

Bauleitplanung
„Caravanstellplatz BEMO Engen-Neuhausen“

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz



29.09.2022

Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Projekt: Bauleitplanung „Caravanstellplatz BEMO Engen-Neuhausen“

Auftraggeber: BEMO caravanning GmbH
Allmendstraße 1
78234 Engen-Neuhausen

Über

Goldbeck SÜD GmbH
Herr Parschat
Robert-Bosch-Straße 1
78234 Engen

Projektbearbeitung: Planstatt Senner GmbH
Landschaftsarchitektur | Umweltplanung | Stadtentwicklung |
Klima- und Baumhainkonzepte
Johann Senner Dipl. Ing. (FH), Freier Landschaftsarchitekt

Katharina Partmuß, M.Sc. Umweltwissenschaften
Manfred Sindt, Ornithologe und Artenexperte
Lukas Stocker | M.Sc. Umweltwissenschaften

Projekt-Nummer: 5400

Breitlestraße 21
88662 Überlingen, Deutschland
Tel.: 07551 / 9199-0
Fax: 07551 / 9199-29
info@planstatt-senner-gmbh.de
www.planstatt-senner-gmbh.de

Stand: September 2022

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Gebietsbeschreibungen | 5 |
| 1.1 | Anlass und Aufgabenstellung | 5 |
| 1.2 | Beschreibung des Vorhabengebiets..... | 5 |
| 1.3 | Beschreibung des Vorhabens | 6 |
| 2 | Schutzgebiete | 8 |
| 2.1 | Biotop nach §30 BNatSchG, §33 NatSchG & §30a LWaldG | 8 |
| 2.2 | FFH-Mähwiese..... | 8 |
| 2.3 | Weitere Schutzgebiete | 8 |
| 2.4 | Biotopverbund..... | 10 |
| 3 | Beschreibung der Wirkfaktoren | 11 |
| 3.1 | Baubedingte Auswirkungen..... | 11 |
| 3.2 | Anlagebedingte Auswirkungen | 11 |
| 3.3 | Betriebsbedingte Auswirkungen..... | 11 |
| 4 | Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse | 11 |
| 4.1 | Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt | 11 |
| 4.2 | Schutzgut Boden und Fläche | 17 |
| 4.3 | Schutzgut Wasser | 19 |
| 4.4 | Schutzgut Klima und Lufthygiene | 19 |
| 4.5 | Schutzgut Landschaftsbild und Erholung | 19 |
| 4.6 | Schutzgutübergreifende Bilanzierung..... | 20 |
| 5 | Maßnahmenkonzept | 20 |
| 5.1 | Vermeidungsmaßnahmen | 20 |
| 5.2 | Minimierungsmaßnahmen..... | 21 |
| 5.3 | Ausgleichsmaßnahmen..... | 22 |
| 5.3.1. | Weitere potenzielle Ausgleichsmaßnahmen | 23 |
| 6 | Fazit | 24 |
| 7 | Literatur und Quellen | 25 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|--------------|---|----|
| Abbildung 1: | Lage des Plangebiets (gelb umrandet) (Kartendienst LUBW, Webzugriff 08.2022) | 6 |
| Abbildung 2: | Planung des Vorhabens (Gesamtkonzept, Planstatt Senner 2022, Stand 09.2022) | 7 |
| Abbildung 3: | Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (schwarz umrandet) (Kartendienst LUBW, Webzugriff 08.2022) | 9 |
| Abbildung 4: | Biotopverbund und Streuobsterhebung (Befliegung 2015-2018) mit Geltungsbereich (gelb) (Kartendienst LUBW, Webzugriff 08.2022) | 10 |
| Abbildung 5: | „Lokale Hochwasserschutzmaßnahme – Engen - Saubach, Neuhausen -“ (Büro 365° 2017) | 12 |
| Abbildung 6: | Baurechtliche Genehmigung von 1996 „Errichten eines Ausstellungsgeländes für Camping-wagen“ (Dipl. Ing (FH) Heil 1994)..... | 12 |
| Abbildung 7: | Orthofoto 1968 (www.leo-bw.de, Webzugriff 08.2022) | 13 |
| Abbildung 8: | Luftbild 2010 (Google Earth, Webzugriff 08.2022) | 13 |

