



Bebauungsplan „Ebersweierer Weg II“

Umweltbericht

Der Auftraggeber:

Der Entwurfsverfasser:
Lauf, 28.07.2025 Bö-don

zink
INGENIEURE

Poststraße 1 • 77886 Lauf
Fon 07841 703-0 • www.zink-ingenieure.de

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung	3
1.1 Rechtsvorschriften	3
1.2 Kurzdarstellung des Bebauungsplanes	3
1.3 Ziele des Umweltschutzes aus Gesetzen und übergeordneten Planungen	4
2. Beschreibung des Bestandes	5
2.1 Bestehende Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch).....	5
2.2 Beschreibung der Umwelt	6
2.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild	6
2.2.2 Boden / Wasserhaushalt	7
2.2.3 Klima	9
2.2.4 Arten- und Lebensgemeinschaften	9
2.2.5 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	14
3. Auswirkungen der Planung auf die Umwelt	15
3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	15
3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild.....	15
3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	16
3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	17
3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften	18
3.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft	19
3.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	19
3.8 Wechselwirkungen.....	20
4. Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	20
5. Eingriffs- und Ausgleichsbewertung	22
5.1 Eingriff in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen.....	22
5.2 Eingriff in das Schutzgut Boden	24
5.3 Zusammenfassung der Bilanzierung innerhalb des Gebietes.....	25
6. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	25
7. Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)	32
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung	32

Anhang

- Ökokontomaßnahme

1. Einleitung

1.1 Rechtsvorschriften

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 und Abs. 7 sowie § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben sowie bewertet werden.

Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplanes.

1.2 Kurzdarstellung des Bebauungsplanes

Der vorliegende Bebauungsplan sieht die Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu einem Allgemeinen Wohngebiet vor.

Mit der Ausweisung der Baugrundstücke soll der steigende Wohnbedarf der Gemeinde Appenweier gedeckt werden. Bereits bei der Aufstellung des Bebauungsplanes „Ebersweierer Weg I“ wurde eine mögliche Erweiterung des Wohngebietes nach Süden angedacht und vorbereitet. Diese Entwicklung soll nun fortgeführt werden.

Das ca. 3,3 ha große Plangebiet liegt am südlichen Siedlungsrand von Appenweier. Der Ortskern beginnt etwa 700 m nördlich des Plangebietes.

Im Plangebiet wird das Maß der baulichen Nutzung über die Grundflächenzahl (GRZ) und über die maximale Gebäudehöhe bestimmt.

Die Festsetzung für die Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 17 BauNVO erfolgt im Plangebiet von 0,3 bzw. 0,4.

Die maximale Gebäudehöhe wird mit 10,0 bzw. 11,5 m festgelegt.

1.3 Ziele des Umweltschutzes aus Gesetzen und übergeordneten Planungen

- Naturschutzgesetz / Wassergesetz BW

Das Baugebiet liegt innerhalb des Naturraums „Mittleres Oberrhein-Tiefland“ und hier im Bereich der „Offenburger Rheinebene“.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Biotop sowie FFH- oder SPA-Gebiete bzw. Flächen, die diesbezüglich die fachlichen Meldekriterien erfüllen, sind von der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht betroffen oder vorhanden.

Streuobstbestände oder FFH-Mähwiesen befinden sich ebenfalls nicht im Plangebiet.

Alle Schutzgebiete

LUBW

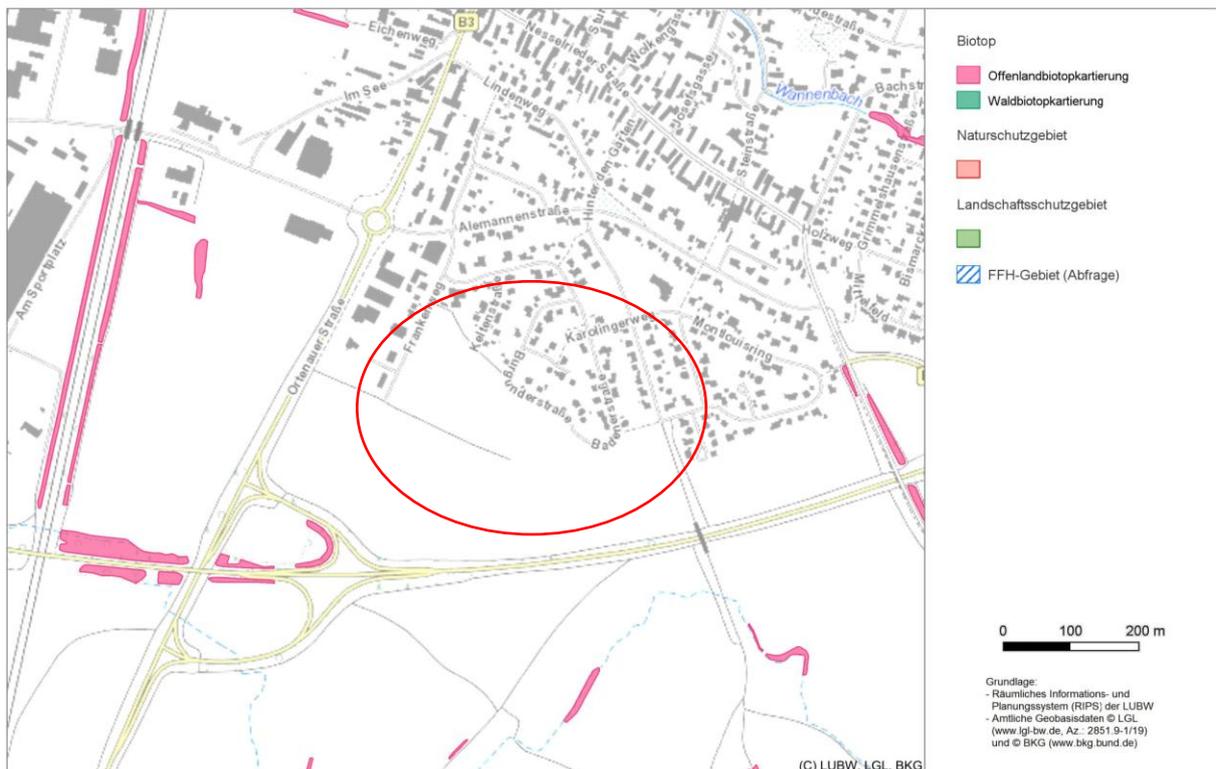


Abb. 1: Lageplan Umweltdaten

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

- Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Appenweier ist für den Planbereich Wohnbaufläche (W) dargestellt.

Im Bebauungsplan ist die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet geplant. Der Bebauungsplan entwickelt sich somit aus dem Flächennutzungsplan. Eine Genehmigung des Bebauungsplanes durch das Landratsamt Ortenaukreis ist nicht erforderlich.

2. Beschreibung des Bestandes

2.1 Bestehende Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)

Das Plangebiet besitzt keine Bedeutung im Hinblick auf die Funktion „Wohnen“.

Beim Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche mit dem üblichen Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Im Norden schließt der Bebauungsplan an das Wohngebiet „Ebersweierer Weg“ an.

Im Osten wird der Geltungsbereich durch die Straße „Hinter den Gärten“ begrenzt.

Im Süden verläuft ein landwirtschaftlicher Weg entlang des Plangebietes und es schließen landwirtschaftliche Flächen an.

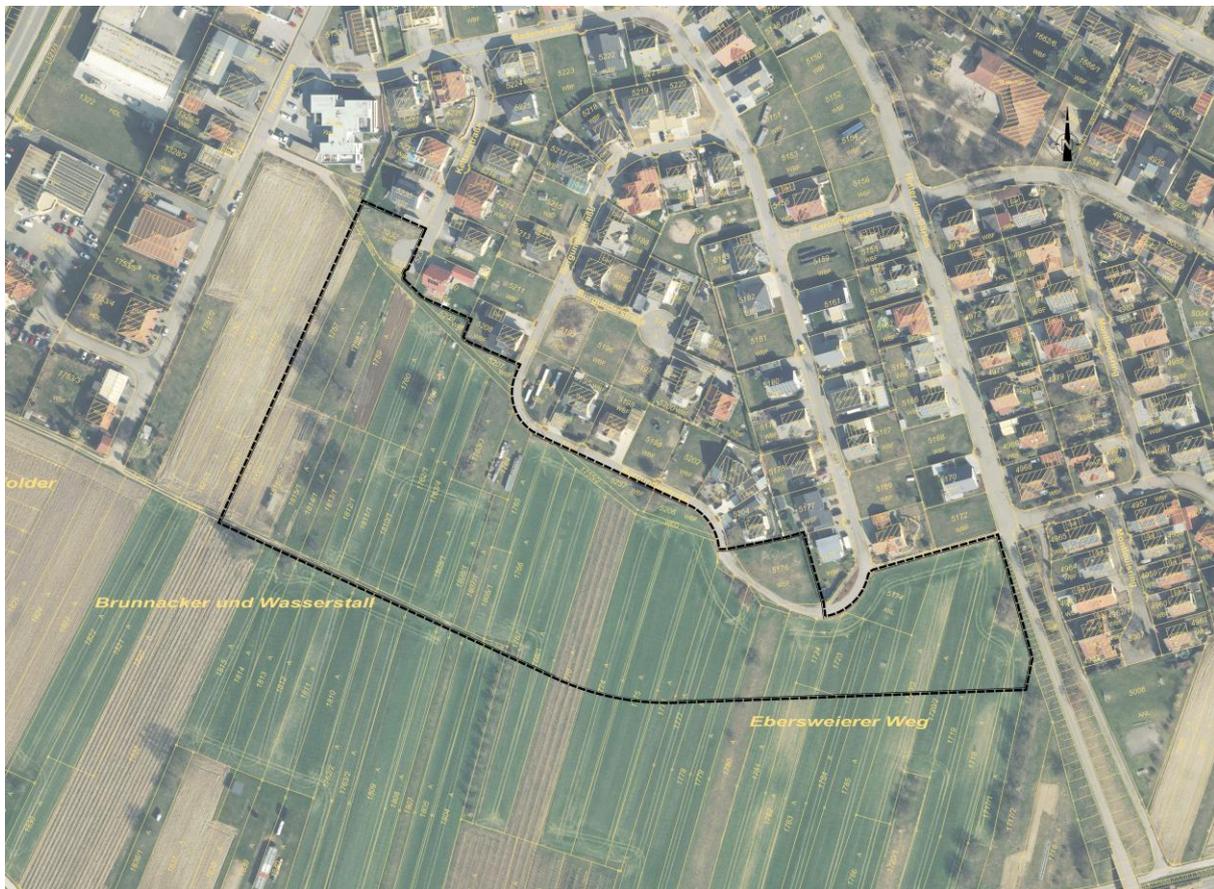


Abb. 2: Lageplan mit Luftbild (Quelle Hintergrundkarte: LGL, www.lgl-bw.de)

Das Plangebiet ist über die Keltenstraße, die Burgunderstraße, die Badenerstraße und die Straße „Hinter den Gärten“ an das örtliche Straßennetz angeschlossen.

