Fertigung: 1
Anlage: 2
Blatt: 1 – 13

BEGRÜNDUNG

- **zum B-Plan "Trauerau-West" und**
- **zu den örtlichen Bauvorschriften zum B-Plan "Trauerau-West"**

der Gemeinde Schwanau, OT Ottenheim (Ortenaukreis)

1 Erfordernis der Planaufstellung

Der Gemeinderat der Gemeinde Schwanau hat die Aufstellung des Bebauungsplans "Trauerau-West" gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Zur Erschließung und städtebaulichen Neuordnung des Bereichs sowie zur planungsrechtlichen Sicherung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans für diesen Bereich erforderlich. Mit dem B-Plan soll im OT Ottenheim Wohnbauland geschaffen werden. Dies ist erforderlich, da zuletzt 2014 mit dem 2. BA des Baugebiets "Trauerau-Süd" im Bereich des Kappenmacherwegs ein Wohngebiet erschlossen wurde. Des Weiteren stehen nur noch wenig freie Baugrundstücke im OT Ottenheim zur Verfügung, gleichzeitig ist aber auch eine größere Nachfrage Bauwilliger festzustellen.

Mit diesem Bebauungsplan soll die städtebauliche Ordnung der Siedlungserweiterung im Süden von Ottenheim insgesamt sichergestellt werden.

2 Übergeordnete Planung

2.1 Flächennutzungsplan

Das Areal des Bebauungsplans "Trauerau-West" ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Schwanau - Meißenheim als geplante Wohnbaufläche dargestellt und gilt als entwickelt.

3 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst ca. 6,64 ha, liegt im Süden von Ottenheim und grenzt im Westen an den Mühlbach. Im Norden grenzt er an die bestehende Bebauung in der Dr.-Heimburger-Straße bzw. im Kappenmacherweg, im Osten an die bestehende Bebauung an der Südstraße. Im Süden schließt das Baugebiet an landwirtschaftliche Flächen an.

4 Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche

Da die Ortslage von Ottenheim mit Ausnahme der westlich angrenzenden Natura 2000-Gebiete von Landwirtschaftsflächen der Vorrangflur Stufe 1 umgeben ist, ist es nicht möglich, eine Siedlungsentwicklung ohne Beanspruchung dieser hochwertigen Landwirtschaftsflächen durchzuführen.

Die Gemeinde Schwanau ist sich der Inanspruchnahmen von hochwertigen landwirtschaftlichen Flächen durchaus bewusst. Zuletzt wurde im OT Ottenheim mit dem B-Plan "Trauerau-Süd / 3. BA" ein Wohngebiet geplant. Zwischenzeitlich verfügt die Gemeinde Schwanau im OT Ottenheim über keine freien Bauplätze mehr. Gleichzeitig ist aber auch eine größere Nachfrage Bauwilliger festzustellen.
Die Fläche "Trauerau-West" wurde 1999, vor fast 25 Jahren schon im FNP ausgewiesen. Darüber hinaus sind im FNP in Ottenheim keine Wohnbauflächen mehr ausgewiesen.

5 Städtebauliche Konzeption

5.1 Art der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wird ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Von den gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten werden Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen unter Anwendung von § 1 Abs. 6 BauNVO im ganzen Gebiet grundsätzlich ausgeschlossen.

Diese Regelungen stehen vor dem Hintergrund der insgesamt begrenzten Gebietsgröße und der damit verbundenen Absicht, möglichst viele Wohnbaugrundstücke schaffen zu wollen. Insbesondere Gartenbaubetriebe beanspruchen i.d.R. vergleichsweise große Flächen, die im Plangebiet kaum zur Verfügung stehen bzw. dem gewünschten Gebietscharakter widersprechen.

Neben den genannten Gründen sind vor allem Tankstellen mit einer erheblichen Verkehrserzeugung verbunden, die ebenfalls nicht mit dem beabsichtigten Gebietscharakter vereinbar ist. Die geplanten Erschließungsstraßen sind zudem nicht auf eine mit solchen Nutzungen verbundene Verkehrsbelastung ausgelegt.
Letzteres gilt insbesondere auch für die äußere Anbindung des Gebietes an leistungsfähige Straßen.