| | |
|---|----|
| Abbildung 9: Luftbild 24.04.2017 (Google Earth, Webzugriff 08.2022)..... | 13 |
| Abbildung 10: Luftbild 23.07.2019 (Google Earth, Webzugriff 08.2022)..... | 13 |
| Abbildung 11: Luftbild 24.04.2021 (Google Earth, Webzugriff 08.2022)..... | 14 |
| Abbildung 12: Ausschnitt aus der Bodenkarte BK 50: Bodenkundliche Einheiten (Kartenviewer LGRB, Webzugriff 08.2022) mit Geltungsbereich (orange) | 17 |
| Abbildung 13: Potenzielle Ausgleichsfläche (gelb) bei Engen..... | 23 |
| Abbildung 14: Potenzielle Ausgleichsfläche (gelb) bei Neuhausen..... | 23 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Lage der Flächen mit genehmigten baulichen Maßnahmen (türkis) im Bereich des Vorhabengebiets (orange) | 12 |
| Tabelle 2: Lage der Bauabschnitte (gelb) und dem Bestand jeweils vor dem nächsten Bauabschnitt (türkis) im Plangebiet (orange) anhand von Luftbildern | 13 |
| Tabelle 3: Bestand – Arten und Biotope und biologische Vielfalt | 15 |
| Tabelle 4: Planung – Arten, Biotope und biologische Vielfalt | 16 |
| Tabelle 5: Übersicht über die Bodenwertstufen | 17 |
| Tabelle 6: Bestand – Boden und Fläche..... | 18 |
| Tabelle 7: Planung – Boden und Fläche..... | 18 |

Anlage Pläne

Plan EA 1: Biotope Bestand

Plan EA 2: Biotope Planung

1 Gebietsbeschreibungen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma BEMO caravanning GmbH plant die rechtliche Sicherung ihres Caravan-Stellplatzes durch einen Bebauungsplan. Das Plangebiet ist hauptsächlich durch Wiese, welche mit einigen Obstbäumen bestanden ist, geprägt. Diese Wiese wird bereits als Abstellfläche für Caravans genutzt. Nordöstlich grenzt der Hepbach an, der durch eine Retentionsfläche entlang des Bachlaufs von der Stellplatzfläche getrennt ist. Im Osten außerhalb des Plangebiets verläuft entlang des Bachs ein geschütztes Biotop.

Das Vorhaben ist mit Eingriffen in die Natur und Landschaft i. S. d. §14 Abs. 1 BNatSchG verbunden. Gemäß §15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Die Umweltbelastungen werden anhand einer Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung im Folgenden erläutert.

1.2 Beschreibung des Vorhabengebiets

Das Plangebiet (s. Abbildung 1) liegt im Stadtteil Neuhausen innerhalb der Gemeinde Engen im Landkreis Konstanz. Der Geltungsbereich, mit einer Größe von ca. 1,8 ha, schließt an den südöstlichen Ortsrand von Neuhausen an und wird im Norden und Osten vom Hepbach (Saubach, GW-ID 5253) begrenzt. Das Gebiet selbst ist geprägt durch eine Wiese mit nicht festgelegten Stellplätzen für Caravans und für Übernachtungsgäste sowie Parkplätze für Mitarbeiter. Die zentralen Zufahrten sowie einige Park- und Abstellflächen sind geschottert und einzelne Bäume aus vorheriger Nutzung stehen noch im Gebiet. Südlich und westlich grenzen Grünland- und Streuobst an das Gebiet. Etwa 150 m westlich und südlich liegt das Maierbächle (GW-ID 5319), hinter diesem liegen Ackerflächen und die Eisenbahnschienen. Östlich des Gebiets hinter dem Hepbach liegen weitere Äcker.

Die überplante Fläche liegt im Naturraum „Hegau“ (Nr. 30) innerhalb der Großlandschaft „Vor-alpines Hügel- und Moorland“ (Nr. 3). Das Gelände liegt auf einer Höhe ca. 490 m ü. NN und fällt leicht in Richtung Südosten ab.

