

**Bebauungsplanung
"Zeilwiesen - Sondergebiet Hotel"
in Veinau**

**Biotoptypenkartierung und
Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**



Bebauungsplanung
"Zeilwiesen - Sondergebiet Hotel"
in Veinau

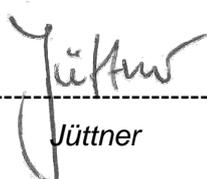
Biotoptypenkartierung und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Auftraggeber: **Herr Kunz**
Landhaus Rössle
Zeilwiesen 5
74523 Schwäbisch Hall
Tel. 0791/2593
Tel. 0791/27 26
info@roessle-veinau.de
www.landhaus-rössle-veinau.de/

Auftragnehmer: **GEKOPLAN M. Hofmann**
Marhördt 15
74420 Oberrot
Tel. 07977 / 1690
Fax 07977 / 910570
info@gekoplan.de
www.gekoplan.de

Bearbeitung: **Katharina Jüttner** (Dipl. Landschaftsplanerin)

gefertigt: Kupferhof, 27.12.2018



Jüttner

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Vorbemerkung.....	3
2 Gebiets- und Eingriffsbeschreibung.....	3
3 Ergebnisse	4
3.1 Beschreibung der bestehenden Biotoptypen.....	4
3.2 Beschreibung der geplanten Veränderungen.....	10
3.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung.....	13
4 Literatur	18

1 Vorbemerkung

Der Betreiber des Landhauses Rössle in Veinau plant im Bereich von ca. 1,2 ha der Hoffläche im östlichen Anschluss an die Ortschaft Erweiterungsbauten im räumlichen Bezug zu den bestehenden Gebäuden zu errichten. Dieser Bereich soll zukünftig als Sondergebiet "Hotel" entsprechend § 11 Abs. 2 BauNVO mit einem großen Anteil an privater Grünfläche genutzt werden.

Das Büro **GEKOPLAN** wurde im November 2018 mit der Überarbeitung der Kartierung der bestehenden Biotoptypen nach dem Datenschlüssel der Naturschutzverwaltung Baden-Württemberg sowie der der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung auf Basis der Gutachten aus 2017 beauftragt.

2 Gebiets- und Eingriffsbeschreibung

Die Ausweisung des Bebauungsplanes "Zeilwiesen, Sondergebiet Hotel Nr. 2015-2" ist in einer Größe von insgesamt 1,2 ha vorgesehen. Derzeitig wird der südliche Bereich der ehemaligen Hofstelle mit den bestehenden Gebäudekomplexen als Restaurant, Hotel und Eventscheune mit entsprechenden Park- und Sitzbereichen im Freien genutzt. Die umliegenden Flächen sind Wiesen- und Weidebereiche mit Gehölzbeständen. Ein unbefestigter Weg kreuzt das Gebiet von West nach Ost. Kleinbereiche sind als Pflanzbeete gestaltet. Die Flächen wurden am 19.02.2016 und am 31.08.2016 im Rahmen der Biotoptypenkartierung begangen. Neubebauungen sind im Süden und im Zentrum sowie im Norden der Fläche vorgesehen.

Das geplante Baugebiet befindet sich im Bereich bestehender Bebauungen sowie im nordwestlichen Anschluss daran im Westen der Ortschaft Veinau im Naturraum „Hohenloher-Haller-Ebene“

