende Ziele des Bebauungsplans sind die Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, die Gewährleistung einer dem Wohl der Allgemeinheit entsprechenden Bodennutzung, die Sicherung der natürlichen Umwelt sowie der Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Am Rhein“ werden dabei insbesondere folgende städtebauliche Ziele verfolgt:

- Stärkung der Gemeinde Schwörstadt als attraktiver Wohnstandort
- Befriedigung der erhöhten Baulandnachfrage nach Wohnbauflächen für eine gemischte Bevölkerungsstruktur durch die Bereitstellung von benötigtem Wohnbauland und unterschiedlichen Wohnungstypen
- Städtebaulich sinnvolle Arrondierung der Siedlungsstruktur
- behutsame Überleitung in den umgebenden hochwertigen Naturraum und in die offene Landschaft (insbesondere zur Wasserkante bzw. zum Rhein)
- angemessene Entwicklung in Bezug auf die benachbarten Nutzungen

## 1.2 Lage des Planungsgebiets / Geltungsbereiche

Das Plangebiet liegt südlich der Bahnstrecke Basel – Singen/Friedrichshafen südlich der Rheinbadstraße in näherer Umgebung zu attraktiven Freizeit- und Erholungsflächen wie z.B. Sportplatz, Schwimmbad sowie zum Rhein: Insgesamt hat der Geltungsbereich eine Größe von 4,27 ha. Der Geltungsbereich besteht aus den Teilbereichen „Fischmatt“ und „Augstmatt“, welche durch die Rheinbadstraße miteinander verbunden werden. Innerhalb des Geltungsbereichs liegen überwiegend Flächen mit Kleingartenanlagen oder Wiesenflächen. An das Plangebiet schließen öffentliche Grünflächen, weitere Kleingärten sowie eine Sport- und Freizeitfläche (Schwimmbad und Sportplatz) an, welche sich zwischen den beiden Teilbereichen befindet.

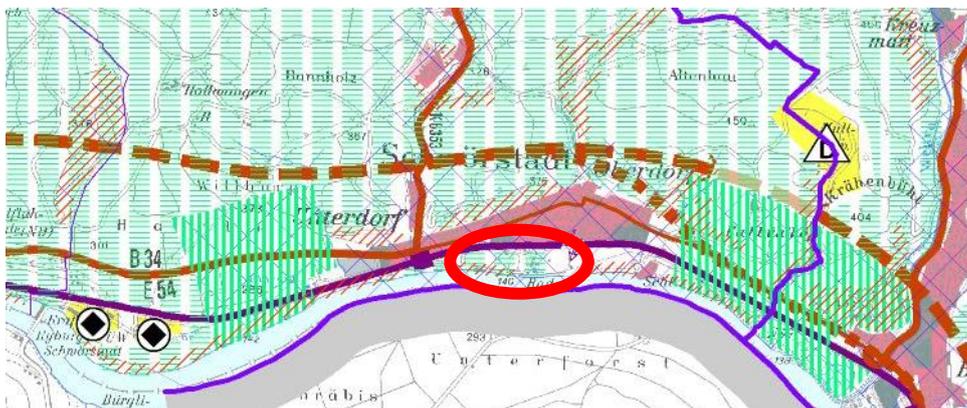


Ungefähre Lage des Geltungsbereichs „Am Rhein“, Quelle: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

## 1.3 Regionalplan

Für die Gemeinde Schwörstadt sind die Ziele des Regionalplans 2000 des Regionalverbands Hochrhein-Bodensee maßgebend. Die Grundsätze und Ziele des Regionalplans Hochrhein-Bodensee sind seit dem 10.04.1998 verbindlich.

Der Geltungsbereich des westlichen Teilgebiets „Fischmatt“ lag innerhalb eines im Regionalplan 2000 ausgewiesenen Regionalen Grünzugs. In dem vorliegenden Fall hat die Verwaltungsgemeinschaft Rheinfelden-Schwörstadt 2013 ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt. Dabei wurde die Abweichung vom regionalen Grünzug zum Zweck der Ausweisung von Wohnbauflächen im Rahmen der zu dieser Zeit laufenden Fortschreibung des Flächennutzungsplans beantragt. Dem Antrag wurde im März 2014 durch das Regierungspräsidium zugestimmt. Demzufolge steht das Vorhaben den Zielen und Grundsätzen des Regionalplans nicht entgegen.



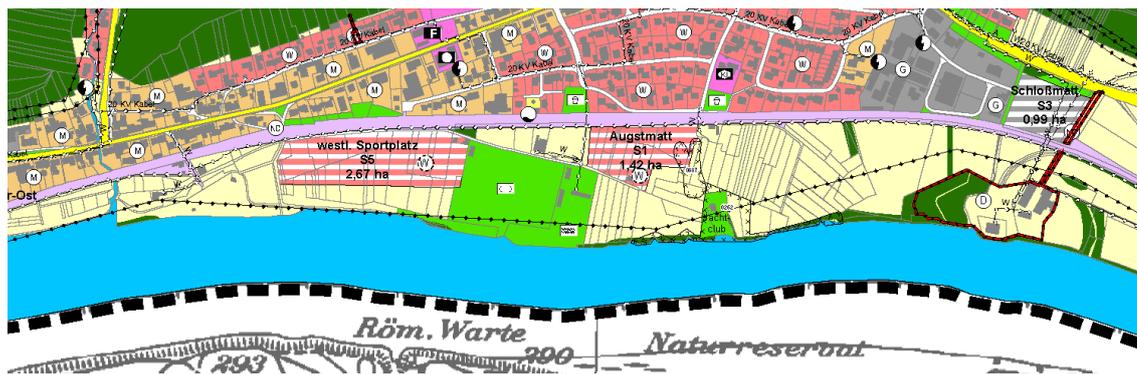
Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee (ohne Maßstab) mit Markierung der Lage des Bebauungsplans (rote Umrandung)

## 1.4 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (Planstand Juli 2014) der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Rheinfeldens-Schwörstadt stellt für die beiden Flächen des Bebauungsplans geplante Wohnbauflächen (W) dar.

In den Flächensteckbriefen zum FNP wurden die Flächengrößen der beiden Gebiete mit 2,67 ha (S5 – westlich Sportplatz) und 1,42 ha (S1 – Augstmatt) angegeben (Gesamtfläche von 4,09 ha). Bei der Ausarbeitung des Bebauungsplans ergibt sich für den Geltungsbereich ein Gesamtgröße von 4,27 ha. Bei diesen Abweichungen handelt es sich in der Regel um sinnvolle und zweckmäßige Anpassungen, mit der eine wirtschaftliche Erschließung ermöglicht werden soll oder wichtige Grünzäsuren oder Abstandflächen zu bestehenden Gewässern erhalten bleiben. Zudem wurde im Zuge des Verfahrens die Rheinbadstraße mitaufgenommen, dadurch ergibt sich der oben dargestellte Unterschied in der Flächengröße. Insgesamt wurden jedoch die Flächenzuschnitte des FNP im Wesentlichen beibehalten.

Da der Flächennutzungsplan nicht als parzellenscharf anzusehen ist und Teile der im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellten Bereiche nicht baulich überplant werden, kann der Bebauungsplan als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden.



Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der VVG Rheinfeldens - Schwörstadt (ohne Maßstab)

## 1.5 Planungsverfahren / Verfahrensablauf

Der Bebauungsplan sollte als zweistufiges Planungsverfahren, bestehend aus der frühzeitigen Bürger- und Behördenbeteiligung gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB und der Offenlage gemäß §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB durchgeführt werden. Parallel dazu wurde eine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB erarbeitet. Aufgrund von Änderungen nach der Offenlage muss gemäß § 4a (3) eine erneute Offenlage durchgeführt werden.

## 1.6 Verfahrensablauf

19.12.2018	Der Gemeinderat fasst den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften „Am Rhein“. Der Gemeinderat billigt den vorgelegten Planentwurf und beschließt die Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB.
15.02.2019 – 22.03.2019	Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB
Schreiben vom 08.02.2019 bis 22.03.2019	Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB.

28.04.2022	Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung, Billigung des Planentwurfs und Beschluss zur Durchführung der Offenlage
16.05.2022– 20.06.2022	Durchführung der Offenlage zur Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB
11.05.2022– 20.06.2022	Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB
23.02.2023	Behandlung der Stellungnahmen aus der Offenlage, Billigung des Planentwurfs und Beschluss zur Durchführung einer erneuten Offenlage
20.03.2023– 21.04.2023	Durchführung der erneuten Offenlage zur Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 4a (3) BauGB
20.03.2023– 21.04.2023	Erneute Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4a (3) BauGB
13.07.2023	Behandlung der im Verfahren eingegangenen Stellungnahmen. Der Gemeinderat beschließt den Bebauungsplan „Am Rhein“ und die örtlichen Bauvorschriften gem. § 10 (1) BauGB als Satzung.

### **1.7 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, alternative Standorte**

Das Plangebiet im Süden von Schwörstadt zeichnet sich durch die Lage in einem hochwertigen Landschafts- und Naturraum aus. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans mit seinen Teilbereichen „Fischmatt“ und „Augstmatt“ liegen derzeit hauptsächlich Kleingartenanlagen, Obstgärten und Fettwiesen.

Durch die Inanspruchnahme für eine bauliche Nutzung gehen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans Böden für die landwirtschaftliche Nutzung verloren. Gem. §1 a Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen soll dabei begründet werden.

Bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Rheinfeldern-Schwörstadt wurden die für die Fortschreibung vorgesehenen neuen Entwicklungsflächen ausführlich untersucht und aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht bewertet. Für das gesamte Plangebiet wurden diese in übersichtlicher Form aufgezeigt, so dass eine Bewertung und Beurteilung der Flächen in ihrem funktionalen Kontext möglich war.

Durch die Aufnahme in den Flächennutzungsplan wurden daher bereits die Belange der Landwirtschaft in die Abwägung eingestellt und geprüft, ob andere Wohngebietsentwicklungen möglich wären, die geringere Flächenverluste für die Landwirtschaft zur Folge gehabt hätten. Solche Flächen wurden jedoch nicht gefunden, u.a. auch, da der bestehende Siedlungsbereich von Schwörstadt nachhaltig erweitert werden sollte und auch andere Flächen für die Landwirtschaft von großer Bedeutung sind. Insgesamt handelt es sich bei den vorliegenden Flächen um eine sinnvolle Arrondierung der bestehenden Siedlungsstruktur.