Das Plangebiet selbst besitzt keine Erholungseinrichtungen.

Immissionsbelastungen bestehen aufgrund der räumlichen Nähe zur Bundesstraße 28.

2.2 Beschreibung der Umwelt

2.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Plangebiet befindet sich südlich der bebauten Ortslage von Appenweier in flachem Gelände.

Das Plangebiet selbst ist unbebaut und wird durch die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt.

Zur Gesamtbildbetrachtung tragen auch die im Umfeld des Plangebietes bereits vorhandene Bebauung (Wohngebiet Ebersweierer Weg) und die vorhandenen Straßen. Diese führen zu einer Vorbelastung des Gebietes.



Foto 1: Blick auf den Planbereich aus südlicher Richtung



Foto 2: Blick auf Planbereich aus östlicher Richtung

2.2.2 Boden / Wasserhaushalt

◆ Boden

Das landwirtschaftlich genutzte Plangebiet ist unversiegelt.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen können aufgrund der Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln eine Vorbelastung aufweisen.

Im Planbereich sind ansonsten keine schädlichen Bodenveränderungen, keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten bilden im Plangebiet quartäre Lockergesteine (Holozäne Abschwemmassen, Löss) unbekannter Mächtigkeit den oberflächennahen Baugrund.

Die Bewertung des Bodens als Grundlage für die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung erfolgt über die Bodenschätzkarte.

Hierin werden nachfolgende Bodenfunktionen bewertet:

- Standort für natürliche Vegetation
- Standort für Kulturpflanzen (natürliche Bodenfruchtbarkeit)
- Standort für Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Standort für Filter und Puffer

Gemäß der Bodenschätzkarte kann der Leistungsfähigkeit des Bodens als Standort für die natürliche Vegetation keine hohen oder sehr hohen Bewertungen zugewiesen werden.

Die Bedeutung des Plangebietes als Standort für Kulturpflanzen wird durch die natürliche Ertragsfähigkeit bestimmt, wobei eine hohe Ertragsfähigkeit als hohe Leistungsfähigkeit bewertet wird.

Der Ertragsfähigkeit im Plangebiet kommt eine hohe bis sehr hohe Bewertung zu. Es handelt sich um Flächen der Vorrangflur Stufe II.

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch das Aufnahmevermögen von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. -verminderung bestimmt.

Die Leistungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet kann als hoch bezeichnet werden, ausgeschlossen von dieser hohen Bewertung sind die versiegelten bzw. bebauten Flächen.

Das Filter- und Puffervermögen gibt die Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Entfernung, Rückhaltung und gegebenenfalls dem Abbau von Schadstoffen aus dem Stoffkreislauf wieder.

Das Filter- und Puffervermögen wird entsprechend der Bodenschätzkarte mit hoch bis sehr hoch angegeben.

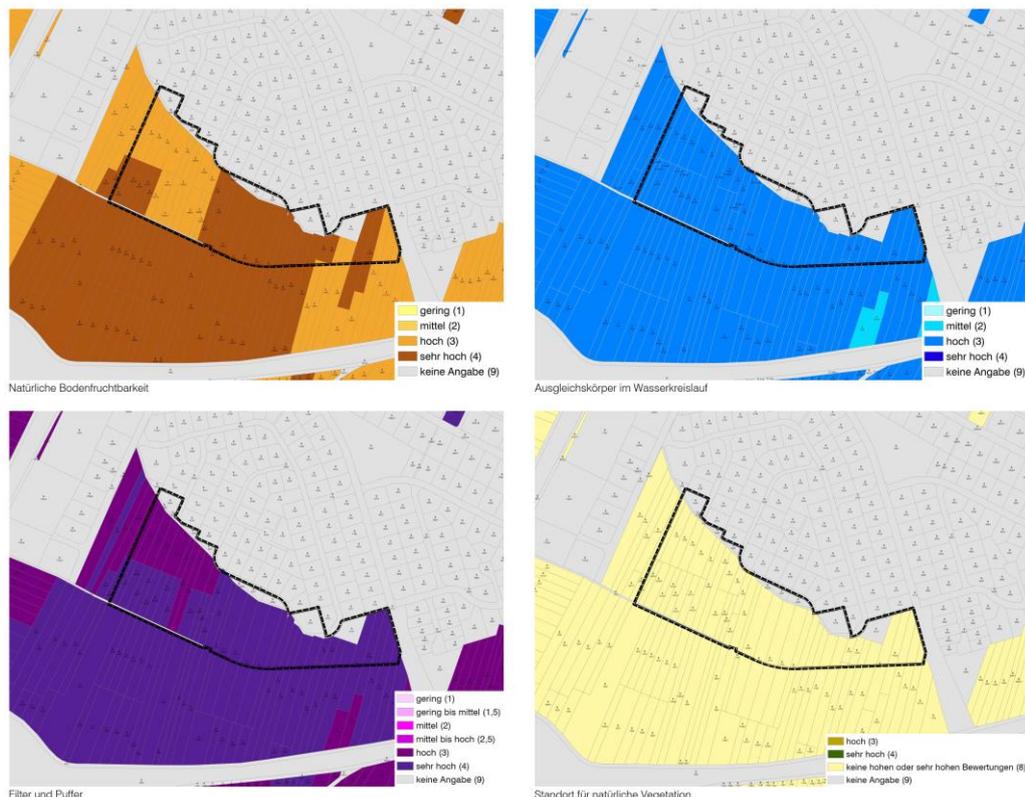


Abb. 3: Bodenschätzkarte gemäß LGRB Freiburg

◆ Wasserhaushalt

Oberflächenwasser

Im Plangebiet befindet sich kein Oberflächengewässer.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Der Flurabstand zum MGW beträgt ca. 9 m, zum HGW ca. 7 m (GeoSolutions, Appenweier – geotechnisches Gutachten).

2.2.3 Klima

Das Plangebiet liegt im Oberrheinischen-Tiefland im Bereich der Offenburger Rheinebene.

Das Klima ist mild und allgemein warm und gemäßigt.

Hier liegen die Jahresdurchschnittstemperaturen bei ca. 10,3 Grad Celsius. Die durchschnittlichen Niederschlagsmengen betragen ca. 706 mm/a.

Das Plangebiet ist unbebaut und stellt eine Offenlandfläche dar, die zur Kaltluftbildung beiträgt.

2.2.4 Arten- und Lebensgemeinschaften

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 3 ha.

Die aktuelle Nutzung ist landwirtschaftlich geprägt.

Den größten Teil bilden Ackerflächen (Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation) mit artenarmer Unkrautvegetation (ca. 70 %).

Die Ackerflächen werden immer wieder durch andere Nutzungen unterbrochen.

Im östlichen Teil des Plangebietes durch einen Streuobstbestand, welcher jedoch nur teilweise im Plangebiet liegt (Flurstück 1780). Dieser setzt sich aus z. T. überalterten und alten Apfelbäumen und jungen Kirschen zusammen. Der Bestand steht auf einer Fettwiese mittlerer Standorte.

An der nordwestlichen Ecke des oben genannten Streuobstbestandes schließt sich ein Feldgehölz an. Es ist eine Hartriegelhecke inmitten der ein hochstämmiger Obstbaum mit Höhlen steht.

In der Mitte des Plangebietes befindet sich eine niederstämmige Apfelplantage (Flurstück 1770).

An diese Apfelplantage schließt sich im nordöstlichen Bereich ein Feldgehölz, welches wie das oben genannte Feldgehölz aus Hartriegel und einem alten hochstämmigen Apfelbaum besteht, an. Der Apfelbaum weist ebenso Höhlen auf.

Das Flurstück Nr. 1764 wird als Holzlagerungsplatz genutzt.

Östlich des zweiten Ackers (von Westen) befinden sich zwei weitere (Streu-)Obstbestände auf den Flurstücken 1763/3 und 1807/1. Das südlichere (Flurstück 1807/1) der beiden besteht aus einem Obstbaum und beinhaltet Totholz in Form von drei etwa 130 cm hohen Baumstümpfen. Auf dem Flurstück 1763/3 ist der Streuobstbestand größtenteils überaltert und verwildert. Hier ist zudem eine Beerstrauchkultur (37.25) aus Johannisbeersträuchern gepflanzt, im südlichen Bereich kommen Eichenverjüngung und Gewöhnlicher Liguster vor. Auf dieser Fläche stehen zudem zwei junge Eichen. Auch hier ist die Vegetation des Unterwuchses eine übernutzte Fettwiese mittlerer Standorte (33.41), welche viel befahren wird.