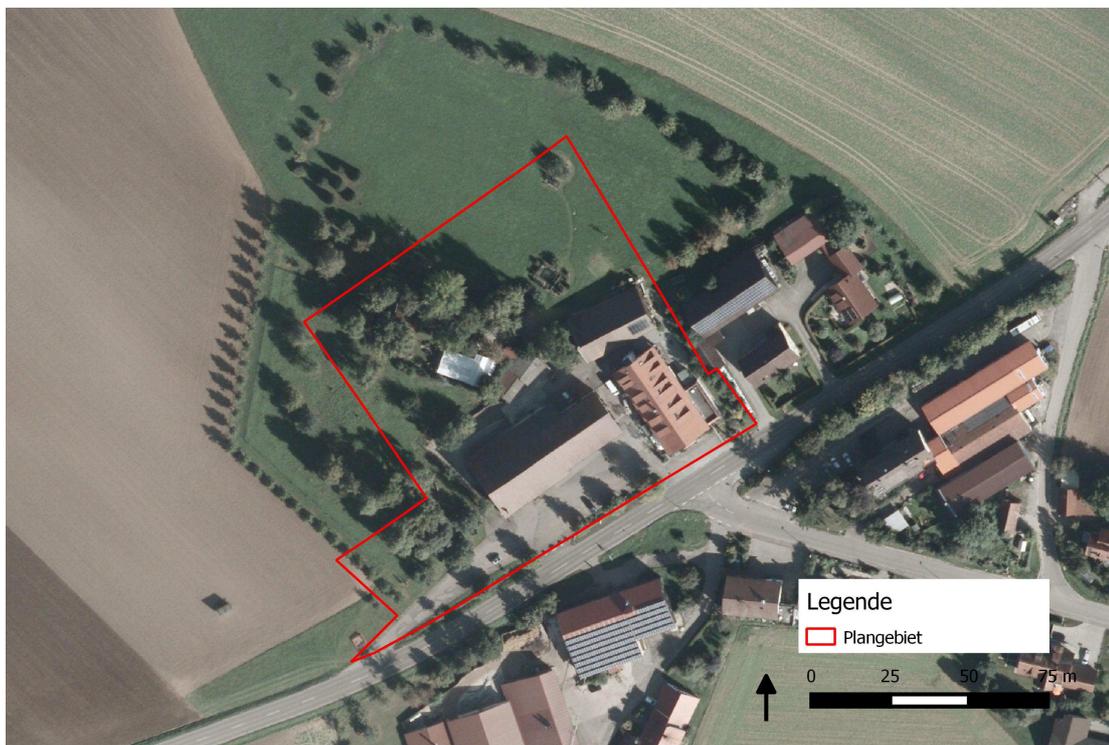


Abb. 1: Planungsraum (Grundlage Luftbild LUBW)

3 Ergebnisse

3.1 Beschreibung der bestehenden Biotoptypen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich folgende Biotoptypen:

Biotop- typennr.	Name	Fläche in m ²
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	1.530
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	1.790
33.80	Zierrasen	500
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	40
44.21	Hecke mit naturraum- und standortuntypischer Zusammensetzung	320
45.10 a	Baumreihe auf sehr gering bis geringwertigen Biotoptypen	(70)
45.20 a + b	Baumgruppe auf geringwertigen und mittelwertigen Biotoptypen	(900)
45.30 a +b	Einzelbäume auf gering- und mittelwertigen Biotoptypen	(440)
45.40 b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	(370)
60.10 / 60.21	Von Bauwerken bestandene Fläche / Versiegelter Weg, Platz	4.350
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	700
60.25	Grasweg	190
60.50	Kleine Grünfläche	2.190

Beschreibung der Biotoptypen:

33.52 Fettweide mittlerer Standorte

Ein südwestlicher Randstreifen der Planfläche wird auf 1.530 m² als Weide für Ziegen genutzt. Die Fläche wird ganzjährig beweidet, dementsprechend dominieren tritt- und weidefeste Arten (u.a. *Bellis perennis*, *Lolium perenne*, *Plantago lanceolata*, *Trifolium repens*). Teilbereiche im Norden der Weide werden von Streuobst überkront, im südlichen Bereich stocken eine Baumgruppe sowie einige Einzelgehölze.

33.61 Intensivwiese als Dauergrünland

Der nördliche Teil des Plangebietes auf 1.790 m² wird als Freizeitwiese für Gäste des Gaststätten- und Hotelbetriebes genutzt. Auf Grund des häufigen Mähens und der Artenzusammensetzung, in der *Trifolium repens* dominiert, wird die Fläche als intensiv genutztes Dauergrünland eingestuft. Kleinbereiche in Größen von etwas mehr als jeweils 100 m² in der Wiese werden als kleine Grünflächen genutzt.

33.80 Zierrasen

Im zentralen Bereich der Planfläche nordwestlich der bestehenden Eventscheune ist ein Kleinbereich von 500 m² mit Zierrasen eingesäht.

37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

Im südwestlichen Randbereich befinden sich Randbereiche angrenzender Ackerflächen auf 40 m² im Planbereich.