Die Gemeinde Schwörstadt möchte mit Aufstellung des Bebauungsplans „Am Rhein“ dringend benötigten Wohnraum entwickeln, um der Bevölkerung Wohnflächen zur Verfügung stellen zu können. Den Belangen der Landwirtschaft steht somit die dringende Nachfrage nach Wohnflächen gegenüber. Das vorliegende Plangebiet ist für eine

Wohnbauentwicklung gut geeignet. Die Anbindung an die Infrastruktur ist gegeben; diese kann größtenteils sogar fußläufig erreicht werden. Die Ausrichtung nach Süden wird als sehr gut bewertet, so dass energieeffiziente Gebäude entstehen können. Die Gemeinde Schwörstadt sieht mit vorliegendem Bebauungsplan die Chance, den Belangen der Ortsentwicklung langfristig Rechnung zu tragen. Flächenneuanspruchnahmen im Plangebiet werden durch eine flächeneffiziente und ressourcenschonende Ausnutzung der Baugrundstücke unter Beachtung der Ortsrandlage auf das notwendige Maß begrenzt.

In Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander wird die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen im Einklang mit den im Flächennutzungsplan formulierten städtebaulichen Zielen daher befürwortet.

## **2 KONZEPTION DER PLANUNG**

### **2.1 Städtebauliches Konzept**

Die bauliche Entwicklung der Gemeinde Schwörstadt fand bisher hauptsächlich nördlich der Bahnlinie statt. Der Bereich südlich der Bahnlinie ist daher derzeit überwiegend durch Kleingärten, Wiesenflächen und Sport- und Erholungsflächen (Sportplatz, Schwimmbad) geprägt. Die beiden Baugebiete „Fischmatt“ und „Augstmatt“ ermöglichen in der Gemeinde Schwörstadt die Entwicklung eines attraktiven Wohnstandorts mit hochwertigen Freiraumqualitäten durch die Nähe zum Rhein sowie die umliegenden Frei- bzw. Grünflächen. Die Freiräume können von der Bevölkerung zur Naherholung genutzt werden und tragen zur Steigerung der Lebensqualität bei.

Das Bebauungskonzept sieht eine Unterteilung in klar gegliederte Quartiere vor, so dass durch die kleinteiligen Nutzungsstrukturen verkehrsberuhigte Bereiche entstehen, in denen sich kommunikative und identitätsstiftende Nachbarschaften bilden können.

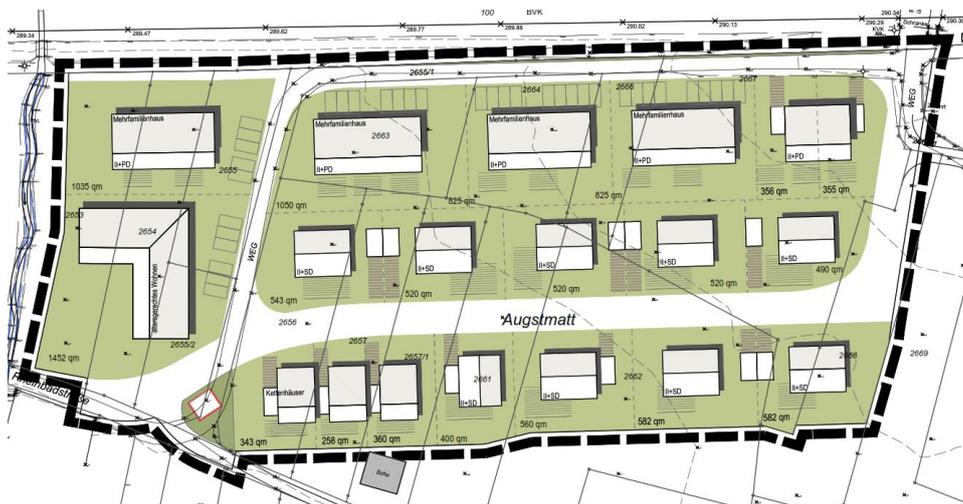
Entlang der Rheinbadstraße verläuft eine eher geschlossene Bebauung, die gleichzeitig als Lärmschutz für die südlich gelegenen Gebäude dient. Vorgesehen ist eine Bebauung aus Doppelhäusern, Reihenhäusern oder Geschosswohnungsgebäuden. Die Gebäude sind nach Süden orientiert und ermöglichen so eine gute Belichtung und Nutzung regenerativer Energieformen, wie z.B. für Solar- oder Photovoltaikanlagen. Zudem ist die Integration von Gründächern zur Förderung des Mikroklimas und zur Rückhaltung von Niederschlagswasser vorgesehen. Gleichzeitig wird eine eindrucksvolle Aussichtssituation auf den Rhein geschaffen. Die Gebäudereihe entlang der Bahn soll mindestens zwei Vollgeschosse und ein zusätzliches Attikageschoss erhalten, welches mit einem Flachdach oder flachen Pultdach abschließt. Nördlich zur Straße hin kann die notwendige Parkierung erfolgen.

Für die südlichen Gebäudereihen werden vorwiegend Einzelhäuser vorgeschlagen, wobei grundsätzlich auch Doppelhäuser vorstellbar sind. Die Gebäude sind locker um die Erschließung gruppiert. Für die Gebäude in zweiter und dritter Reihe sind maximal zwei Vollgeschosse vorgesehen. Die Gebäude sollen mit einem Satteldach (oder Walmdach) abgeschlossen werden, um an die bestehenden dörflichen Strukturen zu anzuknüpfen und diese weiterzuführen.

Zwischen den Quartieren (Bereich Fischmatt) ist eine Grünfläche vorgesehen, die das Plangebiet mit der umgebenden Landschaft verzahnen.



Gestaltungskonzept „Am Rhein“: Plangebiet „Fischmatt“ (o.M.), Stand Februar 2022



Gestaltungskonzept „Am Rhein“ Plangebiet „Augustmatt“ (o.M.), Stand Februar 2022

## 2.2 Erschließung

Auf den ersten Blick erscheint die Bahntrasse sowohl in räumlicher als auch funktionaler Hinsicht als große Barriere im Ortsgefüge. Sie trennt den Ortskern vom Rhein und demzufolge auch von den beiden neuen Wohnquartieren. Ins Plangebiet führen derzeit verschiedene Bahnunter- bzw. Überführungen, die im Weiteren für die Erschließung der Baugebiete zentrale Bedeutung erlangen. Für den Bebauungsplan wurde daher im Vorfeld eine Verkehrsuntersuchung in Auftrag gegeben, in der die Auslastung der bestehenden Straßen insbesondere nördlich der Bahnlinie bis zur B 34 für das bestehende und zukünftige Verkehrsaufkommen geprüft wurde.

Als bestehende Kreuzungspunkte stehen an der Bahnlinie im Westen eine Pkw- Unterführung (lichte Durchfahrtshöhe 2,90m max. Transporter / Lieferwagen) und im Osten ein schienengleicher Bahnübergang an der Rheinstraße zur Verfügung. Zudem besteht in der Hebelstraße (und westlich des Sportplatzes, zur Breslauerstraße) eine Fußgängerunterführung.

Anhand von verkehrlichen und städtebaulichen Kriterien wird ein Einbahnstraßensystem im Bereich Rheinstraße / Hebelstraße im Uhrzeigersinn vorgeschlagen. Des Weiteren sind geringere Umbaumaßnahmen am Knotenpunkt Hebelstraße / Rheinstraße, im Bereich des Bahnübergangs und ggf. eine Geschwindigkeitsreduzierung im Bereich

des Kindergartens durch Absenkung des Gehwegs auf Fahrbahnniveau zur Einrichtung eines verkehrsberuhigten Bereiches vor der KIGA. Aus verkehrsplanerischer Sicht kann der vorgeschlagenen Erschließung mittels Einbahnstraßensystem in der Hebel- und Rheinstraße, zugestimmt werden. Die bestehenden Knotenpunkte entlang der Hauptstraße (B34) sind ohne Umbauten weiterhin rechnerisch leistungsfähig auch da die Bundesstraße zwischenzeitlich durchgehend mit Tempo 30 ausgewiesen ist.

Die innere Erschließung des Plangebiets geschieht über die Rheinbadstraße. Der Bereich der Rheinbadstraße zwischen den beiden Teilgebieten wurde im Zuge des Verfahrens in den Geltungsbereich aufgenommen und verbindet die beiden Baugebiete. Um einen verkehrssicheren Ausbau der Straße zu gewährleisten, werden im Zuge des Umlegungsverfahrens kleine Teilbereiche von privaten Grundstücken miteinbezogen.

Die Rheinbadstraße soll im Zuge der Erschließungsmaßnahmen ausgebaut und verbreitert werden, da in ihr hauptsächlich die neue technische Infrastruktur (z.B. Leitungen, Kanäle) untergebracht werden soll. Die bestehende Rheinbadstraße ist darüber hinaus als weiträumige Radwegeverbindung in Richtung Bad Säckingen bzw. Rheinfelden insbesondere in den Sommermonaten hoch frequentiert. Der Radverkehr soll während der Ausbauphase auf die B34 umgeleitet werden. Mit Fertigstellung der Erschließungsmaßnahme verläuft die Radroute dann über die Rheinbadstraße.

Durch den Ausbau der Rheinbadstraße kann sowohl eine günstige Erschließung der beiden neuen Wohnquartiere als auch ein gewisser Abstand der Wohnquartiere zur Bahnlinie hin erreicht werden. Durch die nach Süden verlaufenden Schleifen im Inneren der Gebiete können ruhige Wohnstraßen entstehen. Im Bereich „Augstmatt“ wird eine Schleife entlang der Bahnlinie als Einbahnstraße vorgeschlagen, da hier bereits eine bestehende Straße liegt, und um wesentliche Erschließungskosten einzusparen.

Durch den bestehenden Bahnhofshaltepunkt im Bereich des westlichen Gebiets „Fischmatt“ ist das Plangebiet sehr gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden und trägt dazu bei, die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel zu fördern. Gleichzeitig kann der bestehende Rheinufer-Radweg mit Anschluss nach Westen in Richtung Rheinfelden und nach Osten in Richtung Bad Säckingen dazu beitragen, umweltfreundliche Verkehrsmittel zu fördern und attraktive Freizeitangebote zu schaffen.