Des Weiteren werden Ferienwohnungen gemäß §13a BauNVO ausgeschlossen.
Die Gemeinde Schwanau verfügt bereits über mehrere Übernachtungsmöglichkeiten in Hotels, Pensionen sowie Privatunterkünften. Die Tatsache, dass zuletzt 2014 ein Wohngebiet im OT Ottenheim erschlossen wurde, und die große Nachfrage von Bauwilligen spiegeln den hohen Bedarf an Wohnraum wider. Daher soll nach dem Planungswillen der Gemeinde, die sorgsam mit ihrem Baulandreserven umgehen will, das jetzt geplante Wohngebiet der alleinigen Wohnnutzung vorbehalten bleiben. In der Konsequenz werden daher Ferienwohnungen gemäß § 13a BauNVO im Planungsgebiet ausgeschlossen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sollen zum einen nutzungsgerechte Baukörper zulassen, zum anderen aber auch die Anforderungen berücksichtigen, die sich aus der Lage des Plangebietes in der Ortslage ergeben.

5.2.1 Zahl der Vollgeschosse, Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse, der Grundflächenzahl (GRZ) und der Geschossflächenzahl (GFZ) entspricht der geplanten Nutzung mit einer Mischung aus Geschosswohnungsbau und freistehenden Einzelhäusern.

5.2.2 Höhe und Höhenlage baulicher Anlagen

Die Höhenlage und die Höhenentwicklung baulicher Anlagen wird durch die Festsetzung von Obergrenzen für die Wand- und Firsthöhe differenziert nach einzelnen Gebäudetypen beschränkt.

Die festgesetzten Wandhöhen lassen im Plangebiet in den NZ 1 und 2 eine Bebauung mit einer Wandhöhe von maximal ca. 5,50 m bzw. 7,00 m in Abhängigkeit der gewählten Dachneigung bzw. im Bereich der NZ 3 mit 8,00 m zu bzw. 10,00m, ebenfalls in Abhängigkeit der gewählten Dachneigung zu.

Im Bereich der Nutzungszonen 1 und 2 sind alternativ in Abhängigkeit der festgesetzten Dachneigung und Wandhöhe 1½-geschossige Gebäude mit steilem Dach sowie Gebäude mit 2 Vollgeschossen und Flachdach bis 10° sowie flacherer Dachneigung bei entsprechend differenzierter Firsthöhe zulässig. Mit dieser Festsetzung wird den Bauherren ein größerer Planungsspielraum gewährt.

Damit werden zum einen angemessene Baukörper zugelassen, die sich sowohl hinsichtlich der angrenzenden Bebauung sowie als auch der Ortslage und dem Landschaftsbild einfügen.

Im Bereich der NZ 3 wird für den geplanten Geschosswohnungsbau entsprechend eine Bebauung mit max. 3 Vollgeschossen, einer max. Wandhöhe von 8,00 m bei geneigten bzw. 10,00 m bei Flachdächern (bis 10° Dachneigung) und einer max. Firsthöhe von 12,00 m festgesetzt.

Der untere Bezugspunkt für die Bemessung der Wand- und Firsthöhe wird mit dem Bezugspunkt A - G (s. Eintrag im "Zeichn. Teil") festgesetzt. Die Höhenlinien in m ü.NN werden in den Bebauungsvorschriften unter Pkt. 2.2.2 und 2.2.1 festgesetzt. Zwischen den einzelnen Bezugspunkten sind die festgesetzten Höhen zu interpolieren.

5.3 Bauweise

Im gesamten Allgemeinen Wohngebiet wird die offene Bauweise festgesetzt, wobei in den Nutzungszonen 1 und 3 nur Einzelhäuser, in der Nutzungszone 2 Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind.

Für ca. 2/3 aller Bauplätze sind in der NZ 1 nur freistehende Einzelhäuser zulässig.

Damit soll dem erfahrungsgemäßen größeren Bedarf an Einzelhäusern Rechnung getragen werden. Durch die Festsetzung von max. 3 Wohneinheiten in der NZ 1 ist dennoch eine verdichtete Bebauung z.B. durch Mehrgenerationenwohnen in einem Gebäude möglich.