44.21 Hecke mit naturraum- und standortuntypischer Zusammensetzung

Südlich des geschotterten Fahrweges stockt auf 320 m² eine angelegte gefasste Hecke aus kleineren Ziersträuchern (*Buxus sempervirens*, *Viburnum spec.*), die von Hainbuchen und Kastanien mit Höhen von bis zu 10 m überkront werden.

45.10 Baumreihe

Der Beginn einer Baumreihe stockt entlang der südwestlichen Außengrenzen entlang des Ackerstreifens in Form von jungen Linden im Abstand von jeweils 5 m mit Brusthöhendurchmessern von 10 bis 12 cm.

45.20 Baumgruppe

Kleinere Gehölzbestände aus nahe beieinanderstehenden Bäumen sind im nördlichen Wiesenbereich in Größe von etwas mehr als 100 m² vertreten sowie im südlichen Weidebereich auf 800 m². Die Baumgruppe in der Wiese ist aus jüngeren Kirschen im Osten aufgebaut. In der Weide sind sowohl Kastanien als auch sehr alte und hochwüchsige Birnen und junge Vogelbeeren mit Brusthöhendurchmessern bis zu 60 cm vertreten.

45.30 Einzelbaum

Verschiedene Gehölze sind weder den Heckenstrukturen, noch den Baumreihen, Baumgruppen oder Streuobstbeständen zuzuordnen. Sie stocken auf insgesamt 440 m² überkrontem Raum nördlich des Schotterweges, nördlich der Eventscheune und im Weidebereich; unter anderem eine Weide (*Salix babylonica*) mit einer Höhe von 20 m und einem Brusthöhendurchmesser von 1 m im Zentrum der Fläche sowie weitere Eichen, Wallnussbäume, Ahorne und Birken mit Höhen von bis zu 18 m und Brusthöhendurchmessern von bis zu 60 cm. Da die Gehölze im Bestand erhalten bleiben, werden sie nicht im Einzelnen beschrieben.

45.40 Streuobstbestand

Im nördlichen Bereich der Ziegenweide stocken auf 370 m² überwiegend ältere Obstbäume (Birnen, Äpfel) mit Höhen von bis zu 18 m und Brusthöhendurchmessern bis 60 cm.

60.10/60.21 Von Bauwerken bestandene Fläche / Straße, Weg, Platz völlig versiegelt

Gastronomiebetrieb, Eventscheune und Nebengebäude konzentrieren sich im Osten der Planfläche, Kleingebäude (Grillhäuschen u. a.) befinden sich auch im Zentrum der Fläche. Zur Straße im Osten hin liegen auch die versiegelten Stell- und Parkbereiche für Gaststätte und Hotel. Insgesamt sind momentan 4.350 m² versiegelt.

60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter

Von Nordwest nach Südost kreuzt ein geschotterter Weg die Freiflächen des Landhauses Rössle. Die Fahr- und Stellflächen nördlich des Gasthauses sind ebenfalls geschottert.

60.25 Grasweg

Entlang des Ackerstreifens verläuft auf 190 m² ein Wiesenweg mit begleitender einseitiger Baumreihe im südwestlichen Grenzbereich des Plangebietes.

60.50 Kleine Grünfläche

Auf insgesamt 2.190 m² sind Kleinbereiche überwiegend im Zentrum der Fläche vorhanden, die der Kategorie "Kleine Grünfläche" zugeordnet werden- zum einen Bereiche in der Wiesenfläche, die von Baumgruppen überkront werden, kleinere Pflanzflächen sowie gestaltete Spiel- und Kleintierbereiche.



