

grenzen, ohne weitere Inanspruchnahme von Bereichen außerhalb der Baufläche, um keine erhebliche Störung und auszulösen.

- Die Strauch- und Baumpflanzungen dienen auch zur Förderung der Avifauna.

9.1.7 Allgemeine Minderungsmaßnahmen

- Unbelasteter Oberboden ist bei allen Baumaßnahmen nach sachgerechter Zwischenlagerung der Wiederverwendung zuzuführen. Verdichtete Bodenbereiche sind nach Abschluss der Baumaßnahmen gemäß DIN 18 915 „Bodenarbeiten“ wirkungsvoll zu lockern. Es sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen Schadstoffeinträge in Boden und Grundwasser zu ergreifen.
- Wird beim Bau Grundwasser angetroffen, ist die Untere Wasserbehörde zu informieren und es sind geeignete Maßnahmen zur Wasserhaltung zu treffen.
- Zur Schonung nachtaktiver Insekten sind insektenschonende und gegen Abstrahlung geschützte Beleuchtungsanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik vorzusehen.
- Bei der gärtnerischen Anlage der nicht überbauten Flächen (Außenanlagen) sind standortgerechte Gehölze und Saatgutmischungen gemäß den Pflanzenlisten zu verwenden.
- In dem Bereich der Grundwasserwechselzone (Kellergeschoss) darf baulich nur eingegriffen werden, wenn die Bauteile als wasserdichte Wanne aufgeführt werden.

9.2 Ausgleichsmaßnahmen

9.2.1 Ausgleichsmaßnahme A1 Extensivierung von Intensivgrünland

a) Beschreibung der Maßnahme:

Ein Teilausgleich soll in Volkerstweiler (VS) durch Extensivierung des ehemaligen intensiven Weidelgrasanbaus auf einer Teilfläche von ca. 0,35 ha = ca. 3.500 m²) von Flurstück 1256 erfolgen.

Die südliche Begrenzung der Ausgleichsfläche wird durch einen Bach gebildet.

Hier soll sich ab der nördlichen Böschungsoberkante eine ca. 3 m breite gewässerbegleitende Hochstaudenflur entwickeln. Bei einer Länge des Bachabschnitts von ca. 82 m sind dies ca. 250 m² Hochstaudenflur.

In Absprache mit dem LRA Schwarzwald-Baar-Kreis Abteilung Boden sowie der Unteren Naturschutzbehörde wirkt sich die Extensivierung auch verbessernd auf das Bodenpotential aus.

b) Bewertung der Maßnahme:

Tab. 7:
Bewertung Ausgleichsmaßnahme A1

Biotoptyp (Nummer)	Grundwert	Faktor	Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert
Bestand					
Grasanbau (33.60/61)	6	-	6	3.500	21.000
Planung					
Extensivwiese (33.43)	21	-	21	3.250	68.250
Hochstaudenflur (35.42/41)	19	-	19	250	4.750
Extensivierung Boden*	1,5	-	1,5	3.500	5.250
Summe Planung					78.250
Gewinn (Planung - Bestand)					57.250

* Bewertung in Absprache mit LRA Schwarzwald-Baar-Kreis Abteilung Boden

Es handelt sich bei dieser Maßnahme um eine produktionsintegrierte Ausgleichsmaßnahme, für die im Sinne von §15(3) BNatSchG keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen aus der Produktion genommen werden müssen.

Abb. 8:
Ausgleichsfläche A1 (grün umrandet) in VS - Volkertsweiler



c) Extensivierungspflege:

Es ist eine Nutzung als Heu und Öhmd für vorhandene kleine Hinterwälderherde geplant, womit auch die Verwertung des Schnittgutes sichergestellt ist.

Erster Schnitt erfolgt erst ab ca. 15. Juni.

Entwicklungsziel ist eine artenreiche Heuwiese (Magerwiese entsprechend FFH-Lebensraumtyp „magere Flachland - Mähwiese“ in einem günstigen Erhaltungszustand) ist. Hierzu ist zunächst auf eine Düngung zu verzichten. Bei Erreichen des Zieles ist eine gemäßigte Erhaltungsdüngung in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde möglich (z. B. Festmist alle 2 Jahre, Mineraldünger P/K ohne Stickstoff), um ein zu starkes Aushagern zu vermeiden).