Da der Bereich südlich der Bahnlinie derzeit stark als Naherholungsgebiet genutzt wird, wird das Plangebiet mit Wegen für Fußgänger ausgestattet, um das Plangebiet auch fußläufig mit der bestehenden Infrastruktur zu vernetzen.

### **2.3 Bodenordnung**

Um den Bebauungsplan realisieren zu können, ist eine Neuordnung der bestehenden Grundstücksaufteilung notwendig. Zur Erschließung oder Neugestaltung von Gebieten können bebaute und unbebaute Grundstücke durch Umlegung in der Weise neu geordnet werden, dass nach Lage, Form und Größe für die bauliche oder sonstige Nutzung zweckmäßig gestaltete Grundstücke entstehen. Dies kann im Rahmen einer Umlegung nach §§ 45 bis 84 BauGB geschehen.

Wie bereits dargestellt wurde im Rahmen der Abwägung das Interesse der Gemeinde am verkehrssicheren Ausbau der Straße gegen das Interesse betroffener Eigentümer am Erhalt von Teilflächen abgewogen. Die Planung dient dem Allgemeinwohl und wird durch die Gemeinde zeitnah durchgeführt. Die Gemeinde hat sich ernsthaft um den freihändigen Erwerb von Grundstücken bemüht und bietet dies weiterhin an. Über das Umlegungsverfahren kann sich die Gemeinde, sofern die Voraussetzungen dafür vorliegen, auch die für die öffentliche Erschließung notwendigen Flächen sichern.

## **2.4 Ver- und Entsorgung**

Bezüglich der Ver- und Entsorgung des Plangebiets liegt ein Entwässerungskonzept vor. Dieses sieht ein modifiziertes Mischsystem vor.

Die Gemeinde Schwörstadt möchte aufgrund einer hydraulischen Überlastung ihres Mischwassernetzes eine Entlastungsleitung erstellen, die beide Baugebiete tangiert. In den südlich der Bahn liegenden Entlastungskanal kann das Schmutzwasser aus den Baugebieten sowie das Regenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen eingeleitet werden.

Hinsichtlich der Regenwasserentsorgung ist vorgesehen, die bestehende Kanalisation zu entlasten. Zu diesem Zwecke soll das Regenwasser auf dem Grundstück zur Versickerung gebracht werden. Grundsätzlich soll das Regenwasser mittels eines Mulden-Rigolen-Systems zur Versickerung gebracht werden. Unterhalb der Mutterbodenschicht stehen Auelehme in einer Mächtigkeit zwischen 0,7 m – 2,5 m an. Diese sind sehr gering wasserdurchlässig und zur Versickerung nicht geeignet. Aufgrund dessen wurde das Mulden-Rigolen-System festgesetzt. Alternativ kann das Niederschlagswasser von den Dachflächen, in Kombination mit einer Dachbegrünung, mittels Rigolen zur Versickerung gebracht werden. Die vorgeschaltete Reinigung des Wassers über eine Oberbodenpassage ist dabei nicht erforderlich.

## **2.5 Schallschutz**

### Allgemein

Im Rahmen der Planung wurde bereits beim Städtebau darauf geachtet, die Lärmbelastung der beiden Teilgebiete zu minimieren, indem die erste, bahnzugewandte Gebäudereihe möglichst kompakt umgesetzt werden soll (z.B. durch Mehrfamilien- oder Reihenhäuser), um für die südlich liegenden Gebäude einen gewissen Lärmschutz bereitzustellen. Die Gebäude sollen daher zwingend zwei Vollgeschosse (zuzüglich ein mögliches Attikageschoss) erhalten.

Neben der städtebaulichen Anordnung als lärmminimierende Maßnahme wurde im Zuge des Verfahrens eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Dabei wurde u.a. die Belastung durch den Verkehrslärm, den Lärm aus den Betrieben des Freibads, der Sportanlagen sowie der Veranstaltungsgebäuden untersucht.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden im Plangebiet durch die Schallimmissionen des Schienenverkehrs überschritten. Als weiteres Abwägungskriterium können die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV herangezogen werden. Diese Grenzwerte stellen die Schwelle der Zumutbarkeit dar. Die Grenzwerte werden ebenfalls überschritten. Die sogenannte „Schwelle der Gesundheitsgefahr“, bei der verfassungsrechtliche Schutzanforderungen greifen, wird bei Dauerschallpegeln von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts angesetzt. Die Beurteilungspegel durch den Schienenverkehr liegen tagsüber unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung und nachts in den nördlichen Teilbereichen beider Gebiete (Augsmatt und Fischmatt) oberhalb der Schwelle.

Im Bereich des Verkehrslärms (Bahntrasse stellt erhebliche Lärmquelle dar) hat die schalltechnische Untersuchung Überschreitungen der Orientierungswerte ergeben. Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Grenzwerte der 16. BImSchV werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Aktive Lärmschutzmaßnahmen, in Form einer Lärmschutzwand, sind aufgrund der engen räumlichen Situation und der hochliegenden Böschungskante nicht möglich. Zudem stellt eine Lärmschutzwand eine erhebliche Zäsur im Ortsbild dar und schränkt die Blickachsen zum Rhein ein.

Aufgrund dessen sieht die Planung passiven Schallschutz (Grundrissorientierung, Schalldämmung der Außenbauteile, Lüftungseinrichtung) vor. Der passive Schallschutz wurde in die textlichen Festsetzungen unter der Ziffer 1.11 aufgenommen.

Die Belange des Immissionsschutzes sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes grundsätzlich zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

Vom Büro Fischer, Karlsruhe, wurde eine schalltechnische Untersuchung zum von der nördlich liegenden Bahnstrecke ausgehenden Schienenlärm sowie zum Lärm aus dem Betrieb des Freibads, der angrenzenden Sportanlagen und zum Lärm aus dem Betrieb des Veranstaltungsgebäudes erarbeitet, die dem Bebauungsplan beigelegt ist. Des Weiteren wurden vom Büro Heine + Jud, Stuttgart zwei ergänzende schalltechnische Untersuchungen (Stellungnahmen 1 und 2) erarbeitet, die den durch die Bahnlinie verursachten Lärm (1. Stellungnahme) sowie die Schallemissionen des Sportplatzes inkl. Parkplatz (2. Stellungnahme) vertiefend betrachten.

### Verkehrslärm

Zusammenfassend wird Folgendes festgehalten:

*"Das gesamte Plangebiet weist Beurteilungspegel > 50 dB(A) ohne Berücksichtigung der Plangebäude im Nachtzeitraum auf."*

(Ergänzende Schalltechnische Untersuchung – 1. Stellungnahme, Büro Heine + Jud, 2022)

*„Der maßgebende Orientierungswert tags beträgt 55 dB(A). Dieser Wert wird am maßgebenden Freifeldpunkt 3 um 13 dB(A) überschritten. Der maßgebende Orientierungswert nachts beträgt 45 dB(A) für Verkehrslärm. Dieser Wert wird am maßgebenden Freifeldpunkt 3 um 18 dB(A) überschritten.“*

(Schalltechnische Untersuchung, Büro Fischer, 2019)

*„Da die Schalldämmung von Fenstern nur dann sinnvoll ist, wenn die Fenster geschlossen sind, muss der Lüftung von Aufenthaltsräumen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Bei einem Mittelungspegel nachts über 50 dB(A) sind nach der VDI 2719 Schlafräume bzw. die zum Schlafen geeigneten Räume mit zusätzlichen Lüftungseinrichtungen auszuführen oder zur lärmabgewandten Seite hin auszurichten. Zur Lüftung von Räumen, die nicht zum Schlafen genutzt werden, kann ansonsten ein kurzzeitiges Öffnen der Fenster zugemutet werden (Stoßlüftung). Nach DIN 18005 Beiblatt 1 ist bei Beurteilungspegeln nachts über 45 dB(A) selbst bei nur teilweise geöffneten Fenstern ein ungestörter Schlaf nicht mehr möglich.“*

(Ergänzende Schalltechnische Untersuchung – 1. Stellungnahme, Büro Heine + Jud, 2022)

*„Durch die Abschirmwirkung der Gebäude entstehen lärmabgewandte Seiten bzw. abgeschirmte Bereiche (ab der zweiten Baureihe). Für diese Gebäude(seiten) kann gegebenenfalls von den erforderlichen Lüftungseinrichtungen abgewichen werden. Detaillierte Aussagen können hier nur durch eine Berechnung der Schallimmissionen unter Berücksichtigung der geplanten Baukörper erfolgen. Einzelnachweise im Baugenehmigungsverfahren können daher erforderlich werden.“*

(Ergänzende Schalltechnische Untersuchung – 1. Stellungnahme, Büro Heine + Jud, 2022)

*„Für die Gebäude/Fassaden (...) sind in den für das Schlafen genutzten Räumen, schalldämmte Lüftungselemente vorzusehen, wenn der notwendige Luftaustausch während der Nachtzeit nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann. Das Schalldämm-Maß  $R'_{w,ges}$  des gesamten Außenbauteils aus Wand/Dach, Fenster, Lüftungselemente muss den Anforderungen der DIN 4109 entsprechen.*

*Wird die Lüftung durch besondere Fensterkonstruktionen oder andere bauliche Maßnahmen sichergestellt, so darf ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in dem Raum oder den Räumen bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster nicht überschritten werden.*

*Der Einbau von Lüftungseinrichtungen ist nicht erforderlich, soweit im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass in der Nacht zwischen 22:00 und 06:00 Uhr ein Außenlärm-Beurteilungspegel von 50 dB(A) nicht überschritten wird oder der Schlafraum über eine lärmabgewandte Fassade belüftet werden kann.“*

(Ergänzende Schalltechnische Untersuchung – 1. Stellungnahme, Büro Heine + Jud, 2022)

Zur Beurteilung der künftigen Situation an der geplanten Bebauung durch den Straßen- und Schienenverkehr wurden zunächst die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) herangezogen. Als weiteres Abwägungskriterium wurden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von tags 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) herangezogen. Diese Grenzwerte sind zwar im Bebauungsplanverfahren für ein neues Wohngebiet nicht unmittelbar anwendbar, stellen aber bei der Vorhabenzulassung eines neuen oder wesentlich geänderten Verkehrsweges die Schwelle der Zumutbarkeit dar.