Dennoch soll dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen werden, so dass für ca. 1/3 aller Bauplätze, bei denen es im Hinblick auf Erschließung und Grundstückszuschnitt möglich ist, mit der Festsetzung der NZ 2 wahlweise Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Letztlich wird damit auch die Funktionsfähigkeit des Gebietes insbesondere im Hinblick auf den ruhenden Verkehr gesichert.

Dem gleichen Ziel dient die Beschränkung der Zahl der Wohnungen je Wohngebäude auf maximal drei pro Einzelhaus bzw. eine pro Doppelhaushälfte. In vergleichbaren Gebieten hat sich gezeigt, dass gerade bei kleineren Bauplatzgrößen die Problematik auftritt, ausreichend Stellplätze auf den privaten Grundstücken nachzuweisen, wenn die Anzahl der Wohneinheiten nicht beschränkt wird. Im Bereich der NZ 3, die für den Geschosswohnungsbau vorgesehen ist, erfolgt keine Beschränkung der Wohneinheiten.

Durch die vorgesehene Mischung an Bauplatzgrößen eine angemessene Verdichtung mit einer Bruttowohndichte von ca. 69 WE/ha für das Baugebiet erzielt.

Da die Gemeinde im Eigentum der gesamten Fläche ist, kann sie im Zuge der Umsetzung hinsichtlich der Verdichtung auch steuernd eingreifen.

5.4 Verkehrserschließung

Die Erschließung erfolgt von Norden über eine Anbindung im westlichen Bereich an die Dr.-Heimburger-Straße und im Innenbereich an den Kappenmacherweg. Im Osten wird das Baugebiet über 2 Straßen an die Südstraße angebunden.

Das Planungsgebiet wird im Inneren ringförmig durch 4 Erschließungsringe erschlossen.

Die innere Erschließungsstraße ist in einer Gesamtbreite von 7,00 m vorgesehen, die als Mischfläche und damit barrierefrei gestaltet werden soll. Durch den teilweise geschwungenen Straßenverlauf sowie durch Einengungen mit Baumscheiben soll der verkehrsberuhigte Charakter des Baugebiets betont werden.

Die rückwärtigen Bereiche werden durch kleinere Stichstraßen mit einer Breite von 4,00 bzw. 5,00 m erschlossen. Hier sind keine Wendemöglichkeiten vorgesehen. Aufgrund der Länge der Stichstraßen erscheint es für die Bewohner zumutbar, die Müllbehälter bis an die Haupterschließung zu bringen.

Fußläufig erschlossen wird das Gebiet in Ost-West-Richtung bis zum Mühlbach sowie Nord-Süd-Richtung bis zum südlich verlaufenden Wirtschaftsweg.

Mit dem jeweils parallel geführten Grünzug wird damit ein attraktives Fußwegenetz für die Bewohner geschaffen, mit dem auch der Kinderspielplatz gut angebunden wird.

Südlich des Planungsgebiets verläuft ein Wirtschaftsweg, der zu erhalten ist.

Im Gebiet sind an mehreren Stellen öffentliche Parkplätze als Besucherstellplätze ausgewiesen. An zentraler Stelle des Baugebiets ist südlich der Planstraße bzw. östlich des Grünzugs eine Mobilitätsstation mit 2 Stellplätzen für E-Carsharing sowie 3 E-Bike-Stellplätze und 2 Radstellplätze ausgewiesen.

5.5 Grünflächen / Pflanzgebot

Durch die Ausweisung von großzügig dimensionierten Grünflächen (Grünzug im Innenbereich) erfolgt eine Gliederung und Durchgrünung des Gesamtgebiets. Ein separater Kinderspielplatz wurde im Bereich der Anbindung an das Baugebiet "Trauerau-Süd" / 2. BA an der Verlängerungsstraße des Kappenmacherwegs ausgewiesen. Damit wird der Kinderspielplatz im Hinblick auf den Einzugsbereich beiden Baugebieten zugeordnet. Des Weiteren sollen die öffentlichen Grün- und Freibereiche entsprechend als Aufenthaltsbereiche gestaltet werden. Damit wird die Qualität des Baugebiets gesteigert und gleichzeitig die Identifikation der künftigen Bewohner mit ihrem Baugebiet gefördert.