Abb. 2: Biotoptypen - Bestand

Fotodokumentation des Bestandes



Abb. 3: Zierrasen und befestigter Weg im Zentrum des Plangebietes zwischen Ziegenweide und Wiese



Abb. 4: Befestigte Stellfläche im Süden des Gebietes, im Hintergrund Baumgruppe in Ziegenweide



Abb. 5: Wiesenweg mit seitlicher Baumreihe im Südwesten des Plangebietes



Abb. 6: Intensivwiese im Norden der Flächen, im Hintergrund umzubauende Scheune



Abb. 7: Eine der kleinen Grünflächen im Westen der Planfläche

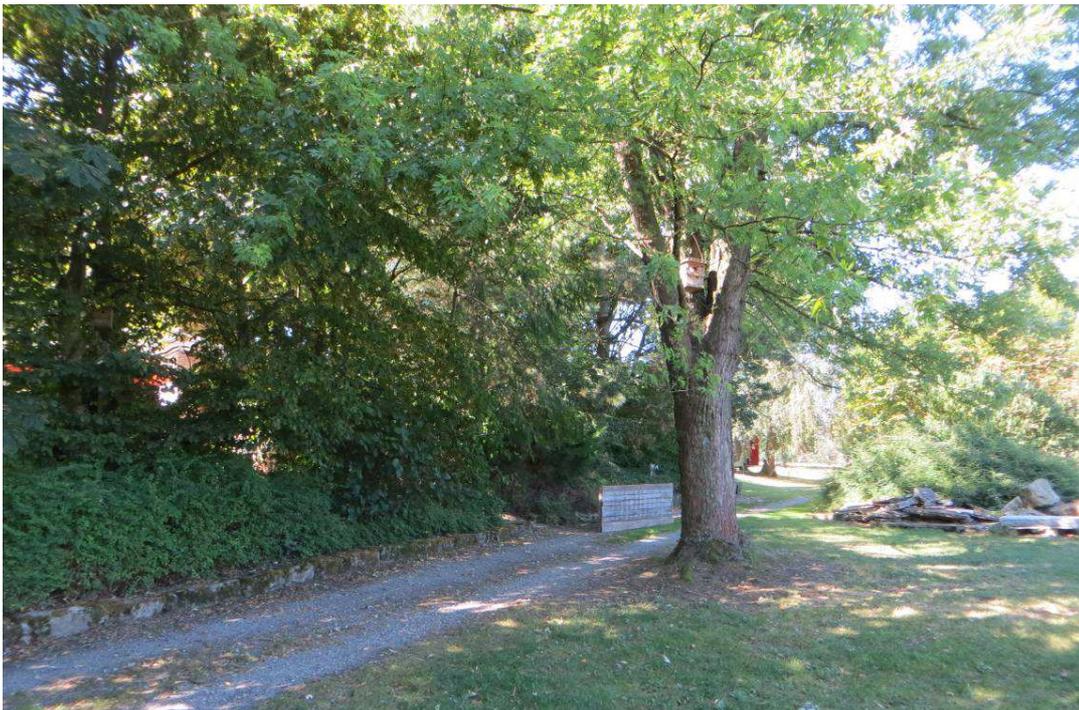


Abb. 8: Zentral durch die Fläche verlaufender geschotterter Weg mit Hecke im Hinter- und Einzelgehölz im Vordergrund

3.2 Beschreibung der geplanten Veränderungen

Entsprechend der Bauvorhabens (Stand Vorentwurf 28.11.2018, Käser Ingenieure GbR) sind innerhalb des gesamten Bebauungsplanbereiches drei Baubereiche vorgesehen.

Im Bereich SO1, dem zentralen Bereich mit einer Größe von 9.810 m², der auch den Großteil der bestehenden Bauten umfasst, sind die Errichtung weiterer Nebengebäude im Nordosten und Südwesten vorgesehen sowie die Anlage eines Badeteiches. Die Grundflächenzahl beträgt für diesen Bereich 0,4.

Der Bereich SO2, ein aktueller Weidebereich im Westen des Plangebietes mit einer Größe von ca.1.000 m², ist für ein Betriebswohnhaus und Nebengebäude mit einer Grundflächenzahl von 0,3 vorgesehen.

Im Bereich SO3, einer 800 m² großen Fläche im Osten des Planbereiches, soll ein derzeit als Scheune genutztes Gebäude in einen Gästetrakt mit bis zu 20 Übernachtungseinheiten und weitere Nutzungen für Bewirtung und Beherbergung umgewandelt werden. Neubauten sind in diesem Bereich nicht vorgesehen.