Das Erreichen des Entwicklungsziels kann bei Bedarf durch „Nachhilfe“ in Form von bspw. Heumulchsaat nach ca. 2-3 Jahren Aushagerung unterstützt werden.

9.2.2 Ausgleichsmaßnahme A2 Umwandlung Intensivweide in gewässerbegleitende Hochstaudenflur

In Unterkirnach soll auf den Flächen der Lorenzenhof Betriebsgesellschaft eine weitere Ausgleichsmaßnahme durchgeführt werden.

Am Nordufer der Kirnach soll sich auf dem Flurstück 102/2 und am Südufer auf Flurstück 102 jeweils einer Länge von ca. 200 m eine ca. 3 m breite gewässerbegleitende Hochstaudenflur entwickeln.

Bei einer Beweidung ist der Bereich abzuzäunen. Die Fläche ist alle 2 - 3 Jahre zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen.

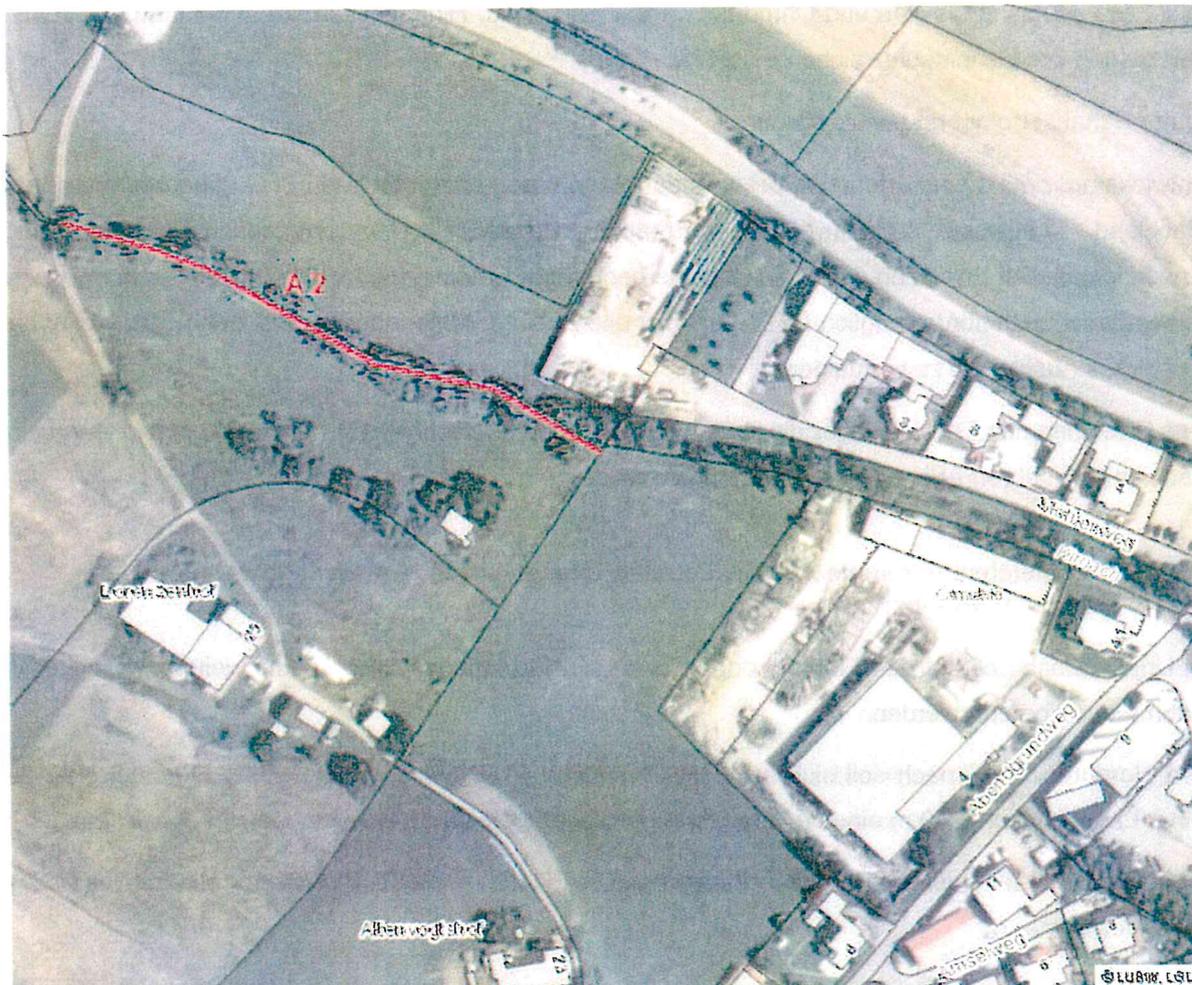
Die Maßnahme dient der Verbesserung des Boden- sowie des Arten- und Biotoppotentials. Positive Auswirkungen auf das Oberflächengewässer sind ebenfalls zu erwarten.