Im Geltungsbereich befinden sich zwei Feldgärten.

In dem Feldgarten zwischen westlichem Acker und Streuobstbestand (Flurstück 1816/2) ist ein Glasunterstand, wie er zur Überdachung von Tomaten verwendet wird.

Im östlichen Feldgarten, auf dem Flurstück 1761, werden Hühner gehalten und ferner befindet sich ein alter Kirschbaum (45.30 Einzelbaum). Außerdem wird die Fläche zur Holzlagerung genutzt.

Der westlichste (Streu-)Obstbestand auf den Flurstücken 1815/1, 1814/1 und 1813/1 besteht vor allem aus Kulturapfel, Vogelkirsche und Walnuss. Im Süden dieses Bestandes sind die meisten Obstbäume alt bis überaltert. Am nördlichen Ende des Flurstückes 1815/1 befindet sich eine Eiche, welche mit einem hochstämmigen Apfelbaum zusammen steht. Die Vegetation des Unterwuchses ist eine übernutzte Fettwiese mittlerer Standorte (33.41). Im südlichen Teil der Fläche wird zudem Holz gelagert.

Im östlichen Bereich zwischen der vorhandenen Bebauung und der Burgunderstraße auf Flurstück 5176, befindet sich eine artenarme rasenartige Fläche (33.71 Trittrassen), welche Fahrspuren aufweist. Diese Fläche ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Am nordwestlichen Planungsrand entlang der vorhandenen Bebauung befinden sich Zierrasenflächen (33.80 Zierrasen), welche an Gärten angrenzen. Diese Flächen sind von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Als Verbindung von der Burgunderstraße zum Frankenweg befindet sich entlang der Bebauung ein Grasweg (60.25 Grasweg). Dieser Weg ist von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Entlang des südlichen Planungsrandes, von Westen kommend verläuft ein Feldweg (60.24 unbefestigter Weg), welcher von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung ist.

Innerhalb des Geltungsbereichs liegt südlich des Flurstücks 5176 ein Abschnitt der Burgunderstraße, diese ist völlig versiegelt. Diese ist von sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.



Foto 3: Plangebiet – Blick Richtung Südwesten (kleiner Streuobstbestand)

Den vorhandenen Biotoptypen kann eine sehr geringe bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung zugeordnet werden.

Rund 83 % der Biotoptypen kann eine sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung zugeordnet werden (z. B. Acker, Obstplantage, Feldgärten).

Zu den Biotoptypen mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung zählen die Fettwiesen, Einzelbäume und ein Streuobstbestand. Diese nehmen rund 11 % der Gebietsfläche ein.

Zu den Biotoptypen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung zählen die Streuobstbestände und die Feldgehölzinseln (rund 5 % der Fläche).

Dem vorhandenen Grasweg kommt eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung zu.

Die Zuordnung ist der nachfolgenden Karte zu entnehmen.

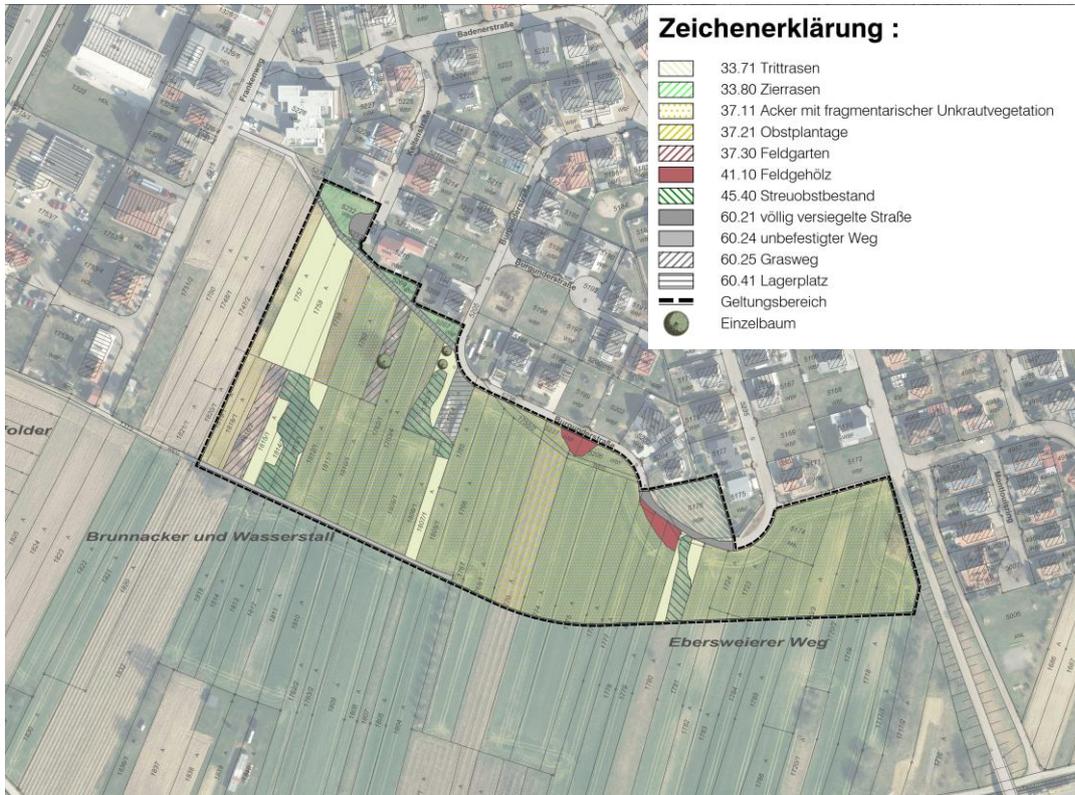


Abb. 4: Bestandsplan Biotoptypen (Quelle Hintergrundkarte: LGL, www.lgl-bw.de; Eigene Darstellung)

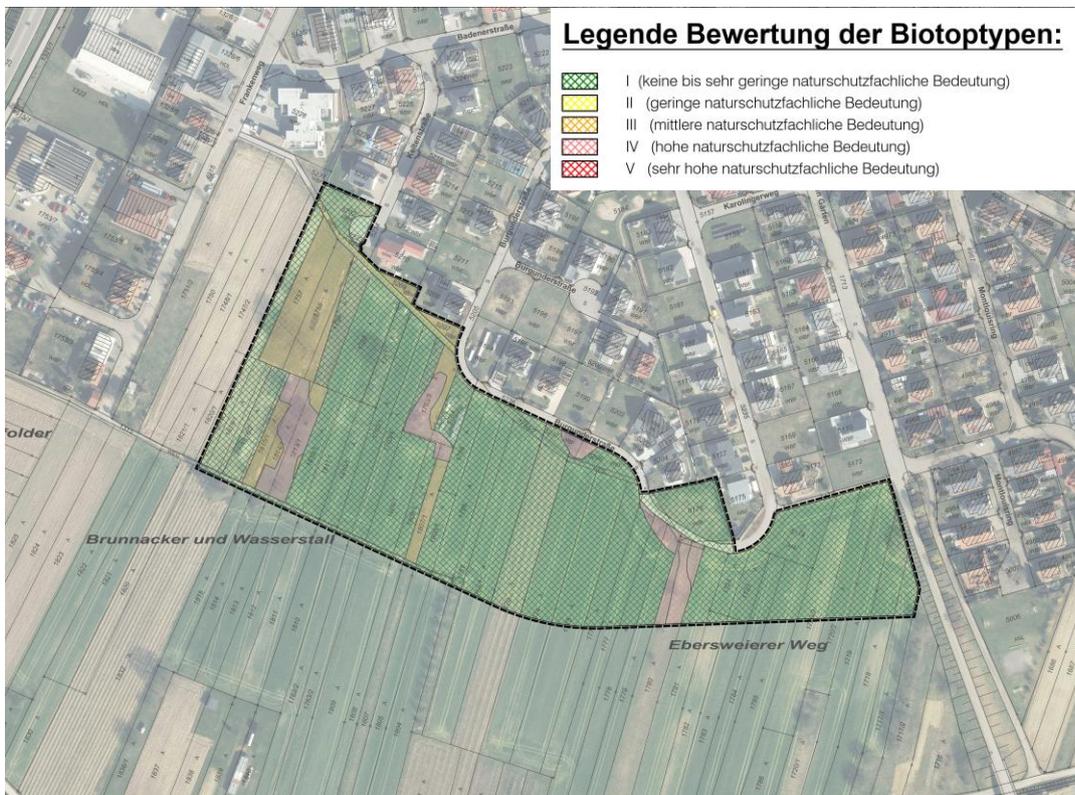


Abb. 5: Bewertung Biotoptypen (Quelle Hintergrundkarte: LGL, www.lgl-bw.de; eigene Darstellung)

Die vorhandene Fauna wurde im Zuge einer artenschutzrechtlichen Betrachtung im Jahre 2019 erhoben. Im Mai 2025 fand eine Plausibilitätsprüfung der im Jahr 2019 erhobenen Daten statt (Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Bioplan, Bühl 2025).

Die vorhandene Fauna wurde im Zuge einer artenschutzrechtlichen Betrachtung erhoben. Die Ergebnisse sind der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu entnehmen (Büro Bioplan, Bühl). Sie werden nachfolgend zusammengefasst (es wird nur auf die Artengruppen eingegangen, welche tatsächlich nachgewiesen wurden):

Vögel:

Im Zuge der Brutvogelerfassung wurden im Jahr 2019 insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen, davon sechs als Brutvögel im Eingriffsbereich, weitere zehn als Brutvögel in der nahen und näheren Umgebung, eine Art (Grünspecht) mit Revierverdacht in der Umgebung und 13 überfliegend oder als Nahrungsgäste (Karte 1, Tabelle 1).