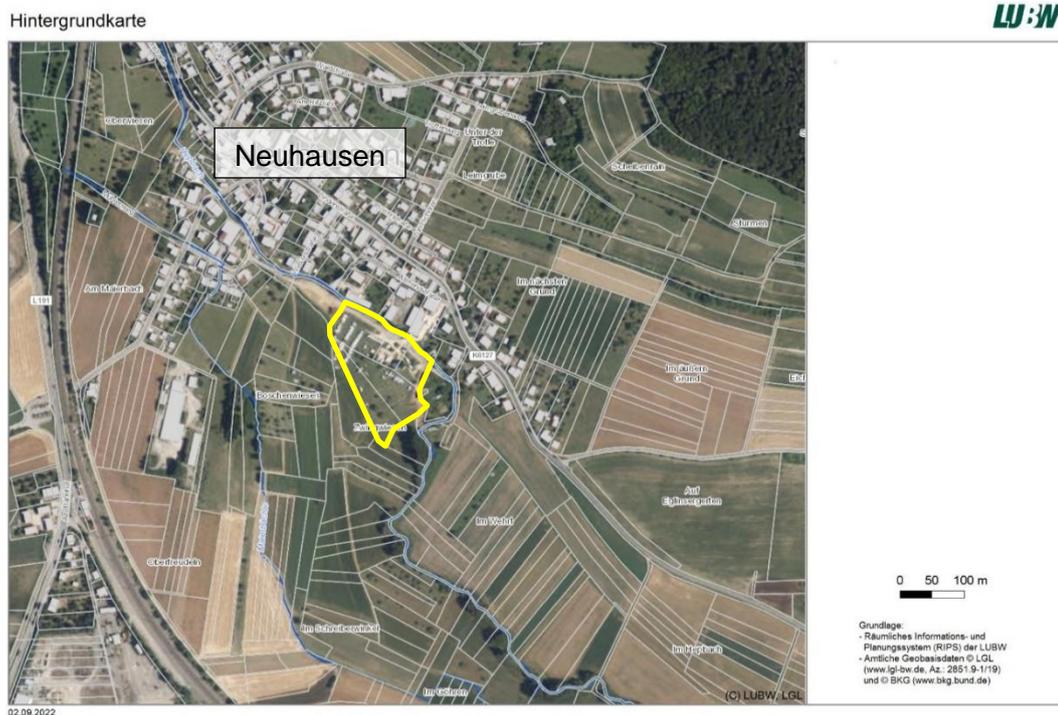


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (gelb umrandet) (Kartendienst LUBW, Webzugriff 08.2022)

1.3 Beschreibung des Vorhabens

Die Planung unterscheidet sich nicht maßgeblich von der aktuellen Nutzung. Das gesamte Plangebiet ist ca. 1,8 ha groß und dient bereits seit einigen Jahrzehnten als Abstellfläche für Caravans. Die Nutzung wurde in mehreren Abschnitten ausgeweitet. Vor der Nutzung befand sich auf der Fläche überwiegend ein Streuobstbestand, Fettwiese und eine kleine Ackerfläche. Im Verlauf der Ausweitung wurden Flächen zur Durchwegung mit Kies befestigt und damit teilversiegelt und die Bäume wurden weitestgehend stehen gelassen. Die Wiesenfläche wird bereits durch das Befahren und Abstellen von Fahrzeugen beeinträchtigt. Nordöstlich entlang des Hepbachs wurde eine Retentionsfläche ausgebaut.

Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans sind ca. 200 Stellplätze geplant, die hauptsächlich als Ganzjahres- oder Winter-Abstellplätze und für Werkstatt- und Mitarbeiterfahrzeuge genutzt werden sollen. Im inneren Bereich sind 15 Übernachtungsplätze vorgesehen. Die Planung ist in Abbildung 2 dargestellt. Die Abstellflächen sollen entsiegelt und die Bestandsbäume sollen stehen gelassen bzw. innerhalb des Plangebiets versetzt werden.