Entlang der nördlichen und östlichen Planungsgebietsgrenze wird auf den privaten Grundstücken ein 2,0 m breiter Pflanzstreifen mit einer lockeren Gehölzpflanzung zur Eingrünung bzw. Abschirmung zur bestehenden Bebauung festgesetzt

Des Weiteren dient ein Teil der öffentlichen Grünflächen der Eingrünung und als Maßnahme für den Artenschutz (s. Ausführungen im Umweltbericht).

5.6 Örtliche Bauvorschriften gemäß Landesbauordnung (LBO)

Um eine Einbindung des Plangebietes ins Ortsbild bzw. die angrenzende bestehende Bebauung sicherzustellen, werden bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 74 LBO hinsichtlich der Gestaltung der Gebäude getroffen.

Mit den Festsetzungen zur Dachgestaltung wird ein Rahmen im Hinblick auf bestimmte Gestaltungsmerkmale und Materialien vorgegeben, innerhalb dessen der jeweilige Bauherr seine Vorstellungen realisieren kann. Damit soll ein in Grundzügen einheitlicher Gebietscharakter gewährleistet werden.

Die Festsetzungen zur Gestaltung der unbebauten Flächen sollen eine angemessene Begrünung der Grundstücke gewährleisten und die Versiegelung minimieren. Neben einem attraktiveren Erscheinungsbild wird so zu einer Reduzierung des Regenwasserabflusses beigetragen und die Grundwasserneubildung unterstützt.

Für das Planungsgebiet wurde im Hinblick auf die Landesbauordnung die Anzahl der auf dem Grundstück zu schaffenden Stellplätze mit 2,0 Stellplätzen pro Wohneinheit festgesetzt. Es hat sich schon in der Vergangenheit gezeigt, dass in der Regel die meisten Haushalte über 2 Pkw verfügen, die Stellplätze aber nicht immer auf dem eigenen Grundstück unproblematisch nachgewiesen werden konnten.

Die derzeit vorhandene Leistungsfähigkeit des ÖPNV sowie die Lage von Ottenheim im ländlichen Raum erzeugt einen höheren Bedarf an Individualverkehr und damit eine höhere Anzahl an privaten Pkw.

Um zu verhindern, dass eine Vielzahl dieser Fahrzeuge im öffentlichen Verkehrsraum abgestellt werden, der im Baugebiet "Trauerau-West" durch die Gestaltung als Mischfläche zwar großzügig ausgelegt ist, muss es im öffentlichen Interesse sein, dass für die jeweiligen baulichen Anlagen notwendige Kfz-Stellplätze nachgewiesen werden.

6 Umweltbericht

Anlass für die zu erstellende Umweltprüfung ist der Bebauungsplan "Trauerau West" der Gemeinde Schwanau gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Zum Bebauungsplan wurde daher ein Umweltbericht mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erstellt, der zu nachfolgendem Ergebnis kam:

Auswirkungen auf Schutzgebiete
Die Gemeinde Schwanau beauftragte das Büro Bioplan, Bühl, mit der Ausarbeitung einer Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung für das angrenzende **FFH-Gebiet "Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl"** (Nr.: 7512341) und das **Vogelschutzgebiet "Rheinniederung Nonnenweier- Kehl"** (Nr.: 7512401). Die Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung vom 28.01.2022 wird als Anlage dem Bebauungsplan beigefügt.

Die Gutachter kamen zu dem Ergebnis, dass **unter Vorbehalt der vollständigen Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen sich keine erheblichen Auswirkungen auf die FFH-gebietsrelevanten Arten bzw. Lebensräume des FFH-Gebiets 7512-341 'Rheinniederung von Wittenweier bis Kehl' sowie auf die vogelschutzgebietsrelevanten Arten des Vogelschutzgebiets 7512-401 'Rheinniederung Nonnenweier - Kehl' ergeben.**

Auswirkungen auf den Artenschutz
Mit der Ausarbeitung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde das Büro Bioplan, Bühl, von der Gemeinde Schwanau beauftragt. Das Gutachten vom 23.03.2023 ist als Anlage dem Bebauungsplan beigefügt.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) kam zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung und bei vollständiger Umsetzung der genannten Maßnahmen sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten ergibt.