Zur Dimensionierung des baulichen Schallschutzes von Außenbauteilen wird gemäß dem Regelwerk der DIN 4109 nicht der Beurteilungspegel der DIN 18005 oder der 16. BImSchV herangezogen, sondern der „maßgebliche Außenlärmpegel“, der sich über Zuschläge von 3 dB(A) tags bzw. 13 dB(A) nachts auf den Beurteilungspegel ergibt. Der maßgebliche Außenlärmpegel wurde – ohne Berücksichtigung irgendeiner abschirmenden Bebauung – für die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-2 berechnet und in den Karten 1.1 und 1.2 der schalltechnischen Untersuchung, Büro Fischer, dargestellt. Dabei wurde in der Untersuchung die in Baden-Württemberg bauaufsichtlich eingeführte Fassung 2018 der DIN 4109 zugrunde gelegt, die für den Schienenverkehrslärm einen Abschlag von 5 dB(A) vorsieht und dementsprechend zu um 5 dB(A) reduzierten Beurteilungspegeln führt.

Durch den Schienenverkehr werden vorliegend im Plangebiet Beurteilungspegel zwischen 58 dB(A) und 67 dB(A) tags und zwischen 53 dB(A) und 62 dB(A) nachts erreicht. Dies entspricht einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 um bis zu 12 dB(A) tags und bis zu 17 dB(A) nachts. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete (WA) werden in der freien Schallausbreitung durch den Schienenverkehr tags bis 8 dB(A) und nachts bis 13 dB(A) überschritten.

In der Rechtsprechung zeichnet sich zudem die Tendenz ab, dass bei einem Dauerschallpegel von tags 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) die Schwelle der Gesundheitsgefährdung überschritten ist. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung werden tags noch unterschritten und nachts in Teilen überschritten.

Zur Kennzeichnung des maßgeblichen Außenlärmpegels bei der Auslegung von Außenbauteilen der geplanten Gebäude wurden die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-2 berechnet und dargestellt sowie im zeichnerischen Teil durch Planzeichen Nr. 15.6 der Anlage zur Planzeichenverordnung kenntlich gemacht und festgesetzt. Das Plangebiet liegt maximal im Lärmpegelbereich VI. Dies bedingt dezidierte planungsrechtliche Festsetzungen zu den Schalldämmmaßen der Außenbauteile sowie zu den schalldämmten Lüftungseinrichtungen für Schlafräume und zum Schlafen geeignete Räume.

Wenn ein Gebiet mit einer neuen Wohnbebauung geplant wird, muss die Lärmbelastung durch vorhandene und überdies teilweise nicht zugleich der Erschließung des Gebietes dienende Verkehrswege als gewichtiger Belang in die Abwägung eingestellt werden. Welche Lärmbelastung einem Wohngebiet unterhalb der Grenze zu Gesundheitsgefahren zugemutet werden darf, richtet sich nach den Umständen des Einzelfalles; die Orientierungswerte der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ bieten hier eine Orientierungshilfe, die im Rahmen einer gerechten Abwägung herangezogen werden kann, jedoch keine Planungsobergrenze darstellt, sondern in der Bauleitplanung auch überschreitbar sind. Allerdings sind sie im Rahmen der Abwägung jedenfalls insofern von Bedeutung, als die für die Planung sprechenden Gründe umso gewichtiger sein müssen, je weiter die DIN-Werte überschritten werden. Möchte die planende Gemeinde dem Plangebiet unter Berufung auf das Vorliegen gewichtiger städtebaulicher Gründe, die für eine solche Lösung sprechen, eine Überschreitung der Orientierungswerte zumuten, so setzt dies voraus, dass sie sich im Rahmen der Abwägung mit den nach Lage der Dinge in Betracht kommenden baulichen und technischen Möglichkeiten befasst, eine Überschreitung auf das im Interesse einer Erreichung des Planungszieles hinzunehmende Maß zu beschränken. Dabei kommen auch Maßnahmen des passiven Schallschutzes in Betracht. Eine Regel, dass Schallschutz im Inneren der Gebäude auch bei geöffneten Fenstern gewährleistet sein muss, ist der DIN 18005 nicht zu entnehmen. In der Rechtsprechung ist vielmehr anerkannt, dass auch im Falle einer Überschreitung der Orientierungswerte das Gebot gerechter Abwägung nicht verletzt sein muss, wenn im Inneren der Gebäude durch die Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Schallschutz gewährleistet ist.

*„Unter ganz bestimmten Rahmenbedingungen ist es unter städtebaulichen und umweltplanerischen Gesichtspunkten dennoch erforderlich – und bei der Anwendung sorgfältiger Instrumente vertretbar – in derart vorbelasteten Bereichen, je nach Situation des Einzelfalls, auch Wohnnutzungen zu ermöglichen“*

(Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung 2010)

Primär hat die Gemeinde bei einer Neuplanung von Wohngebieten die Abwägungsdirektive des § 50 BImSchG zu berücksichtigen, wonach bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen soweit wie möglich vermieden werden. Die Durchsetzung dieses Trennungsgrundsatzes stößt jedoch an Grenzen. In Gemeinden mit einer hohen Vorbelastung durch Verkehrslärm auf Grund der Nähe zu übergeordneten Straßen- und Schienenwegen wie Schwörstadt ist es häufig nicht möglich, allein durch die Wahrung von Abständen zu vorhandenen Straßen- oder Schienenwegen schädliche Umweltauswirkungen auf Wohngebiete bzw. Wohnnutzungen zu vermeiden. Doch auch in diesen Gemeinden besteht ein berechtigtes Interesse daran, neue Wohnbaugebiete auszuweisen oder bestehende Strukturen zu ergänzen, um den dringenden Bedarf an Wohnraum zu befriedigen und damit der Wohnraumknappheit und den hohen Kauf- und Mietpreisen zu begegnen.

Kuschnerus hält hierzu fest:

*„Welche Lärmbelastung einem Wohngebiet unterhalb der Grenze zu Gesundheitsgefahren zugemutet werden darf, richtet sich nach den Umständen des Einzelfalls; die Orientierungswerte der DIN 18005 können im Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe herangezogen werden. Je weiter die Orientierungswerte (...) überschritten werden, desto gewichtiger müssen die Gründe sein und umso mehr hat die Gemeinde die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern. (...) Jedenfalls wenn im Inneren der Gebäude durch die Anordnung der Räume und die Verwendung von schallschützenden Außenbauteilen angemessener Lärmschutz gewährleistet wird, kann es im Ergebnis mit dem Gebot gerechter Abwägung vereinbar sein, Wohngebäude an der lärmzugewandten Seite des Gebäudes deutlich über den Orientierungswerten liegenden Außenpegeln auszusetzen“*

(Kuschnerus: Der sachgerechte Bebauungsplan, Bonn 2010)

Gemäß dem Hamburger Leitfaden „Lärm in der Bauleitplanung 2010“ gilt

*„hinsichtlich des baulichen Schallschutzes (...), dass bei Überschreitungen von 60/70 dB(A) Nacht/Tag zwingend das so genannte Prinzip der „Zweischaligkeit“ in Verbindung mit einer Grundrissorientierung der schutzbedürftigsten Räume zur lärmabgewandten Seite erfüllt werden muss. Für die Schlafräume gelten entweder die Anforderungen einer lärmabgewandten Seite von < 49 dB(A) in der Nacht für Schlafräume oder die Anforderungen von 30 dB(A) im Innenraum für Schlaf- und Kinderzimmer.“*

Den gewichtigen städtebaulichen Gründen für die Neubebauung des Plangebietes steht die Immissionsbelastung durch die angrenzenden Verkehrswege der Deutschen Bahn gegenüber. Primär sollten entsprechende Immissionen durch aktive Maßnahmen wie Schutzwände oder -wälle minimiert werden. Im vorliegenden Fall wäre eine Schallschutzmauer entlang des gesamten Überganges zwischen Plangebiet und Bahngleisen städtebaulich nicht hinnehmbar. Auf diese Maßnahme wird deshalb verzichtet.

Anstelle einer Schallschutzmauer kann eine schallabschirmende Wirkung auch durch eine entsprechende Bebauung am nördlichen Rand des Plangebietes erreicht werden. Durch die Festsetzung einer fast lückenlosen Bebauung und entsprechender Trauf- und Firsthöhen in den entsprechenden Baufeldern ist gewährleistet, dass der Minderungseffekt der Abschirmung zumindest näherungsweise erreicht werden wird.

Als Mittel zum Schutz gegen die Lärmbelastungen (insbesondere) infolge des nächtlichen Verkehrslärmes verbleiben damit Vorkehrungen des baulichen Schallschutzes, die im vorliegenden Fall dezidiert festgesetzt werden. Hierzu zählt zuvorderst die Festsetzung zur Ausführung der Außenbauteile. Ergänzend zu den Anforderungen des baulichen Schallschutzes enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zur Anordnung von Schlafräumen an den lärmabgewandten Fassaden – soweit (technisch) möglich – und zur künstlichen Belüftung von Schlafräumen. Diese Festsetzungen sind erforderlich, da sich entsprechende Anforderungen nicht aus der DIN 4109 ergeben, der bauliche Schallschutz nur bei geschlossenen Fenstern seiner Wirksamkeit entfaltet, gleichwohl aber eine ausreichende Belüftung während der Nachtzeit sichergestellt sein muss.

Die festgestellten Immissionsbelastungen resultieren aus dem Schienenlärm auf der Bahnstrecke Basel – Singen/Friedrichshafen. Hieraus resultieren entlang der gesamten Strecke hohe Belastungen südlich des gesamten Kernorts. Die Gemeinde Schwörstadt weiß um diese Belastungen, hat aber auf Grund der hohen Vorbelastung im gesamten

Ort keine Ausweichmöglichkeiten auf andere Flächen, da die Belastung allerorts hoch ist.

Für die Innenwohnbereiche können die zulässigen Schalldämmwerte für die betroffenen Bereiche nachts jedoch über die zu realisierenden baulichen Maßnahmen eingehalten und somit eine Gesundheitsgefahr für die Bewohnerinnen und Bewohnern durch Verkehrslärm ausgeschlossen werden.