Innerhalb des Geltungsbereichs wurde je ein Revier von Gartenrotschwanz, Feldsperling, Blau- und Kohlmeise, Buchfink sowie zwei Reviere des Stars nachgewiesen.

In den direkt an das Plangebiet angrenzenden Bereichen befanden sich weitere Reviere von Gartenrotschwanz, Blau- und Kohlmeise und Buchfink sowie Reviere von Haussperling, Goldammer, Ringel- und Türkentaube, Elster, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Hausrotschwanz, Amsel und Bachstelze. Die meisten dieser Arten traten auch im Geltungsbereich als Nahrungsgäste auf. Beim Grünspecht bestand anhand der einmaligen Feststellung eines singenden Individuums am 3. Mai 2019 Revierverdacht, wahrscheinlich brütet die Art in der weiteren Umgebung.

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich teilweise um häufige und/oder verbreitete Arten, insgesamt elf Arten sind jedoch planungsrelevant:

- *Feldsperling und Star mit einem bzw. zwei Revieren im Eingriffsbereich,*
- *Gartenrotschwanz mit einem Revier innerhalb des Geltungsbereichs sowie einem weiteren Revier südlich davon,*
- *Goldammer mit einem Revier südlich des Geltungsbereichs,*
- *Haussperling und Türkentaube mit sechs bzw. zwei Revieren in den an den Eingriffsbereich angrenzenden Siedlungsbereichen,*
- *Turmfalke, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe als teilweise regelmäßige Nahrungsgäste sowie*
- *Stockente, von der ein überfliegender Individuum beobachtet wurde.*

Fledermäuse:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie dessen Umgebung wurden bei den Detektorbegehungen mit einem Batlogger im Jahr 2019 mindestens sieben Fledermaus-Arten nachgewiesen (Tabelle 2 sowie Karten 2 und 3):

Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus): 191 Registrierungen

Rauhaut- / Weißrandfledermaus (Pipistrellus nathusii / kuhlii): 26 Registrierungen

Pipistrellus spec.: 8 Registrierungen

Kleine / Große Bartfledermaus (Myotis mystacinus / brandtii): 2 Registrierungen

Nyctalus spec.: 2 Registrierungen

Myotis spec.: 1 Registrierungen

Plecotus spec.: 1 Registrierung.

Rauhaut- und Weißrandfledermaus sowie Kleine und Große Bartfledermaus lassen sich prinzipiell anhand der Ortungsrufe nicht unterscheiden. Deshalb werden die Arten im weiteren Verlauf als Artenpaare aufgeführt.

Insgesamt wurde im Jahr 2019 eine mittlere Fledermausaktivität festgestellt. Mit etwa 83 % der Aufnahmen trat die Zwergfledermaus am häufigsten auf. Sie jagte vor allem im Bereich der Obstbäume im Westen des Geltungsbereiches, aber auch am Siedlungsrand (Karte 2).

Auch das Artenpaar Rauhaut- / Weißrandfledermaus jagte hauptsächlich im Bereich der genannten Obstbäume (Karte 3). Die wenigen Nachweise der Gattungen Myotis und Plecotus stammen ebenfalls aus diesem Bereich. Das Artenpaar Kleine / Große Bartfledermaus sowie die Gattung Nyctalus wurden hingegen nur randlich bzw. außerhalb des Geltungsbereiches aufgezeichnet.

Im Geltungsbereich wurden zwei Bäume mit mittlerem und zwei mit hohem Quartierpotential für Fledermäuse festgestellt (Karte 4). Direkt angrenzend bzw. außerhalb befinden sich zwei weitere Bäume mit hohem Potential. Eine tatsächliche Nutzung dieser Bäume als Quartiere wurde 2019 nicht festgestellt.

Reptilien:

Die Mauereidechse kommt im Naturraum und auch bei Appenweier vor. Bei sämtlichen Begehungen wurden mehrere Individuen dieser Art - vor allem im nördlichen Teil des Geltungsbereichs - angetroffen, insbesondere im Bereich der Holzstapel sowie im Übergang zur bestehenden Wohnbebauung (Karte 5).

2.2.5 Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind keine Kulturgüter von besonderer Bedeutung vorhanden bzw. bekannt. Bezüglich möglicher Funde von Bodendenkmälern wird ein allgemeiner Hinweis aufgenommen.

3. Auswirkungen der Planung auf die Umwelt

Auf der Grundlage verschiedener Daten und Erhebungen werden im Rahmen des Umweltberichtes die Auswirkungen auf die Schutzgüter bewertet.

3.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Baubedingte Auswirkungen sind durch Lärmimmissionen im Zuge der Baumaßnahme zu erwarten. Die Immissionen sind jedoch zeitlich auf die Bauphase befristet und führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung. Anlagebedingt gehen durch die vorgesehene Bebauung die vorhandenen Flächen für die Landwirtschaft verloren.

Auswirkungen auf Wohnbebauungen sind nicht gegeben. Im direkten Umfeld sind auch keine schutzbedürftigen Anlagen und Einrichtungen vorhanden.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes hat auch keine wesentlichen Auswirkungen auf die Verkehrssituation in der Gemeinde Appenweier. Die Keltenstraße, Burgunderstraße, Badenerstraße und die Straße „Hinter den Gärten“ sind für die Aufnahme des zusätzlichen Verkehrsaufkommens ausreichend bemessen.

Zur Vermeidung von Konflikten zwischen Landwirtschaft und dem geplanten Mischgebiet wird eine 2- bis 3-reihigen dichte, mit immergrünen Pflanzen durchsetzte, mindestens 1,50 m hohe Abschirmhecke auf der südlichen Seite des Plangebietes festgesetzt. Diese Hecke dient dem Schutz der Baugrundstücke vor der Abdrift von Pflanzenschutzmitteln.

Immissionsbelastungen im Plangebiet bestehen aufgrund der räumlichen Nähe zur Bundesstraße 28.

Entsprechend der Planung ist auch mit keinen Nutzungskonflikten zwischen der Baugebietsfläche und den im Süden und Westen anschließenden landwirtschaftlich genutzten Flächen zu rechnen.

Zusammenfassend kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet prinzipiell gut für die Ansiedelung eines Allgemeinen Wohngebietes geeignet und eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch nicht zu erwarten ist.

3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine Veränderung des Landschaftsbildes. Die vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen entfallen zugunsten einer Neubebauung.

Aufgrund des vorhandenen Gebäudebestandes nördlich und östlich der geplanten Bebauung ist eine Beeinträchtigung des Landschafts- / Ortsbildes bereits gegeben. Außerdem stellen die vorhandenen Straßen eine Beeinträchtigung dar.

Durch den räumlichen Zusammenhang mit dem Gebäudebestand kann eine weitere Zerschneidung der Fläche vermieden werden.

Zusätzlich sind zur Eingriffsminderung Heckenpflanzungen entlang des südlichen Plangebietes vorgesehen.

Aus gestalterischen Gründen wird festgesetzt, dass Doppelhaushälften als eine Einheit mit gleicher Dachform und Dachneigung sowie gleicher Farbe der Dacheindeckung gebaut werden müssen.

Für flach geneigte Dächer mit 15 Grad und weniger Dachneigung wird Dachbegrünung vorgeschrieben.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen sind wesentliche Störungen des Landschaftsbildes insgesamt nicht zu erwarten.

3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden in erster Linie durch Versiegelungen hervorgerufen. Vollversiegelungen erfolgen im Bereich der Bebauung (Gebäude).

Bei Vollversiegelung der Böden entsteht auf diesen Flächen ein Totalverlust der natürlichen Bodenfunktionen. Die Flächen stehen hier nicht mehr als Standort für Kulturpflanzen zur Verfügung.

Auch die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf geht im Bereich der Versiegelung verloren, ebenso wie die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe.

Bei einer Teilversiegelung, d. h. Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Stellplätzen und Zufahrten bleiben die Bodenfunktionen hinsichtlich der Versickerung von Oberflächenwasser in eingeschränktem Umfang erhalten, wobei die vorhandenen Böden nur eine mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf aufweisen.

Die Überbauung (Vollversiegelung) wird durch die Grundflächenzahl bestimmt.

Die Grundflächenzahl wird im Allgemeinen Wohngebiet innerhalb der Baugebietsteilfläche WA1 auf 0,4 festgelegt. In den Baugebietsteilflächen WA2 bis WA5 liegt die GRZ bei 0,3.

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO wird festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 0,3 überschritten werden.

Dadurch ergibt sich eine maximal mögliche Inanspruchnahme der Baugrundstücke von 0,7 in der Baugebietsteilfläche WA1 (GRZ 0,4 + 0,3).

In den Baugebietsteilflächen WA2 bis WA5 ergibt sich demnach eine maximal mögliche Inanspruchnahme der Baugrundstücke von 0,6 (GRZ 0,3 + 0,3).

Die verbleibende Fläche des Baugrundstückes bleibt als offene Fläche erhalten. Hier erfolgt keine / bzw. keine wesentliche Veränderung der Bodenfunktionen. Hierbei ist zu beachten, dass nicht überbaute Grundstücksflächen als Grünflächen herzustellen sind.

Die offenen Flächen im zukünftigen Wohngebiet umfassen bei einer maximalen baulichen Ausnutzung eine Fläche von 13.685 m². Die Flächen mit komplettem Verlust der Bodenfunktionen durch die geplante Bebauung belaufen sich damit auf 19.767 m².

Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist als erheblich zu bezeichnen.