Die im Gutachten aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), Vorsorgemaßnahmen und die naturschutzfachlich begleitende Maßnahme wurden in die Schriftlichen Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen.

Dabei handelt es sich um

- Baufeldräumung
- Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten
- Maßnahmen für Kreuzkröte und Gelbbauchunke
- Bauzeitenbeschränkung
- Vermeidung von Lichtemissionen
- Ausbringen von Fledermauskästen als Ersatz für den Verlust von Potentiellen Einzelquartieren (CEF-Maßnahme)

- Anpflanzung von Gehölzen und Ausbringen von Nisthilfen für höhlen- und halbhöhlenbrütende Vogelarten (CEF-Maßnahme)
- Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen
- Vorsorgemaßnahme - Holzkäfer

Auswirkungen auf die Schutzgüter
In einer Tabelle wurden gemäß §1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG (Eingriffsregelung) für die einzelnen zu beurteilenden Schutzgüter die Umweltauswirkungen der Planung unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebiets dargestellt und der erforderliche Ausgleich aufgeführt. In einem Fazit wurde dargelegt, ob erhebliche Beeinträchtigungen für das jeweilige Schutzgut verbleiben.

Die Umweltprüfung gemäß § 1a BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG für die Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass bei Durchführung der festgelegten Maßnahmen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter verbleiben.

Naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsregelung
Das geplante Vorhaben lässt sich nicht konfliktfrei zu den Ansprüchen und Zielsetzungen von Naturschutz und Landschaftspflege realisieren. Es stellt einen Eingriff nach § 14 BNatSchG i.V.m. § 14 NatSchG dar.
Der Bilanzierung nach der Ökokontoverordnung wurde der Zeichnerische Teil des Bebauungsplans „Trauerau-West“ incl. der Planungsrechtlichen Festsetzungen zugrunde gelegt.

Es ergab sich ein nach der Ökokontoverordnung ermitteltes

• ein Ausgleichsdefizit für das Schutzgut **Boden**	**547.260 Ökopunkte**
• ein Ausgleichsdefizit f. das Schutzgut **Pflanzen/Tierwelt**	**111.842 Ökopunkte**
Gesamt	**659.102 Ökopunkte**

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Pflanzen-/Tierwelt wird durch Abbuchung von nachfolgender Waldökokontomaßnahme der Gemeinde Schwanau erbracht.

Es handelt sich dabei um die Waldökokontomaßnahme Nr. 5
- **"Wiedereinführung der Mittelwaldwirtschaft im Wittenweierer Wäldele"**

Die Maßnahme, die vom Landratsamt Ortenaukreis genehmigt wurde, hat die Wiedereinführung der Mittelwaldwirtschaft mit besonderer Bedeutung für viele Tier- und Pflanzenarten durch ihren Baum- und Strauchartenreichtum zum Ziel und verfügt zum Genehmigungszeitpunkt über ein Aufwertungspotential von 2.365.627 Ökopunkten.

Durch Teilabbuchung von der Waldökokontomaßnahme Nr. 5 der Gemeinde erfolgt eine ausreichende Kompensation für die Schutzgüter Boden und Pflanzen-/Tierwelt.

7 Ver- und Entsorgung (Ingenieurbüro Boos)

7.1 Geplantes Entwässerungssystem / Schmutz- und Regenwasser

Entwässerungsverhältnisse

Große Teile des Ortes Ottenheim entwässern im Mischsystem. Die bereits erschlossenen Baugebiete („Muhrschollen", „Trauerau Nord und Süd") im südlichen Bereich von Ottenheim entwässern im Trennsystem.
Dabei wird das Schmutzwasser der bestehenden Mischwasserkanalisation zugeführt.
Das Mischwasser wird der Kläranlage in Ottenheim zugeführt. Die Kläranlage befindet sich im nördlichen Bereich des Ortes.
Das Oberflächenwasser aus oben genannten Trennsystemen wird über Entwässerungsleitungen dem Vorflutgraben zur Ableitung in den Mühlbach zugeführt.
Der Auslass des Regenwasserkanals liegt im Norden des erschlossenen Baugebiets „Trauerau Nord". Dort verlaufen zwei Rohre DN 600 unterhalb des Mühlbachs und entwässern in den Vorflutgraben (Rinnle), der ca. 550 m nordwestlich in den Mühlbach mündet. Der Regenwasserkanal DN 1200 verläuft bis zum Ende im Süden des Baugebiets „Trauerau Nord". Die Dimensionierung des Regenwasserkanals beruht auf dem damaligen Konzept der Entwässerung, die einschl. die Reservefläche „Trauerau Süd" beinhaltet, mit einer genehmigten Ableitung von 802 l/s in den Mühlbach.