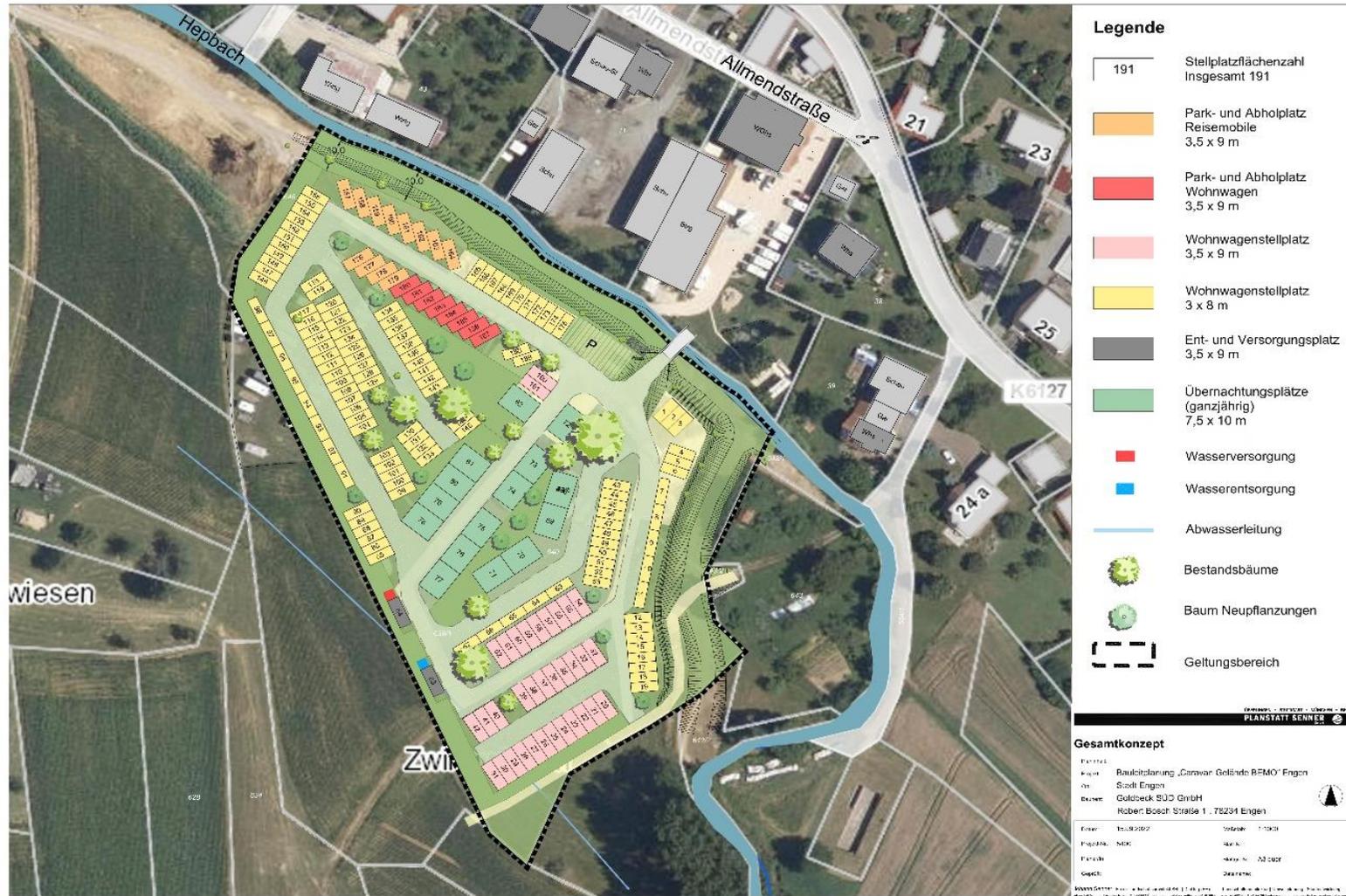


Abbildung 2: Planung des Vorhabens (Gesamtkonzept, Planstatt Senner 2022, Stand 09.2022)

2 Schutzgebiete

Vgl. Abbildung 3

2.1 Biotop nach §30 BNatSchG, §33 NatSchG & §30a LWaldG

Im Vorhabengebiet befinden sich keine geschützten Biotop. In der Umgebung befinden sich folgende geschützte Biotop:

- Östlich angrenzend liegt das Biotop „Naturnaher Bach 'Heppach' II“ (Biotop-Nr. 181183350671)
- In ca. 350 m südlicher Entfernung liegt das Biotop „Feldhecke 'Im Schreibenwinkel““ (Biotop-Nr. 181183350670)
- In ca. 480 m westlicher Entfernung liegen die „Feldhecken und Auwaldstreifen 'Am Maierbach““ (Biotop-Nr. 181183350633) und weitere Heckenbiotop am Maierbach und den Bahnschienen.
 - Die Biotop selbst sind nicht betroffen. Eine Eingrünung des Plangebiets (M4) und ein schonendes Beleuchtungskonzept (M1) verringert mögliche Störungen.