Innerhalb des Plangebietes werden sich nach Durchführung der Planung folgende Biotoptypen befinden:

Biotoptypennr.	Name	Fläche in m²
13.92	Naturfernes Kleingewässer	200
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	650
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	1.010
33.80	Zierrasen	270
44.21	Hecke mit naturraum- und standortuntypischer Zusammensetzung	275
45.10 a	Baumreihe auf mittelwertigen Biotoptypen	(70)
45.20 a+b	Baumgruppe auf gering- und mittelwertigen Biotoptypen	(270)
45.30 a +b	Einzelbäume auf gering- und mittelwertigen Biotoptypen	(370)
45.40 b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	(170)
60.10 / 60.21 /60.22	Von Bauwerken bestandene Fläche / Straße, Platz völlig versiegelt / Gepflasterte Straße, Weg, Platz	6.690
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies, Schotter	700
60.50	Kleine Grünfläche	825

Beschreibung der Biotoptypen:

13.92 Naturfernes Kleingewässer

Im nördlichen Bereich der Wiesenfläche ist die Anlage eines Badebereiches in Größe von 200 m² geplant.

33.52 Fettweide mittlerer Standorte

Ein Teil der Weide wird in Zukunft als Bereich eines Betriebswohnhauses sowie zukünftigen Nebengebäuden und Grünflächen genutzt werden, so dass die Größe der Weide zukünftig 650 m² betragen wird.

33.61 Intensivwiese als Dauergrünland

Im Bereich der Intensivwiese fallen Flächen für den Bau eines Naturbadeteiches und der entsprechenden Technikgebäude und umgebenden randlichen Grünstreifen fort.

33.80 Zierrasen

Neuanlagen von Zierrasen sind nicht vorgesehen. 270 m² Zierrasen bleiben erhalten.

45.10 Baumreihe

Die bestehen Baumreihen bleibt erhalten.

45.20 Baumgruppe

Die bestehenden Baumgruppen verbleiben bis auf den südlichen Teilbereich der südlichen Baumgruppe im Bestand.

45.30 Einzelbaum

Alle bestehenden Einzelbäume verbleiben im Bestand.

45.40 Streuobstbestand

Da im östlichen Bereich des bestehenden Streuobstbestandes Erweiterungsbauten vorgesehen sind, verringert sich der Bestand auf 170 m².

60.10 / 60.21 / 60.22 Von Bauwerken bestandene Fläche / Straße, Weg, Platz völlig versiegelt / Gepflasterte Straße, Platz

Innerhalb der Baufelder dürfen 30 % der Flächen im Bereich SO2 sowie bis maximal 60 % in den Bereichen SO1 und SO3 versiegelt werden. Der versiegelte Bereich entfällt auf bestehende Bauten, Park- und Stellflächen sowie auf die neu geplanten Gebäude- und Wegeflächen. Insgesamt dürfen zukünftig 6.690 m² versiegelt sein.

60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter

Der Weg durch die Geländefläche sowie nördlich der Gaststätte bleiben im derzeitigen geschotterten Zustand auf 700 m² erhalten.

60.50 Kleine Grünfläche

In bestehende Grünflächen wird im Zuge der Planung eingegriffen. Konkrete Neuanlagen sind nicht vorgesehen, für die Bilanzierung wurden jedoch die nicht versiegelten und nicht anderweitig genutzten Flächen im Bereich der Baufelder pauschal als kleine Grünflächen mit bilanziert. Insgesamt werden kleine Grünflächen 1.320 m² einnehmen.