Der mit der Umsetzung der Planung einhergehende Eingriff in das Schutzgut Boden muss ausgeglichen werden.

3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Grundwasser

Baubedingte Auswirkungen sind bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu erwarten. Bei den Bauarbeiten ist dennoch auf eine entsprechende Sorgfaltspflicht beim Umgang mit Schadstoffen zu achten.

Anlagebedingt führt die Maßnahme zu einem Verlust an Flächen, die für die Infiltration von Regenwasser zur Verfügung stehen bei gleichzeitig vermehrtem Oberflächenwasserabfluss. Die zulässige vollversiegelte Fläche umfasst maximal 19.767 m², d. h. ca. 60 % der Gebietsfläche.

Die Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen sind mit versickerungsfähigem Aufbau und Belag (Schotter) auszuführen. Sie weisen eine gewisse Durchlässigkeit für Niederschläge auf. Für die unversiegelt bleibenden Flächen ist keine Veränderung gegeben.

Laut des Erläuterungsberichtes „Nachweis der naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung“ des Ingenieurbüros Siggelkow, ist keine Rückhalteinlage für das Regenwasser erforderlich.

Darüber hinaus wird für flachgeneigte Dächer mit 15 Grad und weniger eine Dachbegrünung vorgeschrieben.

Zum Schutz des Grundwassers sollten bei Dacheindeckungen unbeschichtete Metalle wie Kupfer, Zink und Blei grundsätzlich vermieden werden, um eine Belastung des Grundwassers mit diesen Stoffen bei der Versickerung zu verhindern.

Durch die geplante Bebauung wird eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser erfolgen.

Oberflächenwasser

Im Planbereich ist kein Oberflächengewässer vorhanden.

Zur Minderung der negativen Auswirkungen auf den natürlichen Wasserhaushalt infolge der geplanten Flächenversiegelung wird die Installation von Retentionszisternen vorgeschrieben. Diese ermöglichen die Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser auf den jeweiligen Grundstücken und tragen dazu bei, die Abflusssdynamik zu dämpfen sowie die Einleitung in die öffentliche Kanalisation zu verzögern und zu reduzieren.

3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

Die geplante Bebauung führt zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere.

Auswirkungen ergeben sich vor allem durch den Verlust von Flächen.

Während der Bauphase ist im Plangebiet außerdem mit Beeinträchtigungen durch Immissionen (Lärm / Staub) zu rechnen.

Der schwerwiegendste Eingriff in das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften erfolgt jedoch anlagebedingt durch die Neuversiegelung von unbebauten Flächen. Durch die geplante Überbauung gehen Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren.

Hinsichtlich des Schutzgutes Arten- und Lebensgemeinschaften werden vorwiegend Ackerflächen in Anspruch genommen (ca. 22.979 m²).

In kleinerem Umfang sind auch Obstbaumbestände (Streuobstwiesen – ca. 4.830 m²) betroffen.

Durch die Festsetzung einer maximal überbaubaren Fläche von 19.767 m² können mindestens 13.685 m² als Freifläche erhalten werden.

Die Freifläche entlang des südlichen Planungsgebietsrandes wird mit einer 2 – bis 3 – reihigen, dichten, immergrünen Hecke bepflanzt. Dadurch sollen Konflikte zwischen Landwirtschaft und Wohnen vermieden werden. Außerdem dient die Hecke dem Schutz der Baugrundstücke vor der Abdrift von Pflanzenschutzmitteln.

Zur weiteren Eingriffsminderung sind im Planbereich Baumpflanzungen vorgesehen. Es ist pro 500 m² Grundstücksfläche ein standortheimischer, mittelkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14 cm, bei Obstbäumen mindestens 12 cm zu pflanzen.

Auch für die öffentlichen Straßen sind Baumpflanzungen festgesetzt. Mindestens sind hierbei in der Planstraße 1 sieben Laubbäume und in der Planstraße 2 ein Laubbaum zu pflanzen. Die im zeichnerischen Teil eingetragenen Standorte werden verbindlich festgesetzt.

Die im Plangebiet vorhandenen / geplanten Biotoptypen sind in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zusammengestellt.

Die Aufarbeitung des Eingriffes in die vorhandene Fauna ist Bestandteil der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung durch das Büro Bioplan, Bühl. Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

Nach der artenschutzrechtlichen Prüfung ist mit Vorkommen von relevanten Arten aus den Tiergruppen Vögel (verschiedene Arten), Säugetiere (Fledermäuse), Reptilien (Mauereidechse) und Amphibien (Gelbbauchunke und Kreuzkröte) zu rechnen. Dadurch können eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen § 44 BNatSchG für diese Gruppen nicht ausgeschlossen werden. Durch Maßnahmen kann die Auslösung von Verbotstatbeständen verhindert werden.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen bestehen nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheiten, aber auch keine Verletzungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG. Hierzu zählen Säuger (außer Fledermäuse), Reptilien (außer Mauerechse), Amphibien (außer Gelbbauchunke und Kreuzkröte), Gewässer bewohnende Arten und Gruppen wie Fische und Rundmäuler, Krebse, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen, Käfer, Landschnecken, Schmetterlinge, Farn- und Blütenpflanzen und Moose.

Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen sowie des vorgeschlagenen Vorgehens werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verletzt.

3.6 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft

Durch die geplante Maßnahme ergeben sich Änderungen im Hinblick auf das Klima. Diese können, wie bei den anderen Schutzgütern, ebenfalls in baustellenbedingt und anlagenbedingt unterschieden werden.

Während der Bauphase kommt es zu temporären Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge und damit zu einer Verschlechterung der Luftqualität.

Anlagenbedingt führen die geplanten Versiegelungen zur Veränderung des Kleinklimas hinsichtlich Luft, Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

Die neu versiegelten Flächen strahlen Wärme ab und führen zu einer Erwärmung der Umgebung. Sie gehen als Kaltluftentstehungsgebiet verloren.

Die Pflanzung von Bäumen und die Ausweisung von Grünflächen führen zu einer Reduzierung dieser Beeinträchtigungen.

Aufgrund der relativ kleinen Baufläche und der Baum- und Heckenpflanzungen im Gebiet können die hieraus resultierenden Beeinträchtigungen als gering bezeichnet werden.

3.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Bezüglich Kultur- und Sachgüter entstehen keine Beeinträchtigungen. Nach heutigem Kenntnisstand sind innerhalb des Geltungsbereiches keine Kulturgüter vorhanden.

Eventuell vorhandene Leitungen werden durch den Bau, die Anlage und den Betrieb des Planungsvorhabens nicht beeinträchtigt oder werden verlegt.

3.8 Wechselwirkungen

Die verschiedenen Schutzgüter sind eng über Wechselwirkungen miteinander verbunden. So führt der Verlust des Schutzgutes Boden durch Versiegelung zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Durch die Versiegelung heute offener Flächen wird die einstrahlende Sonnenenergie reflektiert und somit die umgebende Lufttemperatur erhöht. Die relative Luftfeuchte und die Verdunstungsrate werden gesenkt. Der Verlust von Boden durch Versiegelung bedeutet auch den Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Über das Vorhabengebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt in Folge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind jedoch nicht zu erwarten.

4. Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Nach § 15 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft zu unterlassen.

Nach § 15 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz sind unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen.

Es gilt die Vorrangigkeit des Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsprinzip gegenüber der Ersatzmaßnahme.

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen sind gegliedert in Maßnahmen, die während der Bauphase bzw. bei der Anlage und beim Betrieb durchzuführen sind.

➤ Maßnahmen zur Minimierung von Eingriffen im Zuge der Bauphase:

- Keine baustellenbedingte Beanspruchung von Flächen über das Baugebiet hinaus.
- Der Mutterboden ist entsprechend DIN 18 915 abzuschleppen, zwischenzulagern und wieder zu verwenden. Hierdurch soll der Verlust von belebtem Oberboden vermieden werden.
- Die baubedingten Bodenbelastungen sind auf das den Umständen entsprechende notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Arbeiten zu beseitigen.
- Entfernung von Bäumen (Baufeldräumung) außerhalb der Brutzeit von Vögeln (Oktober bis einschl. Februar).

➤ **Maßnahmen zur Minimierung zu erwartender erheblicher anlage- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen:**

- Verwendung von UV-anteilarmer Beleuchtungskörpern für die Außenbeleuchtung
Durch die Verwendung von UV-anteilarmer Beleuchtungskörpern (vorzugsweise warmweiße LED-Leuchten mit Leuchtgehäusen, die gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sind und deren Oberflächentemperatur 60 Grad nicht überschreiten) wird der Eingriff in die vorhandene Fauna reduziert. Grundsätzlich muss auf eine starke und diffuse Grundstücksbeleuchtung verzichtet werden. Ferner führt die Verwendung von LED-Leuchten zu einer Reduzierung des Stromverbrauches.
- Reduzierung der Flächenversiegelung
Eine Reduzierung der Flächenversiegelung kann durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien (Belag und Aufbau) im Bereich von Stellplätzen, Zufahrten und Hofflächen erzielt werden.
Hierdurch kann die Grundwasserneubildung zum Teil erhalten werden.
- Schutz des Grundwassers
Zum Schutz des Grundwassers sollten bei Dacheindeckungen unbeschichtete Metalle wie Kupfer, Zink und Blei grundsätzlich vermieden werden. Hierdurch kann eine Belastung des Grundwassers mit diesen Stoffen bei der Versickerung verhindert werden.
- Schaffung von Grünflächen
Durch die Festsetzung einer GRZ von 0,3 bis 0,4 (kann auf 0,6 bis 0,7 normiert werden) können im Plangebiet Freiflächen geschaffen werden. Die nicht überbaubaren Flächen des Baugrundstückes sind als Grünflächen anzulegen.
- Maßnahmen zum Schutz des Landschafts- / Ortsbildes
Für flach geneigte Dächer mit 15 Grad und weniger Dachneigung wird Dachbegrünung vorgeschrieben. Diese soll durch die Bepflanzung mit Gräsern, Kräutern oder Sedum-Arten ausgeführt werden.