Um die vorhandenen Ressourcen im Regenwasser-Kanalsystem auszuschöpfen, wurde im Jahr 2004 im Zuge der Erschließung „Trauerau Süd" eine entsprechende Bemessung für die Regenrückhaltung durchgeführt. Das Oberflächenwasser wird in einem Abschnitt von ca. 180 m in Rohrleitungen DN 1200 zurückgehalten und gedrosselt (gemäß Berechnungen Qdr = 114 l/s) in den Vorflutgraben eingeleitet.

Vorfluter

Im westlichen Bereich des geplanten Wohngebiets verläuft der Mühlbach, der dem Ortsteil auch in Teilen als Oberflächenentwässerung dient.
Der Mühlbach ist ein künstlich eingestauter Bach und hat ganzjährig einen konstant hohen Wasserspiegel.

Vorfluter

Wasserschutzgebiete sind im Planungsbereich keine vorhanden.

7.2 Entwässerungsverfahren und -system

Oberflächenwasser

Einführung:

Für die Entsorgung des Oberflächenwassers im geplanten Wohngebiet kommen grundsätzlich folgende Entwässerungsverfahren in Betracht:

- *Versickerung*
- *Ableitung in den Vorfluter (Mühlbach)*
- *Einleitung in das bestehende Regenwasserkanalnetz*

Versickerung:

Im Plangebiet wurden hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit 6 Bodenschürfe durchgeführt. Nach diesen Überprüfungen werden vorwiegend bindige Bodenschichten angetroffen, die nach dem Gutachten nahezu keine Versickerung zulassen. Die bindigen Bodenschichten werden bis in eine Tiefe von über 2 m angetroffen und reichen somit zum Teil bis zu dem gemessenen Grundwasserstand. Teilweise ist mit gespannten Grundwasserverhältnissen zu rechnen. Dies bedeutet, dass eine Versickerung im öffentlichen und privaten Bereich nur mit einem erheblichen Bodenaustausch hergestellt werden kann.
Die Ermittlung des mittleren höchsten Grundwasserstands aus den Grundwasserganglinien ergibt sich zu 151,00 müNN. Die Vorgaben eines 1 m Sickerraums zuzüglich 0,30 m Muldeneinstauhöhe können nicht erreicht werden.
Hierzu wäre eine Geländehöhe von mindestens 152,50 müNN erforderlich. Dies würde eine Anhebung des Geländeniveaus im gesamten Plangebiet von bis zu ca. 1,0 m bedeuten. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen ist eine Versickerung des Oberflächenwassers für das geplante Gebiet nicht umsetzbar.

Ableitung in den Vorfluter (Mühlbach)

Eine Ableitung des Oberflächenwassers aus dem Plangebiet mit Einleitung in den Mühlbach ist nicht möglich. Der Wasserspiegel des Mühlbachs liegt in diesem Bereich bei ca. 152,10 müNN und somit höher als die bestehende Topografie. Das gesamte Oberflächenwasser aus dem Plangebiet müsste gesammelt und in den Mühlbach gepumpt werden. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen ist diese Alternative nicht umsetzbar.

Einleitung in das bestehende Regenwasserkanalnetz (Dr.-Heimburger-Str.)

Eine Einleitung des Oberflächenwassers aus dem Plangebiet in die bestehende Regenwasserkanalisation in der Dr.-Heimburger-Straße ist technisch möglich. Die Einleitung kann aber nur gedrosselt erfolgen, um weitere Abflussspitzen und hydraulische Überlastungen im weiter unten gelegenen Kanalnetz zu vermeiden.