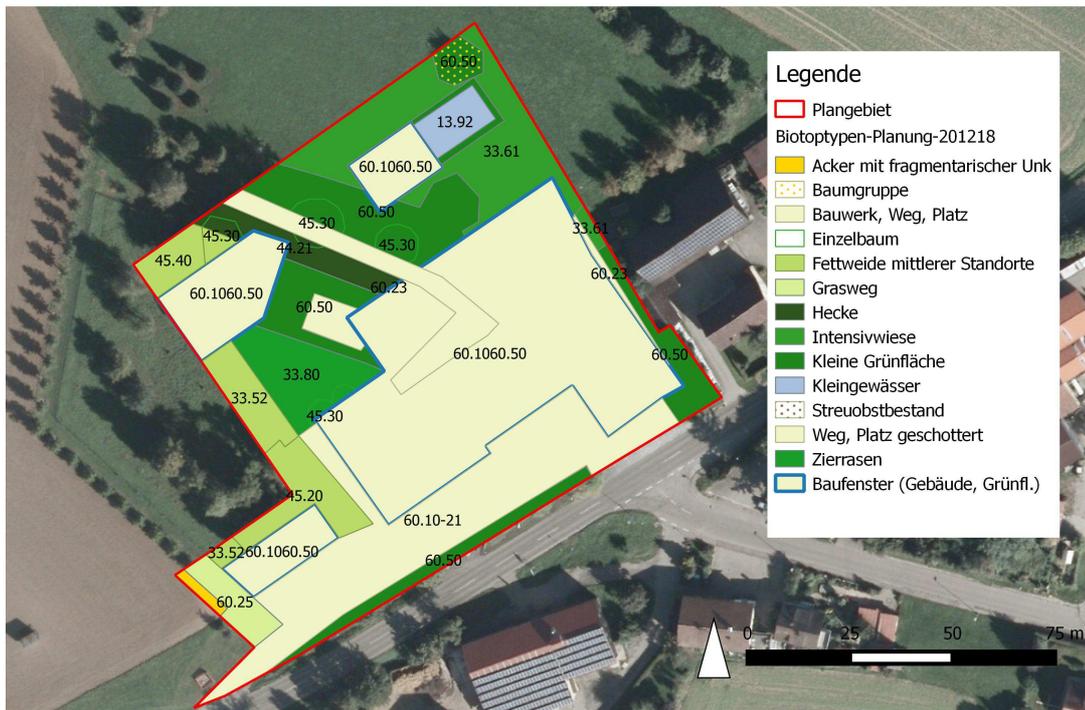


Abb. 9: Biotoptypen - Planung

3.3 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Schutzgut Biotope

Die Bewertung erfolgt nach der Ökokontoverordnung vom 19.12.2010 getrennt für die Veränderungen innerhalb der jeweiligen Sondergebietsflächen Hotel SO1 und SO2. Im Bereich SO3 sind keine Neubauten sondern nur Umnutzungen vorgesehen, so dass eine Bilanzierung dieses Bereiches entfällt.

Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

Biotoptypenänderungen im Bereich SO1 Landhaus Rössle in Veinau

<i>Bestand</i>							
Biotop-Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13	8-19		13	680	8.840
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	6	6		6	780	4.680
33.80	Zierrasen	4	4-12		4	200	800
45.20 b	Baumgruppe auf mittelwertigen Biotoptypen	6	3-6	Anzahl der Bäume x durchschnittl. Stammumfang in cm x Wert (6 x 125 x 6)	6	630	4.500
60.50	Kleine Grünfläche	4	4-8		4	1.660	6.640
Summe Bestand						2.500	25.460
<i>Planung</i>							
Biotop-Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
13.92	Naturfernes Kleingewässer	4	1-12		4	200	800
60.10 / 60.21 /60.22	Von Bauwerken bestandene Fläche / Straße, Platz völlig versiegelt / Gepflasterte Straße, Weg, Platz	1	-		1	2.010	2.010
60.50	Kleine Grünfläche	4	4-8		4	290	1.160
Summe Planung						2.500	3.970
Bilanz Planung – Bestand							-21.490

Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

Biotoptypenänderungen im Bereich SO2 Landhaus Rössle in Veinau

<i>Bestand</i>							
Biotop-Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13	8-19		13	200	2.600
33.80	Zierrasen	4	4-12		4	30	120
44.21	Hecke mit naturraum- und standortuntypischer Zusammensetzung	10	8-14		10	45	450
45.40 b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	6	3-6		+6	(200)	1.200
60.50	Kleine Grünfläche	4	4-8		4	335	1.340
Summe Bestand						610	5.710
<i>Planung</i>							
Biotop-Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
60.10 / 60.21 /60.22	Von Bauwerken bestandene Fläche / Straße, Platz völlig versiegelt / Gepflasterte Straße, Weg, Platz	1	-		1	330	330
60.50	Kleine Grünfläche	4	4-8		4	280	1.120
Summe Planung						610	1.450
Bilanz Planung – Bestand							-4.260

Die Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung der Biotoptypen ergibt für den Bereich SO1 einen Bilanzwert von - 21.490 Punkten, für den Bereich SO2 einen Bilanzwert von -4.260 Punkten.