➤ **Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen:**

- Pflanzmaßnahmen
Auf dem Grundstück sind hochstämmige, standortheimische Laubbäume oder Hochstämme von alten Obstsorten einzubringen. Die Bäume tragen zur Durchgrünung des Baugebietes sowie zur Verbesserung des Klimas bei.
Hierbei ist pro 500 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14 cm, bei Obstbäumen mindestens 12 cm, zu pflanzen.

Entlang der Planstraßen werden Baumpflanzungen in Form von Straßenbäumen festgesetzt. Es sind mittelkronige, standortgerechte Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zu pflanzen.

In Richtung Süden wird zum Schutz vor landwirtschaftlichen Immissionen und zur Eingrünung des Gebietes eine 2 bis 3-reihige mit immergrünen Pflanzen durchsetzte Hecke festgesetzt.

5. Eingriffs- und Ausgleichsbewertung

(Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bewertungsmodell der LUBW)

5.1 Eingriff in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Stufe	Tiere /Pflanzen							
	vorher [ha]				nachher [ha]			
	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Punkte (P x m ²)	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ² /Stück	Punkte (P x m ²)
V								
IV	Feldgehölz 41.10	17	333	5.661	Einzelbäume 45.30a StU 18 - 20 cm	8*	9 St.	6.408
	Streuobstbestand 45.40	17	895	15.215				
	Streuobstbestand 45.40	19	309	5.871				
III	Einzelbaum (Kirsche) 45.30	6	U = 3,14 m	1.884	Fettwiese mittlerer Standorte 33.41	13	161	2.093
	Einzelbaum (Eiche) 45.30	6	U = 93 cm	558				
	Einzelbaum (Eiche) 45.30	6	U = 75 cm	450				
	Streuobstbestand	16	447	7.152				
	Fettwiese mittlerer Standorte 33.41	10	568	5.680				
	Fettwiese mittlerer Standorte 33.41	11	2.466	27.126				
	Fettwiese mittlerer Standorte 33.41	13	293	3.809				

II	Grasweg 60.25	6	293	1.758	Garten 60.60	6	9.616	57.696
					Hecke aus nicht heimischen Straucharten 44.22	6	2.631	15.786
I	Obstplantage (37.21)	4	1.487	5.948	Baufläche 60.10	1	15.857	15.857
	Lagerplatz 60.41	2	378	756	Völlig versiegelte Straße 60.21	1	3.910	3.910
	Unbefestigter Weg 60.24	3	300	900	Unbefestigter Weg 60.24	3	1.304	3.912
	Trittrassen 33.71	4	809	3.236				
	Zierrasen 33.80	4	616	2.464				
	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 37.11	4	22.903	91.612				
	Feldgarten 37.30	4	1.052	4.208				
	Völlig versiegelte Straße 60.21	1	331	331				
Gesamt			33.479	184.619			33.479	105.662
Kompensationsdefizit 78.957 Ökopunkte								

Hinweis: * = Flächenüberschneidung

Hinweis zur Tabelle:

Definition:	Wertstufe:	Biotopwert:
keine bis sehr geringe naturschutzf. Bedeutung	I	1 – 4
geringe naturschutzf. Bedeutung	II	5 – 8
Mittlere naturschutzf. Bedeutung	III	9 – 16
hohe naturschutzf. Bedeutung	IV	17 – 32
sehr hohe naturschutzf. Bedeutung	V	33 – 64

5.2 Eingriff in das Schutzgut Boden

(Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an die Ökokontoverordnung)

- Grundlage für die Bewertung sind die Angaben aus der Bodenschätzkarte -

Aktuelle Nutzung	Fläche in m ²	Bewertungsklassen <u>vor</u> dem Eingriff			Zukünftige Nutzung	Fläche in m ²	Bewertungsklassen <u>nach</u> dem Eingriff		
		NB	AW	FP			NB	AW	FP
Landw. Flächen	32.848	3,1	2,7	3,3	Grünflächen	12.408	3,1	2,7	3,3
Unbefestigter Weg	300	0,0	1,0	0,0	Bebauung	19.767	0,0	0,0	0,0
	<u>331</u>	0,0	0,0	0,0	Unbefestigter Weg	<u>1.304</u>	0,0	1,0	0,0
Völlig versiegelte Straße / Platz	33.479					33.479			

Ermittlung der Wertstufen der Böden und Herleitung der Ökopunkte

vor dem Eingriff	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte
Landw. Flächen	3,1 – 2,7 – 3,3	3,03	12,13
Unbefestigter Weg	0,0 – 1,0 – 0,0	0,33	1,33
Völlig versiegelte Straße/Platz	0,0 – 0,0 – 0,0	0,00	0,00

$$\begin{array}{r}
 32.848 \text{ m}^2 \times 12,13 = 398.446 \text{ Punkte} \\
 300 \text{ m}^2 \times 1,33 = 399 \text{ Punkte} \\
 331 \text{ m}^2 \times 0,00 = 0,000 \text{ Punkte}
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{r} 32.848 \\ 300 \\ 331 \end{array}} \right\} 398.845 \text{ Punkte}$$

nach dem Eingriff	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte
Grünflächen	3,1 – 2,7 – 3,3	3,03	12,13
Bebauung	0,0 – 0,0 – 0,0	0,00	0,00
Unbefestigter Weg	0,0 – 1,0 – 0,0	0,33	1,32

$$\begin{array}{r}
 12.408 \text{ m}^2 \times 12,13 = 150.509 \text{ Punkte} \\
 19.767 \text{ m}^2 \times 0,00 = 000,0 \text{ Punkte} \\
 1.304 \text{ m}^2 \times 1,32 = 1.686 \text{ Punkte}
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{r} 12.408 \\ 19.767 \\ 1.304 \end{array}} \right\} 152.230 \text{ Punkte}$$

Kompensationsdefizit: 246.615 Punkte

Erläuterung:

NB = natürliche Bodenfruchtbarkeit
AW = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
FP = Filter und Puffer für Schadstoffe

5.3 Zusammenfassung der Bilanzierung innerhalb des Gebietes

Gesamtdefizit:

Schutzgut Tiere und Pflanzen	78.957 Punkte
Schutzgut Boden	<u>246.615 Punkte</u>
	325.572 Punkte

Die Bilanzierung zeigt auf, dass beim Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie beim Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit zu verzeichnen ist.

Dieses Kompensationsdefizit kann innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichen werden. Deshalb ist der Ausgleich des Kompensationsdefizites außerhalb des Plangebietes vorgesehen.

6. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden folgende CEF-Maßnahmen durch das Büro Bioplan vorgeschlagen, welche allesamt in den Jahren 2021 bis 2023 umgesetzt wurden (Auszug saP):

CEF 1 – Neue Habitatbäume:

Als Ausgleich für den Wegfall von Baumhöhlen und Quartierstrukturen als Brutplätze für verschiedene Vogel-Arten sowie als mögliche Fledermaus-Quartiere werden nach folgendem Schema auf den beiden Ausgleichsflächen bereits vorhandene Bäume zu Habitatbäumen entwickelt (Abbildung 9); diese sind weiterhin zu pflegen.

Als Orientierung dient die Empfehlung von RUNGE, SIMON & WIDDIG (2009) pro verloren gehenden Quartierbaum etwa fünf neue potentielle Quartierbäume zu schaffen.

- *Baum mit geringem Quartierpotential: ein neuer Habitatbaum*
- *Baum mit mittlerem Quartierpotential: zwei neue Habitatbäume*
- *Baum mit hohem Quartierpotential: drei bis fünf neue Habitatbäume.*

Dabei muss es sich um standortheimische Gehölzarten handeln.

Im vorliegenden Fall sind zehn neue Habitatbäume erforderlich. Als Ausgleichsflächen stehen die Flurstücke 1615/1 und 1921/1 sowie der westliche Rand von Flurstück 1921/2 in etwa 500 bis 600 Metern Entfernung zum Geltungsbereich zur Verfügung (Abbildung 9).

Auf Flurstück 1615/1 befindet sich eine dicht gepflanzte Reihe mittel- bis hochstämmiger, mittelalter Kirschbäume. Im Südwesten gibt es eine Feldhecke, die als Biotop ausgewiesen ist (Feldhecken S Appenweier, Biotop-Nr. 174133173469).

Bei Flurstück 1921/1 handelt es sich um eine Ackerfläche. Randlich zu dieser befindet sich auf Flurstück 1921/2 ein Feldgehölz, das ebenfalls als Biotop ausgewiesen ist (Gehölze beim Stückhof S Appenweier, Biotop-Nr. 174133173396).

Die neuen Habitatbäume sind vor Beginn der Baufeldräumung in Absprache mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung auf den beiden Ausgleichsflächen auszuwählen.

Zusätzlich sind auf Flurstück 1615/1 zwei Hochstämme regionaltypischer Kirschbaumarten und auf Flurstück 1921/1 zehn hochstämmige regionaltypische Apfel- oder Birnensorten zu pflanzen (Abbildung 10 und 11).

Umgestürzte Bäume sind gleichwertig zu ersetzen, sofern wenn ein Mindestabstand zu benachbarten Bäumen von etwa zehn Metern gegeben ist.