#### Freizeitlärm

Vom Büro Fischer, Karlsruhe sowie vom Büro Heine + Jud, Stuttgart wurde auch der Freizeitlärm durch den Betrieb des Freibads, den Betrieb der Sportanlagen sowie durch den Betrieb des Veranstaltungsgebäudes (Festschopf) untersucht und beurteilt. Zusammenfassend wird Folgendes zum Lärm aus dem Betrieb des Freibads festgehalten:

*„Die Orientierungswerte für Gewerbebetriebe werden an allen untersuchten Immissionsorten eingehalten.“*

(Schalltechnische Untersuchung, Büro Fischer, 2019).

Zum Lärm aus dem Betrieb der Sportanlagen:

*„Für die Überprüfung wurden repräsentative Trainings- und Spieltage aus dem Belegungsplan des SV Schwörstadt ausgewählt. Die Einwirkzeit des Trainingsbetriebs wurde von 16:00 bis 22:00 Uhr (6 h bzw. 360 min tagsüber) angesetzt. (...)*

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

*Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden im Trainings- sowie im Spielbetrieb innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten eingehalten und das Spitzenpegelkriterium wird erfüllt.“*

(Ergänzende Schalltechnische Untersuchung – 2. Stellungnahme, Büro Heine + Jud, 2023).

Und weiter zum Lärm aus dem Betrieb des Veranstaltungsgebäudes (Festschopf):

*„Der maßgebende Orientierungswert tags beträgt für 55 dB(A). Dieser Wert wird an allen untersuchten Immissionsorten eingehalten. Der maßgebende Orientierungswert nachts beträgt 40 dB(A). Dieser Wert wird am maßgebenden Freifeldpunkt 7 um 2 dB(A) überschritten.“*

(Schalltechnische Untersuchung, Büro Fischer, 2019).

*„Bei seltenen Ereignissen an höchstens zehnt Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres können folgende Richtwerte außerhalb von Gebäuden im allgemeinen Wohngebiet festgesetzt werden: tags 70 dB(A), nachts 55 dB(A). Laut Belegungsplan 2022 (...) fanden rund 8 Veranstaltungen statt, deren Ende nach 22 Uhr lag. (...) Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden tags an allen Immissionsorten eingehalten und in der lautesten Nachtstunde bis maximal 2 dB überschritten. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für „Seltene Ereignisse“ wird in der lautesten Nachtstunde eingehalten. Werden die Veranstaltungen als „Seltene Ereignisse“ gewertet, werden keine weiteren Schallschutzmaßnahmen bzgl. des Festschopfs erforderlich.“*

(Ergänzende Schalltechnische Untersuchung – 1. Stellungnahme, Büro Heine + Jud, 2022)

## **2.6 110-kV-Leitung**

Südlich des Plangebiets entlang des Rheins verläuft eine 110-kV-Freileitung. Die Leitung wurde in die Planzeichnung aufgenommen. Aufgrund des benötigten 50 m Abstandes des Plangebiets zum Rhein wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet derzeit nicht im Schutzstreifen der Freileitung liegt.

## **2.7 Freihaltebereich Rheinufer**

Bereits im wirksamen Flächennutzungsplan wird auf den Freihaltebereich zum Rhein hingewiesen. Rechtsgrundlage ist § 61 BNatSchG: „Im Außenbereich dürfen an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung (...) im Abstand bis 50 Meter von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden.“

Im Vorfeld der Planung wurde daher die Uferlinie untersucht, um den erforderlichen Abstand in die Planung einzuarbeiten, der insbesondere im westlichen Bereich des Gebiets „Fischmatt“ einzuhalten ist. Der Bereich „Augstmatt“ liegt deutlich weiter als 50 m von der Uferlinie des Rheins entfernt.

Im Rahmen der Vermessung des Plangebiets wurde die ungefähre Uferlinie aufgenommen, die zum Aufnahmezeitpunkt leicht unterhalb der Höhenlinie 281 m ü.NN lag. Diese wurde mit der mittleren Wasserspiegellage des Rheins verglichen. In Abstimmung mit dem Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt liegt die mittlere Wasserspiegellage im Bereich des Schwimmbads bei ca. 280,9 m ü.NN (neuer deutscher Horizont). Daher wird davon ausgegangen, dass der Wasserstand des Rheins zum Zeitpunkt der Vermessung im Bereich des mittleren Wasserstands lag. Dies trifft nach Aussage des Kraftwerks in der Regel zu, da durch die Nähe zum Kraftwerk die Wasserspiegellage sehr genau kontrolliert werden kann. Daher wurde der Geltungsbereich des westlichen Teilgebiets „Fischmatt“ bis 50 m an die in der Vermessung aufgenommene Uferlinie geführt.

## **2.8 Wasser**

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten (HQ<sub>100</sub>) und Risikogebieten (HQ<sub>extrem</sub>).

In der näheren Umgebung des Plangebiets und im Plangebiet selbst befinden sich mehrere Oberflächengewässer. Im Süden in einem Abstand von mind. 50 m liegt der Rhein, ein Gewässer I. Ordnung. Durch den 50 m-Freihaltebereich werden Auswirkungen durch das Plangebiet auf den Rhein vermieden. Die nähere Umgebung, insbesondere der bestehende Rheinuferweg, wird durch Spaziergänger bereits heute intensiv genutzt. An dem bestehenden Weg soll jedoch keine Veränderung vorgenommen werden. Gerade die bestehenden Wegeverbindungen, die hohe Aufenthalts- und Frei-

raumqualität und die hohe ökologische Vielfalt am Rhein wird äußerst positiv gesehen und soll bestmöglich erhalten und gefördert werden.

Ausgehend vom Rebbach kam es in der Vergangenheit immer wieder zu Überschwemmungen. Aufgrund dessen ist eine Umlegung durch den Teilbereich „Fischmatt“ mit direkter Anbindung an den Rhein vorgesehen. Durch die Abkopplung von Brödelbach wird ein Rückstau und die dadurch zustande kommenden Ausuferung eingedämmt. Der Rebbach wird nicht im amtlichen Gewässernetz geführt; ein Gewässerstrandstreifen ist demzufolge nicht einzuhalten.

Westlich des Teilbereichs „Augstmatt“ verläuft der Fischbach. Dieser tritt oberhalb der Ortslage von Schwörstadt in eine Dole ein und wird dann verrohrt durch den Ort geführt. Unterhalb der Bahntrasse erblickt er wieder das Tageslicht, quert den Schwimmbadbereich (teilweise offen/teilweise verrohrt) und mündet dann in den Rhein. Der Fischbach liegt außerhalb des Plangebiets. Der einzuhaltende Gewässerstrandstreifen von 5 m im Innenbereich wird eingehalten (§ 29 WG bzw. § 38 WHG).

Westlich des Teilbereichs „Fischmatt“ verläuft der Brödelbach, der ebenfalls in den Rhein mündet. In der offiziellen Gewässerkarte beginnt er etwa 50 m oberhalb Bahntrasse. Er wird durch das Karstgebiet unter dem Ossenberg gespeist und führt ganzjährig Wasser. Der Brödelbach liegt teilweise offen, insbesondere im südlichen Bereich zum Rhein hin, teilweise ist auch dieser Bach verrohrt. Im Bereich der Quering der Rheinbadstraße wird der Brödelbach unterhalb der Straße geführt, direkt östlich liegt ein bestehender Fußweg, der zum Rhein führt. Der einzuhaltende Gewässerstrandstreifen von 5 m im Innenbereich wird eingehalten (§ 29 WG bzw. § 38 WHG).

## **2.9 Geotechnik**

Für das Plangebiet wurde im Verfahren eine geotechnische Untersuchung durchgeführt, um wesentliche Aussagen zu Baugrund, Grundwasser und der Versickerungsmöglichkeit von Niederschlagswasser treffen zu können.

### Altlasten

Im Bereich „Augstmatt“ liegt eine Altablagerungsfläche „AA Kippe a.d. Sandgrube“ (BAK Nr. 887). Hierbei handelt es sich um eine ehemalige Verfüllung mit Erdaushub und Bauschutt. Im Rahmen der Fortschreibung Historische Erhebung altlastverdächtiger Flächen im Jahr 2011 wurde die Fläche mit der Altlastenrelevanz „B“ (belassen, Kriterium: Entsorgungsrelevant) eingestuft.

### Abfallrechtliche Einstufung der Böden

Die Mischprobe aus der Sonderbohrung SB10 weist einen erhöhten Gehalt an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) auf. Der Zuordnungswert Z1.2 liegt für PAK in tonigen Böden bei 9 mg/kg und für Benzo-a-Pyren bei 0,9mg/kg. Mit diesen Werten ist der Boden in die Zuordnungsklasse Z2 einstuft.

### Versickerungsfähigkeit

Zur Ermittlung der hydraulischen Parameter des Untergrundes wurden Schluckversuche durchgeführt. Diese haben ergeben, dass der Untergrund, entsprechend der DIN 18130, als „durchlässig“ bezeichnet werden kann. Eine Versickerung ist daher möglich, wenn bis zu den Trassenschottern eine hydraulische Verbindung geschaffen wird.

### Baugrundbeurteilung

Auf dem Baugebiet ist folgender Schichtenaufbau zu erwarten:

- Auelehm, z. T. in Wechsellagerung mit Schwemmsanden
- verlehnte Kiessande
- Terrassenschotter

Die Auelehme sowie auch die Schwemmsande stellen einen gering tragfähigen Baugrund dar. Gebäudegründungen sind in diesen Schichten nur in Verbindung mit baugrundverbessernden Maßnahmen möglich (Bodenaustausch, Vergütung mit Kalk oder Mischbinder). Als Verfüllmaterial sind sie nur in Bereichen geeignet, in denen auch größere Setzungen in Kauf genommen werden können.

Die verlehmtten Kiessande stellen eine Übergangszone zwischen den Auelehmen und den Terrassenschottern dar. Sie sind grundsätzlich zur Aufnahme von geringen bis maximal mittleren Gebäudelasten geeignet. Als Verfüllmaterial sind sie nur bei geeignetem Wassergehalt geeignet. Sollten diese Böden längere Zeit der Witterung ausgesetzt sein, ist davon auszugehen, dass sie wegen zu hoher Wassergehalte nicht mehr ausreichend verdichtet werden können. Als Bauwerkshinterfüllung sind sie nicht geeignet.

Die Terrassenschotter stellen einen Baugrund mit hoher Tragfähigkeit und Scherfestigkeit dar. Auch als Verfüllmaterial sind sie gut geeignet.