Schutzgut Boden

Die Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit erfolgt nach dem gleichnamigen Leitfaden der LUBW (2010) sowie der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" (LUBW, 2012). Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt.

Eine wesentliche Änderung der Bodenfunktionen ist auf den neu versiegelten Flächen zu erwarten, die im Bereich SO1 mit 2.010 m², im Bereich SO2 mit 330 m² angesetzt sind.

Der Umfang des Eingriffsdefizits wird aus der Differenz der Wertstufen vor und nach dem Eingriff ermittelt.

Zustand des Bodens	Bestand	Planung
Natürliche Fruchtbarkeit	2 (mittel)	0
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1 (gering)	0
Filter und Puffer für Schadstoffe	3 (hoch)	0
Wertstufe (Gesamtbewertung des Bodens)	2	0

Ergebnis der Bilanzierung des Schutzguts "Boden":

SO1

Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für die nach der Planung zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut "Boden" von 4.020 Wertpunkten (2.010×2).

Die Umrechnung der Wertpunkte von Böden in Ökopunkte pro m² erfolgt durch Multiplikation der Wertstufe mit dem Faktor 4:

$4.020 \text{ Wertpunkte} \times 4 = \mathbf{16.080 \text{ Ökopunkte}}$.

SO2

Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf für die nach der Planung zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut "Boden" von 660 Wertpunkten (330×2).

Die Umrechnung der Wertpunkte von Böden in Ökopunkte pro m² erfolgt durch Multiplikation der Wertstufe mit dem Faktor 4:

$660 \text{ Wertpunkte} \times 4 = \mathbf{2.640 \text{ Ökopunkte}}$.

Weitere Schutzgüter

Es werden unabhängig von der Biotoptypenbilanzierung und der Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit alle dauerhaften Veränderungen weiterer Schutzgüter bilanziert, sofern die Schutzgüter von besonderer Bedeutung sind und die Veränderung der Wertigkeit nicht hinreichend durch die Bilanzierung der Biotoptypen und der Bewertung der Böden abgedeckt ist. Dies ist bei der vorliegenden Planung nicht der Fall (vgl. Umweltbericht zum Bebauungsplan, GEKOPLAN 2018), so dass eine weitere Bilanzierung der Schutzgüter nicht notwendig ist.

Gesamt-Bilanzierung

SO1

Schutzgut	Ausgleichsbedarf in Ökopunkten
Biotope (dauerhafte Beeinträchtigungen)	21.490
Boden (dauerhafte Beeinträchtigungen)	16.080
Summe Ausgleichsbedarf	37.570

SO2

Schutzgut	Ausgleichsbedarf in Ökopunkten
Biotope (dauerhafte Beeinträchtigungen)	4.260
Boden (dauerhafte Beeinträchtigungen)	2.640
Summe Ausgleichsbedarf	6.900

Ausgleichsmaßnahmen sind auf der Hoffläche außerhalb der Bebauungsplanfläche möglich.

In den nördlichen und östlichen Randbereichen ist die Umwandlung von Intensivgrünland in Fettwiesenbereich mittlerer Standorte durch nur zweimalige Mahd im Jahr und Abtransport des Mähgutes vorgesehen.

Zusätzlich werden 3 bzw. 4 hochstämmige, standortgerechte Gehölze in die bestehende Baumreihe eingepflanzt.

Ausgleich-Bilanzierung

Für den Bereich SO1 Landhaus Rössle in Veinau

<i>Bestand</i>							
Biotop-Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	6	6		6	5.100	30.600
<i>Planung</i>							
Biotop-Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8-13		13	5.100	66.300
45.20b	Baumreihe auf mittleren Standorte	6	3-6	Anzahl x durchschnittlicher Stammumfang x Wert (3x100x6)	6	-	1.800
Bilanz Planung – Bestand							+37.500

Ausgleich-Bilanzierung Für den Bereich SO2 Landhaus Rössle in Veinau

<i>Bestand</i>							
Biotop-Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	6	6		6	700	4.200
<i>Planung</i>							
Biotop-Nr.	Biotoptyp	Grundwert	Wertspanne	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8-13		13	700	9.100
45.20b	Baumreihe auf mittleren Standorte	6	3-6	Anzahl x durchschnittlicher Stammumfang x Wert (4x100x6)	6	-	2.400
Bilanz Planung – Bestand							+7.300