Nach der Pflanzung der Bäume auf Flurstück 921/1 ist herkunftsbezogenes Magerrasen-Saatgut des Vorkommensgebiet 9 (Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland) einzusäen und das sich entwickelnde Grünland zweischürig zu nutzen. Die Wiese auf Flurstück 1615/1 ist ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Die erste Mahd darf frühestens Ende Juni durchgeführt werden. Das Schnittgut ist bei beiden Flächen abzuführen.

CEF 2 – Kästen für Vögel und Fledermäuse:

Zur Überbrückung sind an den neuen Habitatbäumen sowie an den übrigen Bäumen im Bereich der Ausgleichsflächen folgende Kästen für Gartenrotschwanz, Feldsperling, Kohlmeise, Blaumeise und Star aufzuhängen, z.B. der Firma SCHWEGLER, Schorndorf:

3 x Nischenbrüterhöhle 1N
3 x Nisthöhle 1B Ø 26mm
3 x Nisthöhle 1B Ø 32mm
6 x Starenhöhle 3SV Ø 45mm

Da die genannten Arten derartige Nisthöhlen in der Regel sofort annehmen, stehen Ausweichnistplätze bzw. neue Niststätten kurzfristig zur Verfügung.

Zudem sind insgesamt zehn Fledermaus-Kästen ebenfalls an den neuen Habitatbäumen aufzuhängen.

Hierfür werden folgende Kästen empfohlen, z.B. der Firma SCHWEGLER, Schorndorf:

3 x Fledermaushöhle 2FN (speziell)
3 x Fledermaushöhle 2F (mit doppelter Vorderwand)
4 x Fledermausflachkasten 1FF.

Die Kästen sind katzensicher in mindestens drei Metern Höhe aufzuhängen - mit dem Einflugloch auf die Wetter abgewandte Seite. Ferner sind die Kästen für mindestens zehn Jahre aufzuhängen und jährlich außerhalb der Fortpflanzungszeit, bevorzugt in den Wintermonaten (Kästen sind nicht frostsicher), auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen.

Das Aufhängen der Kästen muss vor der Fällung und Rodung der Gehölze erfolgen. So werden die lokalen Populationen mittelfristig durch das Entstehen neuer Brut- bzw. Quartiermöglichkeiten unterstützt.

Bei Kästen mit Lieferzeiten von mehr als drei Monaten ist ausnahmsweise ein späteres Anbringen unmittelbar nach der Lieferung möglich.

CEF 3 – Mauereidechse:

Zusätzlich zu den unter VM 1 - Baufeldräumung genannten Maßnahmen ist folgendes Vorgehen erforderlich:

I. Reptilienzaun:

An dem Reptilienzaun muss an der Baufeldseite ungefähr alle zehn Meter ein kegelförmiger Erdwall errichtet werden, welcher bis zur Kante des Zaunes reicht. Hiermit wird gewährleistet, dass Individuen, die sich eventuell noch in der Gefahrenzone aufhalten, in den sicheren Bereich abwandern können. Diese Maßnahme muss durch die naturschutzfachliche Baubegleitung überwacht werden.

II. Folie:

Gegebenenfalls sind bei einzelnen Teilbereichen zusätzlich Vergrämnungsmaßnahmen außerhalb der Fortpflanzungszeit für die Mauereidechse notwendig. Hierfür muss die obere Fläche, welche als Lebensraum genutzt werden kann mit weißer Folie abgedeckt werden. Hierbei ist sicherzustellen, dass die Eidechsen am Rand der Folie herauskommen können. Die Folien müssen mindestens drei Wochen auf der jeweiligen Fläche ausgelegt sein. Durch die Entwertung des Lebensraums kommt es zu einem Abwandern.

III. Abfang:

Um einen maximalen Abfangerfolg zu erreichen, muss eine Maßnahmenkombination aus Hand- und Schlingenfang angewandt werden. Um den Fangerfolg des Schlingenfanges zu erhöhen, werden ab Mitte März engmaschig Reptilienbretter ausgebracht. Mauereidechsen benutzen diese leicht erwärmbaren Strukturen insbesondere in den frühen Morgenstunden zur Thermoregulation. Somit ist ein Auffinden und Abfangen der Tiere schneller möglich. Ergänzend können Gefäße als Lebendfallen in den Boden eingegraben werden, welche jeweils am Folgetag des Ausbringens kontrolliert werden und gefangene Tiere auf die Ersatzfläche verbracht werden.

Der Abfang erfolgt ab Mitte/Ende August bis zum Ende der Aktivitätszeit (Jungtiere sind alle geschlüpft, Eidechsen sind noch aktiv) sowie von Beginn der Aktivitätszeit im Frühjahr witterungsabhängig ab Mitte März bis Mitte / Ende April, bevor die Fortpflanzungszeit beginnt.

IV. Ausgleichsflächen:

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen für die Mauereidechse wurden im Süden von Flurstück 1713 westlich des vorhandenen Feldwegs umgesetzt (Abbildung 9 und 12). In diesem Bereich sind trockenmauerartige Strukturen von etwa 20 Metern Länge in der Böschung zu errichten. Diese besteht aus zwei bis drei übereinander liegenden Steinreihen. Dazu ist in der Böschung Bodenmaterial zu entnehmen und in diesen Bereich die untere Reihe in ein nährstoffarmes Substrat aus sandig-kiesigem Material einzubetten, wobei das entnommene Bodenmaterial beigemischt werden kann. Oberhalb der Steinmauer ist Reisig auf einer Länge von rund drei Metern zu platzieren.

Die Steine der trockenmauerartige Strukturen selbst sollten eine unterschiedliche Größe in einer Abmessung von 40 bis 80 cm haben. Vor der Trockenmauer ist eine Sandlinse mit einer Tiefe von ungefähr 70 cm und einer Fläche von 1-2 qm anzulegen.

Nordwestlich der Trockenmauer müssen fünf Sträucher verschiedener Arten, z. B. Hundsrose, Weißdorn oder Schwarzdorn, in engem Abstand gepflanzt werden.

Die genaue Lage dieser Strukturen, aber auch die genaue Beschaffenheit des Maßnahmenbereiches wird vor Ort durch die naturschutzfachliche Bauüberwachung vorgegeben.

Die Flächen direkt um die trockenmauerartige Struktur sind als Nahrungshabitat zu erhalten und vor Sukzession und Verfilzung zu schützen. Hierzu müssen die Flächen regelmäßig gemäht und das Mähgut abtransportiert werden. Dieses Mähen kann je nach Vegetationsentwicklung ein- bis zweimal jährlich oder zweijährig erfolgen und darf nicht die gesamte Fläche betreffen. Da das Mähen während der Aktivitätsphase der Eidechsen stattfindet, ist dieses in Phasen durchzuführen, die außerhalb der täglich Aktivitätsphasen liegen, also vor Sonnenaufgang oder -untergang oder bei schlechter Witterung wie Niederschlag.

Da die Flächen bisher auch gemäht wurden, ist davon auszugehen, dass auf der Fläche keine Gehölzsukzession eintritt; dies muss jedoch beobachtet werden, damit keine vollständige Beschattung eintritt. Daher sind die Bereiche regelmäßig zu kontrollieren und gegebenenfalls aufkommende Gehölze regelmäßig, spätestens nach wenigen Jahren, wieder zu roden. Bei aufkommender Vegetation, u.a. Brombeeren, muss diese eventuell jährlich erfolgen. Die Pflege muss dauerhaft erfolgen.

Gesamtbilanzierung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen:

Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen werden auch zum naturschutzrechtlichen Ausgleich genutzt.

Die Pflanzung der Obstbäume und Anlage einer Streuobstwiese (CEF 1) werden wie folgt bilanziert:

Bestand	Fläche in m ²	Biotopwert		
		Grundwert	Faktor	Punkte
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (Flst. Nr. 1921/1)	1.423	13		18.499
Summe in m ²	1.423			
Summe in Biotopwertpunkten				18.499
Planung	Fläche in m ²	Grundwert		Punkte
45.40c Streuobstwiese (Fl.-Nr. 1921/1)	1.423	23		32.729
45.30b 2 St. Einzelbäume (Fl.-Nr. 1615/1)		(16cm + 70cm)x6		1.032
Summe in m ²	1.423			
Summe in Biotopwertpunkten				33.761
Differenz Planung - Bestand				15.262

Die Anlage der Eidechsenhabitate (CEF 3 – IV. Ausgleichsflächen) wird nach der ÖKVO BW (Abschnitt 1; 1.3.5) berechnet. Demnach können kleinflächige Maßnahmen mit großer Flächenwirkung (punktuelle Maßnahmen) über die Maßnahmenkosten bewertet werden. Dabei entsprechen im Regelfall 1 Euro Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten.

Berechnung der Herstellungskosten:

Trockenbiotop 20 m x 168,00 €/m = 3.360 €

Berechnung der Ökopunkte:

3.360 € x 4 ÖP/€ = **13.440 ÖP**

Gesamtbilanz:

Durch die Baumpflanzungen und Anlage einer Streuobstwiese werden 15.262 Ökopunkte und durch die punktuelle kleinflächige Maßnahme 13.440 Ökopunkte generiert. Dies ergibt in Summe **28.702 Ökopunkte**.

Damit ergibt sich ein neues Gesamtdefizit von **296.870 Ökopunkten**.

Dieses Restdefizit soll über das Ökokonto der Gemeinde Appenweier ausgeglichen werden.

Genauer wird das Defizit der Ökokontomaßnahme „URL001 – Umgestaltung Holchenbach“ zugeordnet.

Die Ökokonto-Maßnahme ist im Anhang beschrieben.

Somit kann der Eingriff in die Schutzgüter Boden sowie Arten- und Lebensgemeinschaften als ausgeglichen bezeichnet werden.