#### Radon

Ergänzend zum geologischen Gutachten wurde eine Untersuchung zur möglichen Strahlenbelastung durch Radon durchgeführt. Demzufolge kann im bundesweiten Vergleich von einer mittleren Belastung der Stadt Schwörstadt ausgegangen werden. In Wohngebieten steht insbesondere die Radonkonzentration im Gebäudeinneren im Vordergrund. Es kommt daher maßgeblich auf die Gebäudeabdichtung an. Hier soll besonderes Augenmerk auf Gebäudeöffnungen oder –durchdringungen sowie auf die Wahl der Baustoffe gelegt werden. Ein entsprechender Hinweis zur Radonproblematik beim Bau wurde in die Bebauungsvorschriften aufgenommen.

An dieser Stelle wird auf die entsprechenden Fachgutachten verwiesen, welche detaillierte Aussagen zu den oben ausgeführten Themenbereichen geben.

### **3 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

#### **3.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet wird entsprechend der beabsichtigten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Gemäß Baunutzungsverordnung BauNVO dienen Allgemeine Wohngebiete vorwiegend dem Wohnen. Um den überwiegend ruhigen Charakter eines Wohngebietes in Ortsrandlage zu unterstreichen, werden Schank- und Speisewirtschaften und Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen. Es ist vorgesehen im Plangebiet (im westlichen Bereich von Augstmat; WA1) eine Einrichtung für Senioren, wie zum Beispiel ein Pflegeheim oder Betreutes Wohnen zu realisieren. Aufgrund dessen werden in diesem Zusammenhang Schank- und Speisewirtschaften (z.B. Café) ermöglicht.

Anlagen für sportliche Zwecke benötigen in der Regel größeren Platzbedarf und sind in der näheren Umgebung ja bereits vorhanden. Sie wurden daher ausgeschlossen, da das Plangebiet der Bevölkerung hauptsächlich für Wohnzwecke zur Verfügung gestellt werden soll.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden wegen ihres möglichen Beeinträchtigungspotentials ausgeschlossen. Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben und Tankstellen dient darüber hinaus der Vermeidung störender bzw. flächenintensiver Nutzungen, der Vermeidung von Besucherverkehr und somit der Stärkung der Wohnnutzung als angestrebter Hauptnutzung.

### **3.2 Maß der baulichen Nutzung**

Im Bebauungsplan wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), durch die maximale Anzahl der Vollgeschosse sowie die maximal zulässigen Trauf- und Gebäudehöhen bestimmt.

Für die Grundflächenzahl (GRZ) wird in den Allgemeinen Wohngebieten WA1, WA2, WA3 die in § 17 BauNVO dargestellte Obergrenze für die Grundflächenzahl GRZ von 0,4 festgesetzt. Dies entspricht dem Planungsziel einer angemessenen Bebauung und eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, gleichzeitig ist eine aufgelockerte Siedlungsstruktur mit qualitätvollen Freiräumen möglich. Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird im WA1 entsprechend der festgesetzten 2 Vollgeschosse und dem Attikageschoss auf 1,0 festgesetzt. Die dadurch erzielte Gebäudehöhe dient der räumlichen und funktionalen Abgrenzung der Wohngebäude zur Bahnlinie.

Im WA2 und WA3 wurde eine GFZ von 0,8 und die Anzahl an Vollgeschosse auf maximal 2 festgesetzt, um eine aufgelockerte Struktur zu erzielen und den städtebaulichen Maßstab der Gemeinde Schwörstadt (Struktur nördlich der Bahnlinie) aufzunehmen.

Abgeleitet von der Anzahl der Vollgeschosse und dem Attikageschoss werden für das WA1 eine maximale Traufhöhe (TH) von 9,0 m und eine maximale Gebäudehöhe von 11,5 m festgesetzt, worin die zwei geforderten Vollgeschosse plus ein zusätzliches Attikageschoss untergebracht werden können. Das Attikageschoss kann dann nach der Definition der Landesbauordnung Baden-Württemberg kein Vollgeschoss werden. Entsprechend der vorgesehenen Planung werden für das WA2 und das WA3 eine maximale Traufhöhe (TH) von 6,5 m und eine maximale Gebäudehöhe (GH) von 10,5 m festgesetzt.

Ergänzend wurde aufgenommen, dass die Erschließungsstraße gemäß der aktuellen Planung in ihrer Höhenlage festgesetzt wird. Dies basiert auf der aktuellen Rechtsprechung, dass Straßen hinreichend präzise definiert sein müssen, wenn sie als Bezug für die zulässige Höhe der Bebauung dienen. Um jedoch im Rahmen der Realisierung noch einen angemessenen Spielraum zu haben, wird festgesetzt, dass von den in der Planzeichnung angegebenen Höhen geringfügig nach oben oder unten abgewichen werden kann.

Die Höhe von Nebenanlagen, Carports und Garagen wurde, sofern diese nicht in das Hauptgebäude eingebunden sind, zum Schutz des Ortsbilds ebenfalls in Ihrer Höhe auf 3,40 m begrenzt.

### **3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche, Stellung der baulichen Anlagen**

Entsprechend der beabsichtigten städtebaulichen Struktur wird für das WA1 die offene Bauweise festgesetzt. Die offene Bauweise ermöglicht die Entwicklung von verschiedenen und auch dichteren Wohntypologien (wie z.B. Mehrfamilien-, Reihen- oder Doppelhäuser).

Im WA2 ist die offene Bauweise in Form von Doppel- und Einzelhäusern und im WA3 ist die abweichende Bauweise in Form von Kettenhäusern zulässig. Durch die offene Bauweise soll das ortstypische Bild aufgenommen werden, eine aufgelockerte Bebauung ermöglicht werden sowie Sichtachsen zum Rhein entstehen. Die Kettenhäuser sind ausschließlich in einem kleinen Teilbereich von Augstmatz zulässig und fügen sich ebenfalls in die vorgesehene Bebauung des neuen Plangebiets „Am Rhein“ ein.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen - sog. Baufenstern - bestimmt. Hierdurch werden im Wesentlichen die Lage und die städtebauliche Struktur der Hauptgebäude definiert. Mit den überbaubaren Grundstücksflächen soll die geplante städtebauliche Konzeption verdeutlicht werden. Die Baufenster

haben dabei einen gewissen Spielraum, um den zukünftigen Bauherren individuelle Lösungen zu ermöglichen. Eine Überschreitung der Baugrenzen kann für untergeordnete Bauteile wie z.B. Gesimse oder Dachüberstände bis zu 1,50 m zugelassen werden, um den Bauherren gestalterische Spielräume einzuräumen. Ergänzend dürfen Terrassen und Balkone bis zu 2,5 m und Balkon- und Terrassenüberdachungen bis 1,5 m die Baufenster überschreiten. Die geringfügigen Überschreitungen von untergeordneten Gebäudeteilen sowie Balkone und Terrassen gewährleisten, dass diese Bauteile in der Regel nur untergeordnet in Erscheinung treten und sich die städtebauliche Konzeption nicht wesentlich verändert.

### **3.4 Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen**

Um die bestehenden und neu geplanten Straßen nicht mit parkenden Autos zu belasten, sind die erforderlichen Stellplätze grundsätzlich auf dem privaten Grundstück unterzubringen. Aus diesem Grund werden entsprechende Festsetzungen zu Garagen, Carports und Stellplätzen getroffen.

Um die rückwärtigen Bereiche von hochbaulichen Anlagen, in Form von Garagen und Carports, freizuhalten sowie den Versiegelungsgrad gering zu halten, sind Garagen, Carports und Stellplätze nur bis zur rückwärtigen Baufensterflucht zulässig. Dadurch werden die rückwärtigen Grün- bzw. Gartenbereich geschützt.

Senkrecht zur Erschließungsstraße angefahrene Garagen müssen von der öffentlichen Verkehrsfläche einen Mindestabstand von 5 m, Carports einen Mindestabstand von 2 m einhalten. Dies geschieht, um die Erschließungsstraßen von wartenden Fahrzeugen freizuhalten und diese nicht weiter einzuengen. Zusätzlich erhalten die zukünftigen Bauherren die Möglichkeit, vor ihrer Garage einen Stellplatz bzw. eine ausreichende Garagenzufahrt einzurichten.

Um zu verhindern, dass hochbaulich in Erscheinung tretende Nebenanlagen, wie z.B. Müllbehältereinhausungen oder Fahrradunterstände, den Straßenraum dominieren und zusätzlich einengen, müssen diese einen Abstand von mind. 1,0 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einhalten. Dadurch soll verhindert werden, dass diese direkt an die öffentliche Verkehrsfläche anschließen oder sogar z.B. mit Dachüberständen in diese hineinragen. Mit diesen Festsetzungen sollen insbesondere die öffentlichen Verkehrsflächen freigehalten und ein ansprechendes Straßenbild gewährleistet werden.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 (2) BauNVO, die der Ver- und Entsorgung des Plangebiets dienen, sind ohne Einschränkung zulässig.

### **3.5 Geh- Fahr- und Leitungsrecht**

Zur Unterstützung des Entwässerungskonzeptes zur Ableitung von Niederschlagswasser wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht im Bereich „Fischmatt“ zugunsten der Gemeinde Schwörstadt aufgenommen. Das Entwässerungskonzept wurde im Zuge des Verfahrens in den Bebauungsplan eingearbeitet.

### **3.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Um den Versiegelungsgrad auf den Grundstücken möglichst gering zu halten, müssen Wege- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten mit wasserdurchlässigem Belag ausgeführt werden. Diese Festsetzung erhöht die Versickerungsmöglichkeit von Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken.

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Verschmutzung mit Kupfer-, Zink oder Bleiionen zu schützen, ist der Einsatz von ebendiesen Metallen im Dach- und/oder Fassadenbereich nur dann zulässig, wenn diese beschichtet oder ihn ähnli-

cher Weise behandelt sind, so dass eine Kontamination des Bodens ausgeschlossen werden kann.