2.2 FFH-Mähwiese

- Südlich des Geltungsbereichs in 40 m Entfernung liegt die FFH-Mähwiese „Magerwiese "Zwingwiesen" südlich Neuhausen“ (MW-Nr. 6510800046035618).
- weitere FFH-Mähwiesen liegen etwa 100 m entfernt in südlicher Richtung und nördlich hinter der Siedlung.
 - Die FFH-Mähwiesen selbst sind nicht betroffen. Ein Verzicht/Reduktion bzgl. Düngung und Pestizide im Plangebiet verringert mögliche Schädigungen.

2.3 Weitere Schutzgebiete

- Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer Zone III des Wasserschutzgebiets „WSG TB BRÄCHLE, TB OBERWIESEN und BITZENQUELLE, Engen“ (Nr. 335.001).
- Ca. 250 m nordöstlich und 850 m südwestlich des Plangebiets liegen Teilflächen des FFH-Gebiets Nr. 8218341 „Westlicher Hegau“.
- Im Westen liegt ca. 1 km entfernt das Landschaftsschutzgebiet Nr. 3.35.004 „Hegau“, Zudem liegt das Plangebiet im Naturpark „Obere Donau“ (Schutzgebiets-Nr. 4).
- ca. 500 m nordöstlich liegt das Naturschutzgebiets Nr. 3.040 „Schoren
- Ab etwa 50 m südlich und westlich des Geltungsbereichs befinden sich Streuobstbestände.
- 500 m westlich und 600 m östlich des Geltungsbereichs liegen mit einer ehem. Kiesgrube und einem Steinbruch zwei flächige Naturdenkmäler.
 - Die Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Alle Schutzgebiete