7.3 Konzeption Oberflächenentwässerung

Aus vorgenannter Begründung kommt für die Oberflächenentwässerung des Wohngebiets „Trauerau West" nur eine Regenwasserrückhaltung mit gedrosselter Einleitung in das vorhandene Regenwassernetz (Haltung 98605308 DN 1200, Dr.-Heimburger-Straße) in Betracht.
Dabei wird ein kombiniertes Rückhaltesystem mit Grundstückszisternen und Regenwasserrückhaltekanal im öffentlichen Straßenbereich vorgesehen. Hier ist zu berücksichtigen, dass in der Dr.-Heimburger-Straße im bestehenden Regenwassernetz noch ca. 80 m³ Rückhaltevolumen vorhanden ist.
Die Grundstücke, ca. 80 Stück, werden mit Zisternen mit einem Nennvolumen von 5,5 m³ (davon sind 3 m³ Retentionsvolumen) versehen. Die Drosselabflussmenge pro Zisterne in das Regenwasserkanalnetz beträgt maximal 1,0 l/s.

Weiterhin wird das Oberflächenwasser über Entwässerungsleitungen / Rückhaltekanal DN 900 bzw. DN 800 zurückgehalten und dem bestehenden Regenwassernetz in der Dr.-Heimburger-Straße gedrosselt zugeführt. Das geplante Geländeniveau liegt zwischen minimal ca. 152,40 und maximal 153,20 müNN und wurde unter Vorgabe einer geringstmöglichen Schüttung konzipiert. Unter Berücksichtigung der Verlegung der Ver- und Entsorgungsleitungen sowie der o.g. Vorgaben ergibt sich im gesamten Gebiet eine Anhebung des Geländes zwischen ca. 50 und maximal 80 cm.

Weitere Varianten zur Rückhaltung (z.B. Rückhaltebecken oder Speicheranlage) wurden überprüft, konnten aber aufgrund der fehlenden Flächen bzw. technischen Schwierigkeiten wie z.B. erforderliche Pumpanlage als nicht gleichwertig betrachtet werden.

7.4 Überflutungssicherheit

Ein Nachweis der Überflutungshäufigkeit wird nicht durchgeführt und gemäß der DWAA 118 für die Maßnahme nicht notwendig. Bei der vorliegenden Bebauung handelt es sich um ein Wohngebiet. Gemäß den Vorgaben aus der DIN EN 752 ist nicht von bedeutenden Schaden bzw. Gefährdungen auszugehen.

Die geplanten Entwässerungssysteme und Abflussverhältnisse sind einfach gehalten. Durch konstruktive Maßnahmen wie die Querneigung der Fahrbahn und Herstellung von Randeinfassungen kann sich das Oberflächenwasser einstauen. Vom Tiefpunkt der Straße bis zur Oberkante Grundstücksgrenze ist das an der niedrigsten Stelle ca. 9 cm bis das Oberflächenwasser überhaupt ins Grundstuck fließen kann.

7.5 Bewertung des Niederschlagswassers

Nach Vorgabe der technischen Regeln zur Ableitung und Behandlung von Straßenoberflächenwasser sowie den Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser wird ein Bewertungsverfahren nach DWA-M 153 durchgeführt.

Die Einleitung des Oberflächenwassers erfolgt in den bestehenden Regenwasserkanal, welcher das Oberflächenwasser ca. 500 m weiter nördlich in den Vorflutgraben (Rinnle) einleitet. Es findet keine Direkteinleitung vom Plangebiet in den Graben statt.

Vereinfacht wird von einer Direkteinleitung ausgegangen. Sämtliche Abflussmengen aus den anderen Gebieten sind als gleichwertig einzustufen. Gemäß der Tabelle, Anhang 1 ist der Graben als Typ G 6 (= 15 Bewertungspunkte) einzustufen.

Das Bewertungsverfahren zeigt auf, dass keine Regenwasserbehandlung erforderlich ist.

7.6 Schmutzwasser

Aufgrund der geringen hydraulischen Belastung wird im Zuge des Entwässerungskonzepts auf den Nachweis des Schmutzwasserabflusses verzichtet. Die einzelnen Grundstücke werden an die geplanten Schmutzwasserleitun-

gen angeschlossen. Der Anschluss an das bestehende Schmutzwassernetz erfolgt in der Dr.-Heimburger-Straße.