Die im WA1 festgesetzte Dachbegrünung der Hauptgebäude sowie die festgesetzte Dachbegrünung der Nebenanlagen, Garagen und Carports ab einer Grundfläche von 4 m<sup>2</sup> im gesamten Plangebiet hat neben gestalterischen Gründen auch verschiedene ökologische Funktionen, dazu zählt: Die Verbesserung der Rückhaltung von Niederschlagswassers sowie des Mikroklimas. Die Spitzenabflüsse werden vermindert und die Kanalisation in den umliegenden Bestandsstraßen entlastet. Über die Verdunstung des in den Gründächern gespeicherten Wassers ergibt sich durch die Kühlung und Luftbefeuchtung eine Verbesserung des Umgebungsklimas. Zudem können ökologische Ausgleichsflächen geschaffen werden, die die Stadtökologie verbessern und Lebensräume für Kleintiere bieten. Die Filterung von Luftschadstoffen und Feinstaub sowie die Minderung von Elektro-Smog werden ermöglicht.

Der Rebbach wird im Rahmen der Umsetzung des Baugebiets „Am Rhein“ durch den Teilbereich „Fischmatt“ verlegt. Die Grünfläche östlich und westlich des Rebbachs mit der Zweckbestimmung „Gewässerrand“ ist, mittels einer zweischürigen Mahd pro Jahr, zu pflegen.

### **3.7 Pflanzmaßnahmen**

Die Festsetzungen zu Baumpflanzungen sowie die weiteren grünordnerischen Maßnahmen dienen insbesondere der Ein- und Durchgrünung des Plangebiets sowie dem Erhalt der Bodenfunktionen und der Aufwertung von Biotopstrukturen für Pflanzen und Tiere.

### **3.8 Lärmschutz**

Die Schalltechnische Untersuchung (Ingenieurbüro Fischer, Stand: 30.10.2019) kommt zum Ergebnis, dass aufgrund des Verkehrslärms zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Grundsätzlich sind aktive Schallschutzmaßnahmen nahe der Schallquelle den passiven Maßnahmen vorzuziehen. Ein aktiver Lärmschutz in Form einer Lärmschutzwand zum Schutz vor dem Verkehrslärm ist jedoch abzulehnen, da er das Ortsbild sowie die Blickbeziehungen beeinträchtigt und eine starke Trennwirkung begründet. Zudem ist aktiver Schallschutz, in Form einer Lärmschutzwand, aufgrund der räumlichen Situation und der hochliegenden Böschungskante nicht möglich. Deshalb werden die vom Gutachter empfohlenen Lärmschutzmaßnahmen (Grundrissorientierung, Schalldämmung der Außenbauteile,) im Bebauungsplan als Festsetzung übernommen. Ergänzend wurden im Zuge der erneuten Offenlage eine Festsetzung zur Lüftung der Schlafräume aufgenommen. Hierbei sind schallgedämmte Lüftungselemente vorzusehen, um den notwendigen Luftaustausch während der Nachtzeit zu gewährleisten. Durch die Festsetzungen kann sichergestellt werden dass der Lärm, insbesondere bei den schutzbedürftigen Räumen, minimiert wird.

## **4 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**

Gerade das äußere Erscheinungsbild von Gebäuden ist ein Spiegelbild einer ortstypischen Bebauung. Die örtlichen Bauvorschriften werden daher aufgestellt, um insbesondere das typische Orts- und Landschaftsbild zu erhalten, zu stärken und zu fördern.

#### 4.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

##### 4.1.1 Dachform/-neigung, Dacheindeckung, Dachaufbauten

Aufgrund der bestehenden baulichen Umgebung und um eine harmonische Einfügung in den angrenzenden Siedlungsbestand zu gewährleisten, werden entsprechende Festsetzungen zur Gestaltung der Dächer getroffen.

Im WA1 sind (begrünte) Flach- oder Pultdächer mit einer Dachneigung von 0-15° zulässig, um sowohl „moderne“ und stark nachgefragte Dachformen zu ermöglichen, Belange zum Schutz des Grundwassers und der ökologischen Wertigkeit zu berücksichtigen und gerade die gut sichtbare erste Gebäudereihe gestalterisch in den umgebenden hochwertigen Natur- und Landschaftsraum einzubinden. Die südlich davon liegenden Gebäude (WA2/ WA3) orientieren sich im Wesentlichen am bestehenden Ortsbild und repräsentieren daher das typische Orts- und Landschaftsbild, das insbesondere von der Rheinseite sehr gut zu sehen ist. Gebäude sind hier mit Sattel- oder Walmdächern mit einer Dachneigung von 20° bis max. 40° zulässig. Damit wird dem Ortsbild Rechnung getragen, das von Sattel- und Walmdächern mit Dachneigungen zwischen 30 und 40° geprägt ist. Indem zusätzlich auch geringere Dachneigungen (20-30°) zugelassen werden, soll eine moderne Bauweise ermöglicht werden.

Um sich in die Bestandsbebauung einzufügen und das Ortsbild nicht zu beeinträchtigen, wurden rote bis rotbraune bzw. schwarze bis anthrazitfarbene Dacheindeckungsmaterialien zugelassen. Dies gilt nicht für Dachbegrünungen, die z.B. auf den Flach- bzw. Pultdächern der ersten Gebäudereihe realisiert werden müssen. Wellfaserzement und offene Bitumenbahnen sowie glänzende Materialien sollen als ortstypisch nicht verwendet werden.

Ergänzend wurde festgesetzt, dass Dachaufbauten zur solaren Energiegewinnung auf allen Dachneigungen zulässig sind, wobei diese Dachaufbauten ab einer Dachneigung von 15° nicht aufgeständert sein dürfen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Dachaufbauten nicht zu massiv in Erscheinung treten und damit das Ortsbild negativ beeinträchtigt wird.

Die Festsetzungen bzgl. Sonstiger Dachaufbauten wie z.B. Gaupen gewährleisten, dass die Proportionen zwischen Gebäudekörper und Dach eingehalten werden und das Ortsbild nicht negativ beeinflusst wird. Gerade die Dachlandschaften leisten einen wichtigen Beitrag zu einem harmonischen Ortsbild.

Für die erste Gebäudereihe (WA1) wurde bereits im Rahmen der Mehrfachbeauftragung eine städtebauliche Zielvorstellung formuliert, in der die nördlichsten Gebäude durch eine zweigeschossige Bauweise plus Attikageschoss attraktiven und modernen Wohnraum in einer verdichteten und damit flächensparenden Bauweise bereitstellen können. Das Attikageschoss soll im Weiteren nicht zwingend festgesetzt werden, ist jedoch durch die getroffenen Festsetzungen der maximalen Traufhöhen generell möglich. Um dennoch gegenüber den weiter südlich gelegenen Gebäuden nicht zu hoch in Erscheinung zu treten, soll das mögliche dritte Geschoss an der nach Süden orientierten Längsseite des Gebäudes einen Rücksprung von mindestens 2 m gegenüber der Außenwand des darunterliegenden Geschosses aufweisen, so dass zwischen erster und zweiter Gebäudereihe gut vermittelt werden kann.



Beispielhafter Systemschnitt des Plangebiets, ohne Maßstab, FSP Stadtplanung, Stand Dezember 2016

#### **4.2 Gestaltung und Nutzung unbebauter Flächen**

Die Festsetzung, dass die nicht überbauten Flächen der Grundstücke zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten sind, unterstützt die Qualität des öffentlichen Raums und des Ortsbilds.

Dauerhafte Standorte für Abfallbehälter sind mit einem baulichen oder pflanzlichen Sichtschutz zu versehen. Diese Festsetzung dient der positiven Wahrnehmung des Plangebiets und sorgt zudem für eine Minimierung der Konflikte durch Geruchsimmissionen.

#### **4.3 Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke**

Die Festsetzung, dass unbebaute Flächen als Grünflächen zu unterhalten sind, unterstützt die Qualität des Freiraums des Plangebiets und unterstreicht den Wohngebietscharakter. Auf den Grundstücken müssen Standorte für Abfallbehälter mit einem baulichen oder pflanzlichen Sichtschutz versehen werden. Diese Festsetzung dient der positiven Wahrnehmung der Baugebiete und sorgt zudem für eine Minimierung der Konflikte durch Geruchsimmissionen.

#### **4.4 Einfriedungen**

Zur Gestaltung des Straßenraumes und zur Verhinderung zu hoher und dadurch im Straßenraum „tunnelartig“ wirkender Einfriedungen wurden Höhenbeschränkungen für Einfriedungen zu den öffentlichen Verkehrsflächen von 0,80 m, bezogen auf die Gehweg- bzw. Straßenoberkante, aufgenommen. Einfriedungen werden im vorliegenden Bebauungsplan in ihrer Höhe lediglich zu den öffentlichen Verkehrsflächen geregelt, um größtmögliche Sichtbeziehungen und ein möglichst „offenes“ Erscheinungsbild entlang der Straßen zu ermöglichen. Unabhängig davon wird an dieser Stelle auf § 11 bis § 13 Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg verwiesen, wonach gegenüber weiterer Flächen bei Einfriedungen über 1,5 m Höhe (tote Einfriedungen) bzw. 1,8 m Höhe (Hecken, Spaliervorrichtungen) eventuell größere Grenzabstände einzuhalten sind.

Aus gestalterischen Gründen und zur Einbindung in das bestehende Ortsbild sind Maschendraht und Drahtzäune nur mit Heckenhinterpflanzung zugelassen. Stacheldraht wird als wohngebietsuntypisches Material und aus gestalterischen Gründen ausgeschlossen.

#### **4.5 Antennen**

Um die Beeinträchtigung des Ortsbildes durch zu viele Antennen oder Satellitenanlagen zu verhindern, sind pro Gebäude eine sichtbare Antenne oder Satellitenantennen zulässig, wobei die sog. „Satellitenschüsseln“ die gleiche Farbe wie die dahinterliegenden Gebäudeflächen aufweisen müssen.

#### **4.6 Kfz-Stellplatzverpflichtung**

Die Gemeinde Schwörstadt hat eine Stellplatzsatzung zur Erhöhung der Kfz-Stellplatzverpflichtung für Wohnungen erlassen. Diese soll für das neue Plangebiet ebenfalls gelten und wird daher als örtliche Bauvorschrift festgesetzt.

Baumaßnahmen sind regelmäßig mit einer erhöhten Anzahl von Wohnungen und einem zusätzlichen Stellplatzbedarf verbunden, der grundsätzlich auf den Grundstücken nachgewiesen werden muss. Unter Berücksichtigung des Bedarfs für Zweitwagen und Besucherparkplätze reicht ein Stellplatz je Wohnung meistens nicht aus. Aufgrund verkehrlicher und städtebaulicher Gründe wird im Plangebiet gegenüber den Vorschriften der Landesbauordnung eine Erhöhung der Stellplatzverpflichtung dahingehend festgesetzt, dass die Kfz-Stellplatzverpflichtung für Wohnungen pro Wohneinheit erhöht wird.