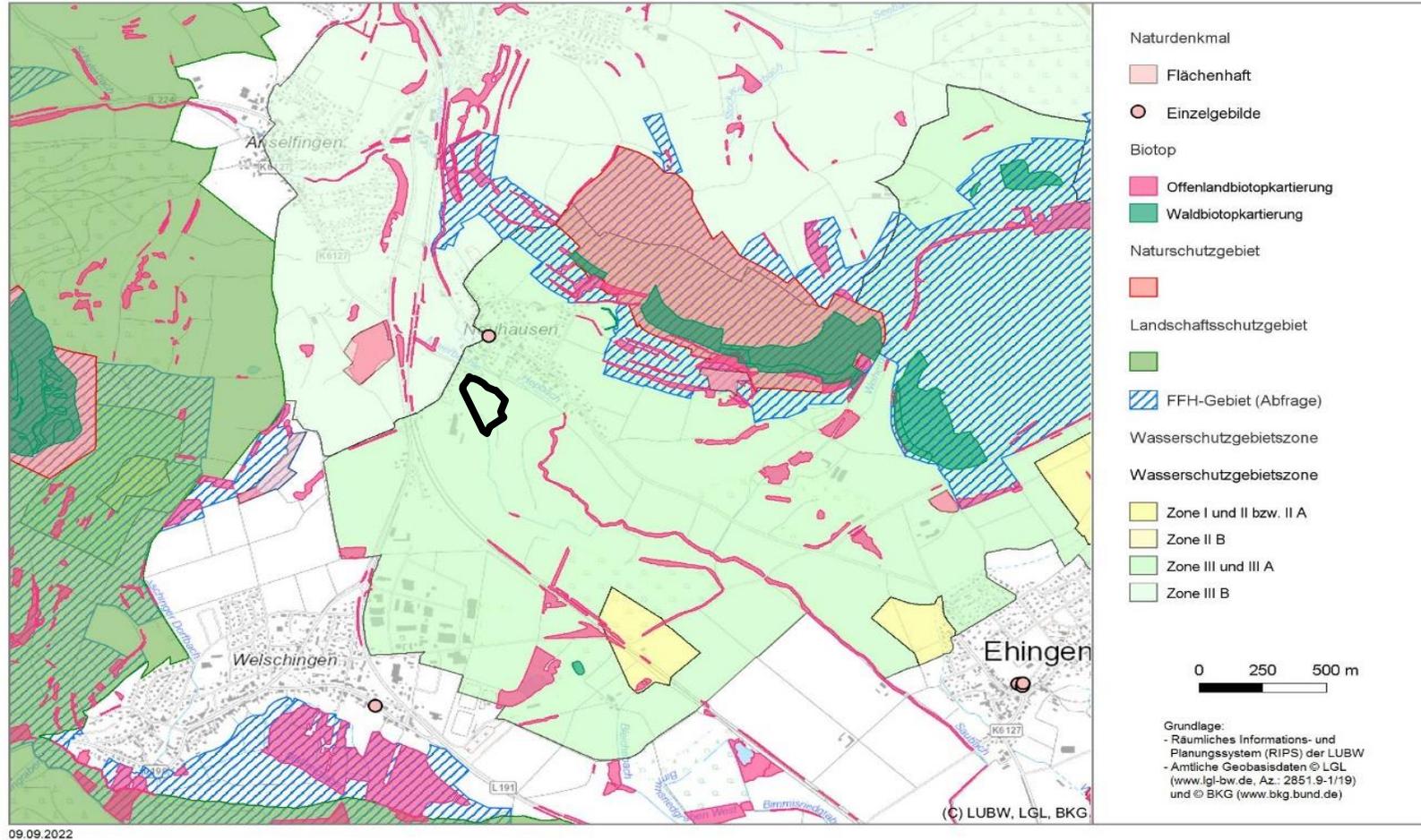


Abbildung 3: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (schwarz umrandet) (Kartendienst LUBW, Webzugriff 08.2022)

2.4 Biotopverbund

Vgl. Abbildung 4

- Im südlichen Geltungsbereich befinden sich etwa 3.500 m² Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Die Kernfläche begründet sich im Streuobstbestand, der zum Zeitpunkt der Erhebung (2015-2018) in diesen Bereich hineinragte. Aktuell wird der südliche Geltungsbereich bereits als Caravanstellplätze genutzt.
 - Im Zuge der Nutzungserweiterung entfiel die Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Beeinträchtigungen im Zuge der aktuellen Planung sind nicht zu erwarten.

Biotopverbund Offenland inkl. Generalwildwegeplan



Abbildung 4: Biotopverbund und Streuobsterhebung (Befliegung 2015-2018) mit Geltungsbereich (gelb) (Kartendienst LUBW, Webzugriff 08.2022)

3 Beschreibung der Wirkfaktoren

3.1 Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauarbeiten zur Realisierung des Vorhabens können Lärm, Staub und Schadstoffemissionen verursacht werden. Hierdurch kann der Naturhaushalt vorübergehend beeinträchtigt werden. Die Veränderungen werden nach dem Bau wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

Durch die bereits erfolgte Anlage von mit Kies befestigten Wegen wurde Vegetation entfernt.

3.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben wurden Wege und Parkflächen teilversiegelt. Dies führte zu Beeinträchtigungen von Biotopen und Arten sowie Boden und Grundwasser. Es sind Entsiegelungen der Stellplatzflächen und ergänzende Pflanzungen vorgesehen, um die Beeinträchtigungen zu minimieren.

3.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch Inbetriebnahme des Stellplatzes wurde die Fettwiese in eine häufig gemähte, befahrende und reparierte Wiese umgewandelt. Zudem bringt der Betrieb des Stellplatzes Emissionen z.B. durch Fahrzeuge mit sich.

4 Bestandsbeschreibung, Bewertung und Konfliktanalyse

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung umfasst die quantitative Erfassung und Bewertung von Bestand und Eingriff. Die Bewertung des Bestands und der Planung erfolgte gemäß der Ökoko-Verordnung Baden-Württemberg (LUBW 2010). Hierbei sind die Bewertungen der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie Boden maßgeblich. Der Kompensationsbedarf in Ökopunkten (ÖP) wird jeweils ermittelt, addiert und ggf. funktionsübergreifend kompensiert.

4.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die Bewertung erfolgt über den Biotopwert der erfassten Biotoptypen. Zur Aufnahme der Biotoptypen vor der Nutzung als Stellplatz wurden bereits bestehende Genehmigungen geprüft und historische Luftbilder zu Rate gezogen.