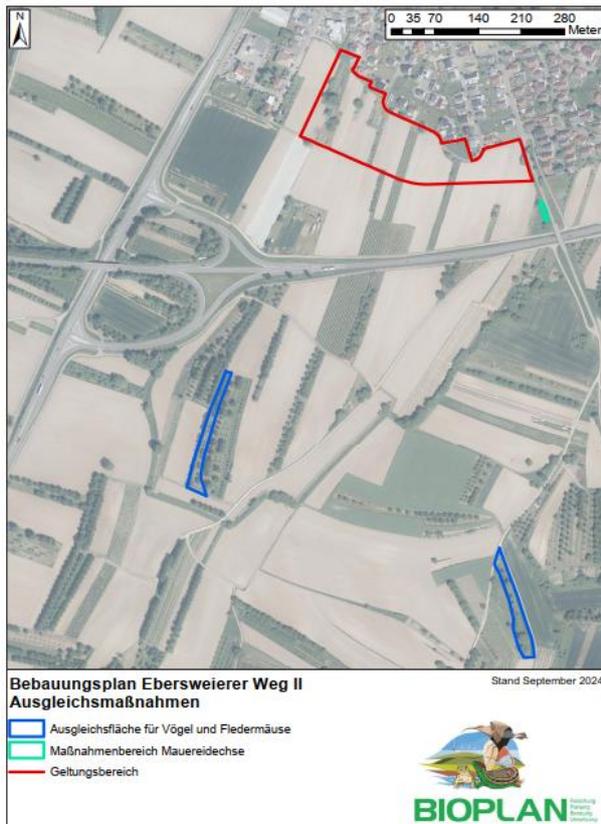


Abb. 6: Übersicht Maßnahmenflächen (Quelle: SaP Bioplan Bühl, S. 30; 2024)

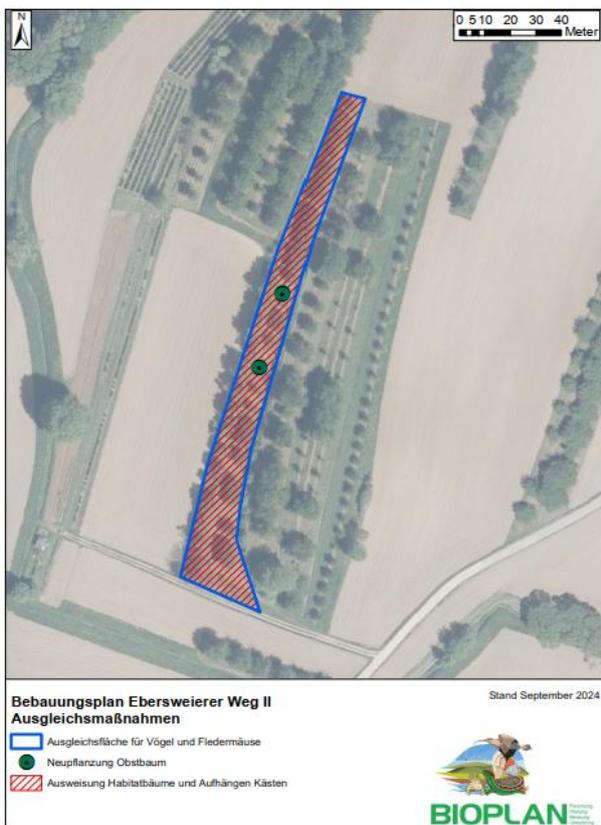


Abb. 7: Standorte der zu pflanzenden Kirschbäume auf Flurstück 1615/1
(Quelle: SaP Bioplan Bühl, S.32; 2024)

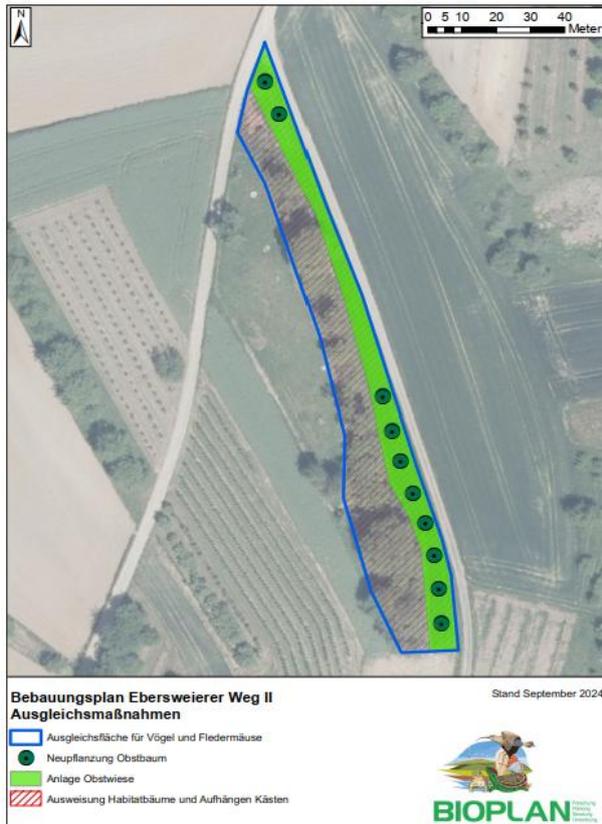


Abb. 8: Standorte der zu pflanzenden Obstbäume auf Flurstück 1921/1
(Quelle: SaP Bioplan Bühl, S.32;2024)



Abb. 9: Lage des Maßnahmenbereiches für die Mauereidechse sowie der Reptilienzäune
(Quelle: SaP Bioplan Bühl, S.34; 2024)

7. Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Monitoringmaßnahmen sollen helfen, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung frühzeitig zu erkennen, um gegensteuern zu können.

Die Gemeinde Appenweier hat als zuständige Behörde die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes durchzuführen.

Sofern Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ordnungsgemäß hergestellt sind und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden.

Die Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden jährlich nach Vorgabe der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Bioplan, Bühl) auf ihre Vitalität und Entwicklung hin kontrolliert.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Appenweier plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Ebersweierer Weg II“.

Das Plangebiet ist ca. 3,3 ha groß.

Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes können Baugrundstücke zur Verfügung gestellt werden.

Im Rahmen der hier vorliegenden Untersuchung sollen die Auswirkungen der geplanten Baumaßnahme auf die verschiedenen Schutzgüter bewertet werden.

Berücksichtigung finden folgende Schutzgüter:

- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Landschaftsbild / Erholung
- Schutzgut Boden / Wasser
- Schutzgut Arten / Lebensgemeinschaften
- Schutzgut Klima / Luft
- Schutzgut Kultur / Sachgüter

Die Untersuchung zeigt auf, dass das Plangebiet heute landwirtschaftlich genutzt wird.

Die Umweltauswirkungen liegen zunächst im Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere und im Verlust von Boden. Durch ökologische Maßnahmen im Gebiet kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere gemindert werden. Ein vollständiger Ausgleich kann nicht erzielt werden. Auch der Eingriff in das Schutzgut Boden ist innerhalb des Plangebietes nicht ausgleichbar.

Das Restdefizit wird deshalb über externe Maßnahmen und das Ökokonto der Gemeinde Appenweier ausgeglichen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bei Durchführung aller Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine Beeinträchtigungen verbleiben und der Eingriff insgesamt als ausgeglichen bezeichnet werden kann.

Zink Ingenieure, Lauf, 28.07.2025

Anhang

Naturschutzrechtlicher Ausgleich -
Ökokonto, Abbuchung

Bebauungsplan Ebersweierer Weg II Naturschutzrechtlicher Ausgleich - Ökokonto

Im Umweltbericht zum Bplan „Ebersweierer Weg II“ wurde ein Ausgleichsdefizit in Höhe von insgesamt 296.870 Ökopunkten ermittelt.

Zum Ausgleich dieses Kompensationsdefizits können nach Rücksprache mit der Gemeinde anteilig Ökopunkte zugeordnet werden, die im Zuge der Renaturierung des Stangen- bzw. Holchenbachs durch u.a. Pflanzungen von standortgerechten Bachufergehölzen geschaffen wurden (Maßnahme URL001).

Die Maßnahme wurde von der Gewässerdirektion Offenburg durchgeführt und finanziert. Zur Durchführung dieser Maßnahme hatte die Gemeinde Appenweier Flächen zur Verfügung gestellt und alle mit der Aufwertungsmaßnahme verbundenen Ökopunkte wurden der Gemeinde gutgeschrieben. Für die Maßnahme URL001 wurde ein rechnerischer ökologischer Mehrwert von 913.500 Punkten ermittelt.

Für den Ausgleich des Bplans „Ebersweierer Weg II“ werden 296.870 Ökopunkte abgebucht.

Es verbleibt für die Maßnahme URL001 ein Guthaben in Höhe von 382.763 Ökopunkten, das für weitere Maßnahmen der Gemeinde in Anspruch genommen werden kann (Stand 30.06.2025).

Kontoauszug Ökokonto Appenweier:

		URL001 (Umgestaltung Holchenbach)
3		
4	Potenzial	913.500
5		
6	14.06.2010 Bplan Griessenrain	
7	18.11.2010 Radweg APP-Zimmern	32.554
8	Bplan Fröschenbündt	
9	28.04.2006 Runz III	16.898
10	23.05.2007 Treff-Markt	8.064
11	23.05.2007 Edeka-Markt	39.284
12	14.04.2010 Bplan Wörth	41.600
13	14.07.2016 Bplan Langmatt	
14	05.11.2019 Bplan Sommerfeld, 1. Änd.	
15	30.06.2025 Bplan Ebersweierer Weg II	296.870
16	30.06.2025 Bplan Frankenweg	95.467
17		
18	Abbuchungen Summe	530.737
19		
20	30.06.2025 Kontostand aktuell	382.763