7.7 Zusammenfassung

Für die Beseitigung des Oberflächenwassers im geplanten Wohngebiet „Trauerau West" wird die Möglichkeit Rückhaltung mit gedrosselten Einleitung in das bestehende Regenwassernetz gewählt. Das Oberflächenwasser wird dabei über ein kombiniertes System aus Speicherzisternen und Rückhaltekanälen zurückgehalten. Eine Behandlung des Oberflächenwassers ist nicht erforderlich.

Das Schmutzwasser wird in entsprechenden Schmutzwasserleitungen gesammelt und dem bestehenden Schmutzwasserkanal zugeführt.

7.8 Grundwasser

Die Grundwasserstände aus den Messstellen (Nr. 105/066, 101/066) ergeben bezogen auf den Standort folgende Daten:
NGW- Stand: ca. 149,60 müNN (niedrigster Grundwasserstand)
MGW- Stand: ca. 149,90 müNN (mittlerer Grundwasserstand)
MhGW:Stand: ca. 151,00 müNN (mittlerer höchster Grundwasserstand)
HGW- Stand: ca. 151,40 muNN (höchster Grundwasserstand)

Die Grundwasserfließrichtung ist nach nord-nord-west gerichtet mit einem Gefälle von 0,1 %.

7.9 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserversorgung ist gesichert.

8 Flächenbilanz

Gesamtfläche	ca.	6,64	ha	= 100 %
öffentl. Verkehrsfläche	ca.	1,20	ha	= 18,0 %
öffentl. Grünflächen	ca.	0,79	ha	= 11,9 %
Allgemeines Wohngebiet - Nettobaufläche	ca.	4,65	ha	= 70,1 %

9 Statistische Werte

Bei 85 Bauplätzen ergibt sich eine ∅ Grundstücksgröße von ca. 546 m²

Annahme:

52 Einzelhäuser

davon z.B. 25 mit 1 Wohneinheit	=	ca.	25 WE
davon z.B. 17 mit 1 Wohneinheit und einer zusätzlichen Einliegerwohnung	=	ca.	34 WE
davon z.B. 10 mit 2 Wohneinheiten	=	ca.	20 WE

27 Einzel- oder Doppelhäuser

davon z.B. 10 EH mit 1 Wohneinheit	=	ca.	10 WE
davon z.B. 17 DH mit 1 Wohneinheit	=	ca.	34 WE

6 Mehrfamilienhäuser

davon z.B. 4 mit 6 Wohneinheiten	=	ca.	24 WE
davon z.B. 2 mit 8 Wohneinheiten	=	ca.	16 WE

Bei einer ∅-Belegung mit 3 EW/WE bzw. 1 EW/WE

146 WE x 3 EW = 438 EW

17 WE x 1 EW = 17 EW

= 455 EW

und einem Bruttobauland von ca. 6,64 ha ergibt sich eine Bruttowohndichte von 455 EW/6,64 ha = 69 EW/ha.

10 Beabsichtigte Maßnahmen

Der B-Plan soll Grundlage sein für

- Umlegung
- Grunderwerb
- Grenzregelung
- Erschließung

sofern diese Maßnahmen im Vollzug des B-Plans erforderlich werden.

Freiburg, den 02.02.2022 LIF-ta
21.02.2022 LIF-ba
24.03.2023 LIF-FEU-ta
17.04.2023
28.03.2024

Schwanau, den 15. Mai 2024

PLANUNGSBÜRO FISCHER
Günterstalstraße 32 ▪ 79100 Freiburg i.Br
Tel. 0761/70342-0 ▪ info@planungsbuerofischer.de
Fax 0761/70342-24 ▪ www.planungsbuerofischer.de

GEMEINDE 2 SCHWANAU

Planer

Gutmann, Bürgermeister

105Beg06.doc

RECHTSVERBINDLICHKEIT

Nach § 10 Abs. 3 BauGB, in der Fassung
der letzten Änderung vom 04.01.2023
Durch Bekanntmachung im Amtsblatt vom

Schwanau, den 17. Mai 2024

Gutmann, Bürgermeister