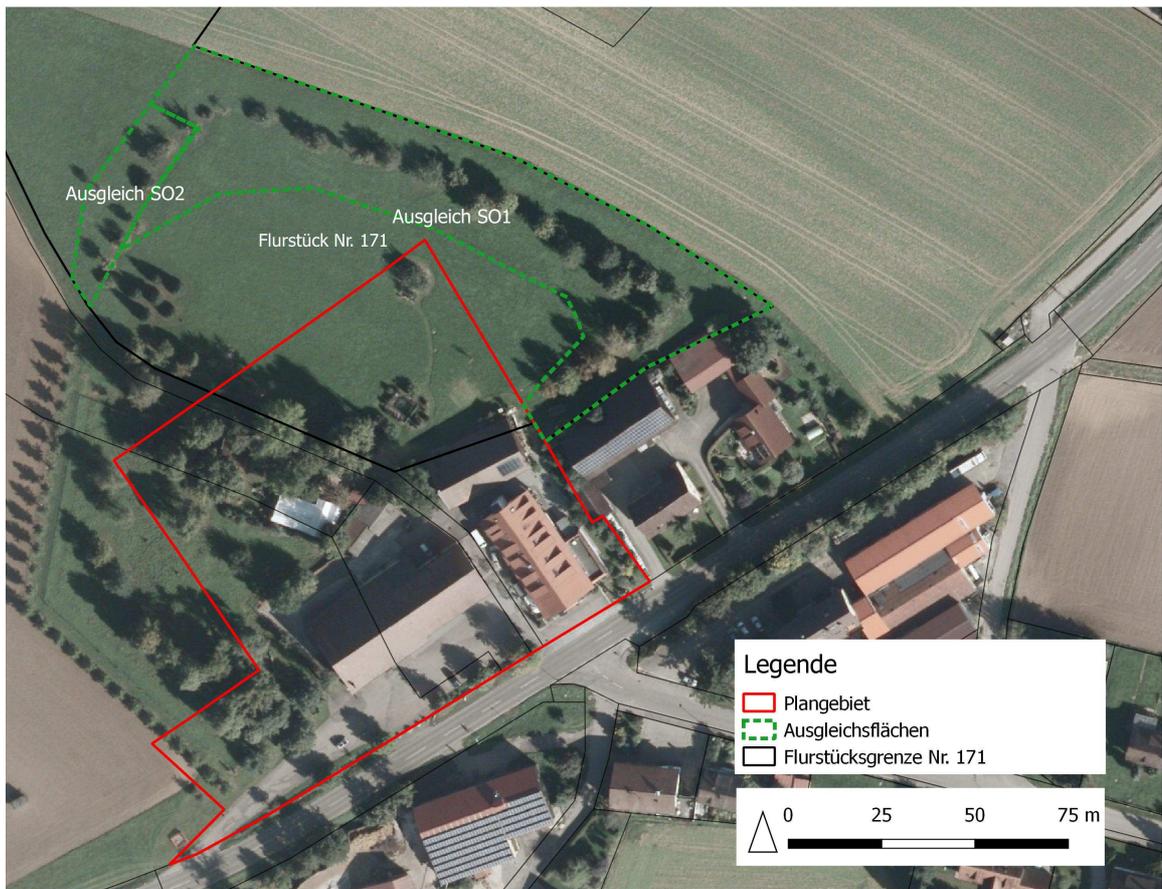


Abb. 10: Ausgleichsflächen

4 Literatur

- BÄSSLER, M. HRSG. (2011): Rothmaler - Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband, Heidelberg.
- BREUNIG, T. et. al. (2009): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten - 4. Auflage 2009, Karlsruhe.
- BREUNIG, T. & VOGEL, P. (2004): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. – Entwurf der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU), Karlsruhe.
- LUBW (Hrsg.) (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Arbeitshilfe - 2. überarbeitete Auflage, Karlsruhe.
- LUBW (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren - 2. völlig neu überarbeitete Auflage, Karlsruhe.
- LUBW (Hrsg.) (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung - abgestimmte Fassung, Karlsruhe.