Bestand

Für den Bereich entlang des Hepbachs liegt bereits eine Genehmigung vor, die somit als Bestand gilt. Dabei handelt es sich um die „Lokale Hochwasserschutzmaßnahme – Engen - Saubach, Neuhausen -“ (Büro 365° 2017) (s. Tabelle 1 Abbildung 5). Ebenso besteht für die beiden Flurstücke Nr. 644 und Nr. 645 die baurechtliche Genehmigung von 1996 „Errichten eines Ausstellungsgeländes für Campingwagen“ (Dipl. Ing (FH) Heil) (s. Tabelle 1 Abbildung 6). Diese wird nach § 1a Abs. 3 BauGB für diesen Bereich als Bestand angenommen, auch wenn der aktuelle Zustand davon abweicht.

Da die Nutzung über die genehmigten Flächen hinausgeht, muss für die anderen Flurstücke die Situation zugrunde gelegt werden, die vor dem Abstellen der Caravans bestanden hat. Um den ehemaligen Zustand zu ermitteln, wurden historische Luftbilder von www.leo-bw.de und Google Earth verwendet. Die Ausweitung der Nutzung kann in vier bereits durchgeführte Bauabschnitte unterteilt werden. Als Bestand wurde jeweils das jüngste verfügbare Luftbild zeitlich vor dem nächsten Abschnitt herangezogen (s. Tabelle 2 Abbildung 7 bis Abbildung 11).

Tabelle 1: Lage der Flächen mit genehmigten baulichen Maßnahmen (türkis) im Bereich des Vorhabensgebiets (orange)