Tab. 8:
Bewertung der Maßnahme A2

Biotoptyp (Nummer)	Grundwert	Faktor	Biotopwert	Fläche [m²]	Bilanzwert
Bestand					
Fettweide/-wiese (33.41), artenarm	13	0,6	8	1.200	9.600
Planung					
Hochstaudenflur (35.42/41)	19	-	19	1.200	22.800
Extensivierung Boden*	3	-	3	1.200	3.600
Summe Planung					26.400
Gewinn (Planung - Bestand)					16.800

* Bewertung in Absprache mit LRA Schwarzwald-Baar-Kreis Abteilung Boden

Abb. 9:
Ausgleichsmaßnahme A2 in Unterkirnach



Sofern eine Mahd der Hochstaudenflur erforderlich ist, soll diese alle 2 - 4 Jahre in einem 1 - 2 jährlichen Wechsel zwischen Nord- und Südstreifen erfolgen, d.h. es sollen nicht beide Gewässerrandstreifen gleichzeitig in einem Jahr gemäht werden.

9.3 Endbilanz

Tab. 10:
endgültige Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden	54.364 ÖP
Ausgleichsbedarf Schutzgut Arten und Biotope	24.061 ÖP
Gesamtausgleichsbedarf	78.425 ÖP
Ausgleichsmaßnahme A1	57.250 ÖP
Ausgleichsmaßnahme A2	16.800 ÖP
Summe Ausgleichsmaßnahmen	74.050 ÖP

Mit den Maßnahmen A1 und A2 in VS - Volkertsweiler und in Unterkirnach ist der Eingriff bis auf ein Restdefizit in Höhe von 4.375 ÖP ausgeglichen.

Dieses Restdefizit wird über das Ökokonto des Investors ausgeglichen.

10. Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden

erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Ein konkreter Monitoringbedarf ist derzeit aus artenschutzrechtlicher Sicht nicht notwendig.

Die Entwicklung der Magerwiese sollte durch ein Monitoring begleitet werden. Ggf. ist eine Nachsaat/Heumulchsaat erforderlich. Zudem kann die ggf. später erforderliche Erhaltungsdüngung abgesprochen werden.

11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Donaueschingen plant zur Deckung des Bedarfs an Wohnbauflächen die Aufstellung des Bebauungsplans „Sennhof“.

Das Plangebiet liegt am östlichen Stadtrand von Donaueschingen. Es wurde bisher überwiegend als Pferdekoppel genutzt.

Durch die geplante Überbauung kommt es in erster Linie zu Beeinträchtigungen des Bodenpotentials durch die dauerhafte Versiegelung von Flächen und der damit verbundenen Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen.

Durch die hohe Wertigkeit der beanspruchten Böden besteht auch ein hoher Ausgleichsbedarf, der nicht alleine planintern durch Aufwertung von Flächen durch Anpflanzungen ausgeglichen werden kann.

Das verbleibende Restdefizit muß daher planextern ausgeglichen werden.

Ein Großteil des Defizits wird durch Extensivierung eines ehemaligen intensiven Weidelgrasanbaus auf ca. 3.500 m² in Volkertsweiler ausgeglichen.

Für den Restausgleich wird in Unterkirnach ein gewässerbegleitender Hochstaudensaum beidseitig auf ca. 200 m an der Kirnach angelegt.

Die Eingriffe in das Schutzgut Wasser, das Geländeklima sowie das Landschaftsbild und die Erholungseignung werden im Rahmen der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ebenfalls ausreichend ausgeglichen.