### Verkehrliche Gründe

Die anhaltende Zunahme der Kraftfahrzeuge im Straßenverkehr erfordert die Unterbringung der Kraftfahrzeuge auf den privaten Grundstücken, um die öffentlichen Verkehrsflächen für den fließenden Verkehr freizuhalten und nicht durch fehlende Stellplätze zusätzlich zu belasten. Es zeigt sich außerdem, dass die Zahl der Haushalte mit zwei oder mehr Kraftfahrzeugen kontinuierlich anwächst, was auch bei der städtebaulichen Planung berücksichtigt werden muss. Insofern berücksichtigen die Zielsetzungen der Landesbauordnung die Verhältnisse im ländlichen Raum nur unzureichend.

Auch wenn sich die Bahnhofstestelle nördlich des Teilbereichs Fischmatt befindet und auch vom Teilbereich Augstmatt nicht sehr weit entfernt ist, so ist der ÖPNV nach Ausbauzustand, Leistungsfähigkeit und Taktung gerade in kleineren Gemeinden nicht in der Lage, das eigene Auto ganz zu ersetzen, auch wenn im Bereich des Öffentlichen Personennahverkehrs in letzter Zeit Verbesserungen erreicht wurden. Darüber hinaus wird eine sparsame Erschließung gewählt, was zusätzlich die Unterbringung der privaten Stellplätze auf den privaten Grundstücken in ausreichender Zahl erfordert.

### Städtebauliche Gründe

Im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen soll den zukünftigen Bewohnern eine angemessene Aufenthaltsqualität garantiert werden. Die Straßenflächen sollen daher nicht nur „öffentliche Parkzonen“ sein. Aus diesem Grund ist die Schaffung

## **4.7 Niederschlagswasser**

Um eine Überlastung der Kanalisation der Gemeinde Schwörstadt zu verhindern, wird festgesetzt, dass das anfallende Niederschlagswasser schadlos, im Sinne eines kurzen Kreislaufes, auf dem Grundstück mittels eines Mulden-Rigolen-System zur Versickerung gebracht wird. Im Falle einer Dachbegrünung kann auf die vorgeschaltete Reinigung des Wassers über eine Oberbodenpassage verzichtet werden und das Niederschlagswasser direkt in die Rigole eingeleitet werden.

## **5 UMWELTBERICHT**

Parallel zur Bebauungsplanaufstellung wird durch das Büro Kunz GaLaPlan eine Umweltprüfung durchgeführt und in einem Umweltbericht dokumentiert. Der Bericht liefert mit der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung eine Grundlage zur landschaftsplanerischen Beurteilung und Bewertung der zu erwartenden Eingriffe und somit wichtiges Abwägungsmaterial. Neben der Darstellung der Bestandssituation und der Prognose über die Auswirkungen auf den Umweltzustand bei Durchführung der Planung enthält dieser auch die Inhalte des Grünordnungsplans sowie weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Umwelt.

Zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wurde im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung ein „Scoping“ durchgeführt. Hierdurch wurde der Untersuchungsrahmen, mit den Schwerpunkten Artenschutz und den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Boden, für den Umweltbericht ermittelt.

Die Umweltprüfung wird durch eine artenschutzrechtliche Prüfung ergänzt, um die Belange des Artenschutzes in der Planung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Die darin vorgeschlagenen grünordnerischen und landschaftsplanerischen Maßnahmen sowie weitere umweltrelevante Maßnahmen werden vollständig in den Festsetzungs- bzw. Hinweiskatalog des Bebauungsplans integriert. Ergänzend wird auf die Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets hingewiesen. Detaillierte Angaben hierzu sind auf Seite 74ff des Umweltberichts dargelegt.

## **6 KLIMASCHUTZ**

Gem. § 1 a Abs. 5 BauGB ist insbesondere den Erfordernissen des Klimaschutzes auch im Bauleitverfahren Rechnung zu tragen. Darunter fallen jedoch nicht nur Maßnahmen, die helfen, die Klimaveränderung durch CO<sub>2</sub>-Reduktion abzuschwächen, sondern auch diejenigen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (z.B. Dachbegrünung, Durchgrünung, Versickerung von Regenwasser etc.). Im Rahmen der planerischen Abwägung steht der Klimaschutz gleichwertig neben anderen Belangen, die mit- und untereinander abzuwägen sind. Die Gemeinde Schwörstadt hat sich bei vorliegendem Plangebiet mit den Erfordernissen des Klimaschutzes auseinandergesetzt. Die Gemeinde Schwörstadt begrüßt dabei ausdrücklich den Einsatz regenerativer Energien privater Bauherren.

Das Plangebiet stellt dringend benötigten Wohnraum für die Bevölkerung von Schwörstadt zur Verfügung. Durch Anschluss an die bestehende Siedlungsstruktur wird der südliche Ortsrand von Schwörstadt sinnvoll ergänzt und abgerundet. Das Plangebiet zeichnet sich durch die Nähe zu wesentlichen Infrastruktureinrichtungen aus. Bereits im Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan wurde durch Alternativenprüfungen die Eignung von neuen Wohnbauflächen grundsätzlich geprüft.

Bei der verkehrlichen Erschließung wurde auf eine Vernetzung des Plangebiets mit dem bestehenden Ortskern geachtet. Das umliegende Straßennetz wurde auf die Aufnahme des zusätzlichen Verkehrs geprüft. Auch wenn die Erschließung über die bestehenden Über- bzw. Unterführungen grundsätzlich möglich ist, so können auch hier Verbesserungen erzielt werden; dies soll im Weiteren untersucht werden. Mit den bestehenden und neu geplanten Fuß- und Radwegen ist das Plangebiet gut an den Ortskern sowie die umliegenden Naherholungsflächen angeschlossen. Durch die Nähe zur Bahnhaltestelle Schwörstadt ist das Plangebiet grundsätzlich günstig gelegen, so dass insbesondere die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs gefördert wird.

Durch städtebauliche Kennziffern wie z.B. der festgesetzten Grundflächenzahl wird eine angemessene Bebauungsdichte ermöglicht. Im Plangebiet sind auch kompaktere Bauformen wie z.B. Geschosswohnungsgebäude, Doppel- oder Reihenhäuser möglich, so dass den Zielen des Flächensparens grundsätzlich Rechnung getragen wird. Durch die Ausrichtung nach Süden, die Lage und Stellung der möglichen Hauptgebäude werden Verschattungen von Baukörpern und Dachflächen größtmöglich vermieden, so dass Solarenergie passiv oder aktiv genutzt werden kann. Mit den festgesetzten Dachneigungen ist die Installation von Solar- oder Photovoltaikanlagen grundsätzlich möglich. Die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,4 ist die gesetzliche Obergrenze für allgemeine Wohngebiete (§ 17 BauNVO), in der kompakte Gebäude umgesetzt werden können, gleichzeitig aber auch wertvolle Grün- und Freibereiche entstehen können. Im Plangebiet wird keine maximale Anzahl an Wohneinheiten pro Gebäude festgesetzt, so dass in den jeweiligen Gebäuden auch mehrere Wohneinheiten entstehen können.

Für die Gebäude selbst gelten unabhängig vom Bebauungsplan die Regelungen sonstiger Gesetze zum Klimaschutz wie z.B. das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien oder die Energieeinsparverordnung, die die jeweilige Energieeffizienz eines Gebäudes regelt. Hiermit können individuelle Energiekonzepte erstellt und umgesetzt werden. Ab Mai 2022 gilt bei Neubauten auch die Pflicht zur Herstellung von Photovoltaikanlagen auf Dächern von Wohngebäuden

Weitere Festsetzungen wie z.B. Regelungen zur Begrünung von Dächern der Hauptgebäude, zu wasserdurchlässigen Belägen, zum Verbot unbeschichteter metallhaltiger Materialien zur Dacheindeckung oder als Fassadenbaustoff/-verkleidung und zum Einsatz insektenfreundlicher Außenbeleuchtung unterstützen die Maßnahmen zum Klimaschutz. Durch die Festsetzung von Dachbegrünungen wird das Versickern bzw. Ver-

dunsten von Niederschlagswasser direkt vor Ort unterstützt, da das anfallende Niederschlagswasser wenigstens in geringem Umfang auf dem Grundstück belassen und dem Wasserkreislauf wieder zugeführt wird. Ebenfalls kann so auch die Durchgrünung des Plangebiets verbessert werden.

Die Bepflanzung der privaten Grundstücke wirkt sich ebenfalls positiv auf den Klimaschutz aus. Die getroffenen Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern wirken sich positiv auf das lokale Kleinklima aus, indem diese die Luftfeuchtigkeit erhöhen, durch ihre Verdunstung im Sommer die Temperatur mindern und die Staubbindung der Luft verbessern. Bäume und Sträucher bieten außerdem Lebensraum für Insekten und Kleintiere.

## **7 BODENORDNUNG**

Zur Umsetzung des Plangebiets sind bodenordnende Maßnahmen erforderlich.

## **8 KOSTEN (GESCHÄTZT)**

Verfahrenskosten (Umlegung)	179.183 Euro
Kosten für Tiefbauarbeiten (gesamt)	725.341 Euro
Entlastungskanal	302.898 Euro
Ausbau Rheinbadstraße	250.000 Euro
Entlastungskanal Rheinstraße	172.443 Euro
<b>Gesamtkosten</b>	<b>904.524 Euro</b>

Zudem erwirbt die Gemeinde Schwörstadt Grundstücke im Wert von 211.080 Euro.

## **9 STÄDTEBAULICHE KENNZIFFERN**

### **Gesamt**

Allgemeines Wohngebiet	ca.	3,19 ha
Öffentliche Grünflächen	ca.	0,12 ha
Öffentliche Verkehrsflächen	ca.	0,95 ha
Wasserfläche	ca.	0,01 ha
Versorgungsfläche Elektrizität	ca.	0,004 ha
<b>Summe / Geltungsbereich</b>	<b>ca.</b>	<b>4,27 ha</b>

Gemeinde Schwörstadt, den \_\_\_\_\_

**fsp**.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB  
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg  
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Christine Trautwein-Domschat,  
Bürgermeisterin

Planverfasser