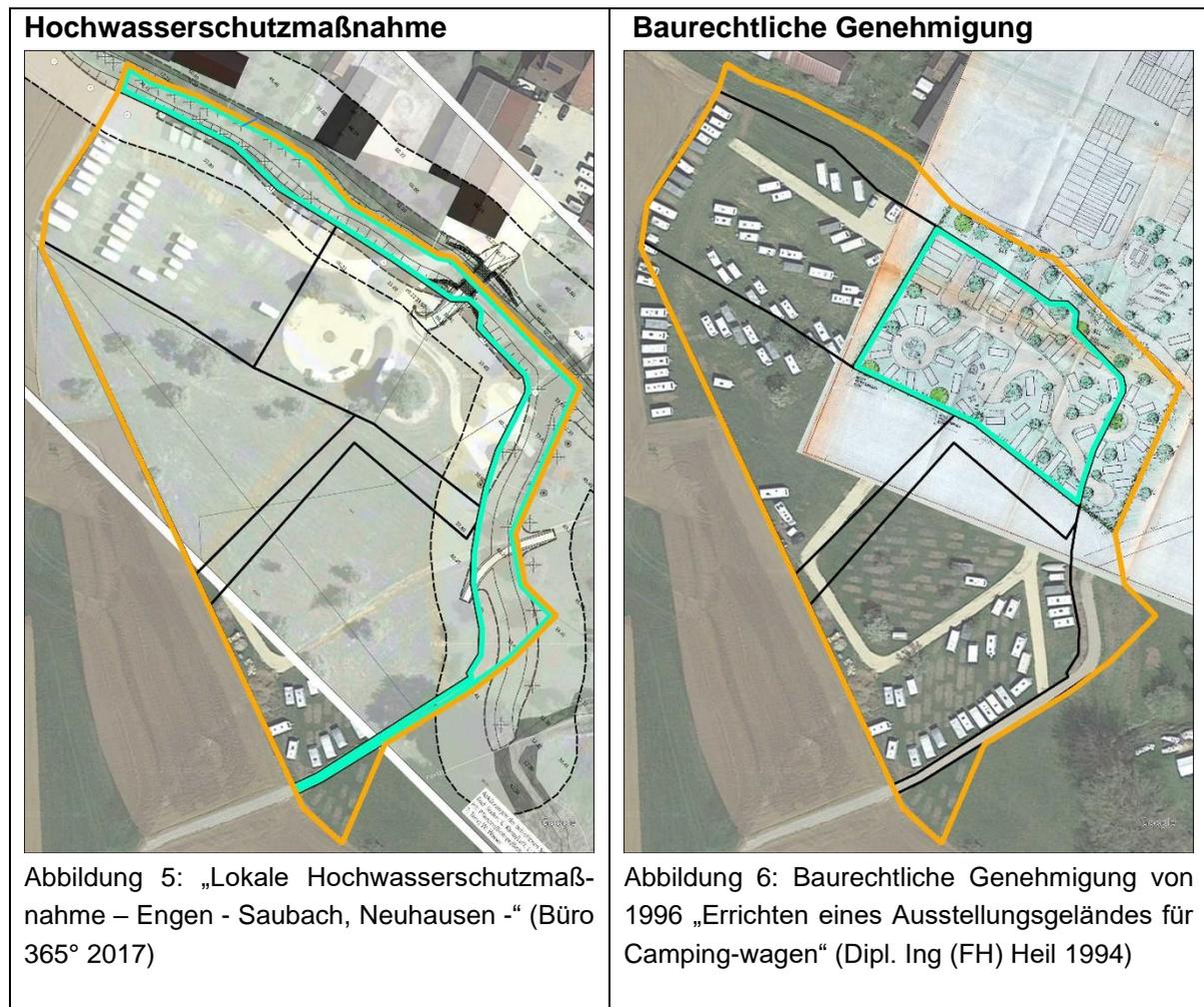


Tabelle 2: Lage der Bauabschnitte (gelb) und dem Bestand jeweils vor dem nächsten Bauabschnitt (türkis) im Plangebiet (orange) anhand von Luftbildern

Bestand Abschnitt 1

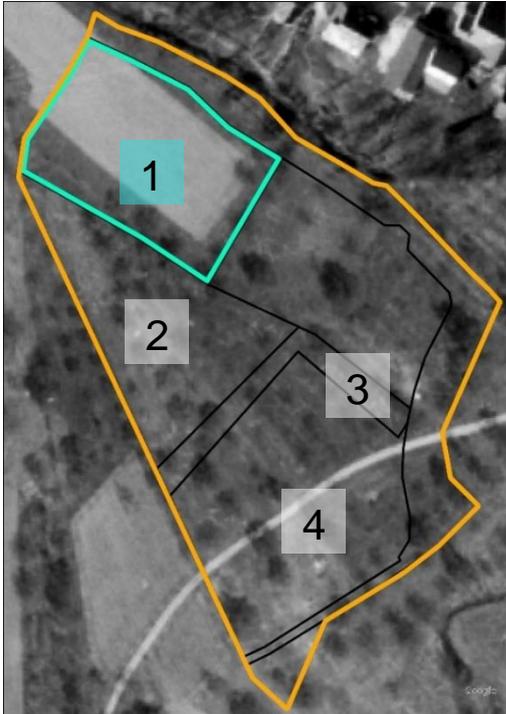


Abbildung 7: Orthofoto 1968 (www.leo-bw.de, Webzugriff 08.2022)

Inanspruchnahme Abschnitt 1 und Bestand Abschnitt 2



Abbildung 8: Luftbild 2010 (Google Earth, Webzugriff 08.2022)

Inanspruchnahme Abschnitt 2 und Bestand Abschnitt 3

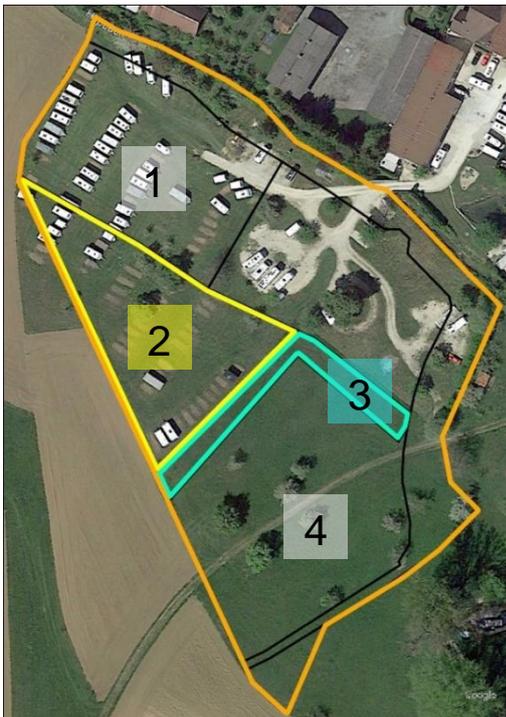


Abbildung 9: Luftbild 24.04.2017 (Google Earth, Webzugriff 08.2022)

Inanspruchnahme Abschnitt 3 und Bestand Abschnitt 4

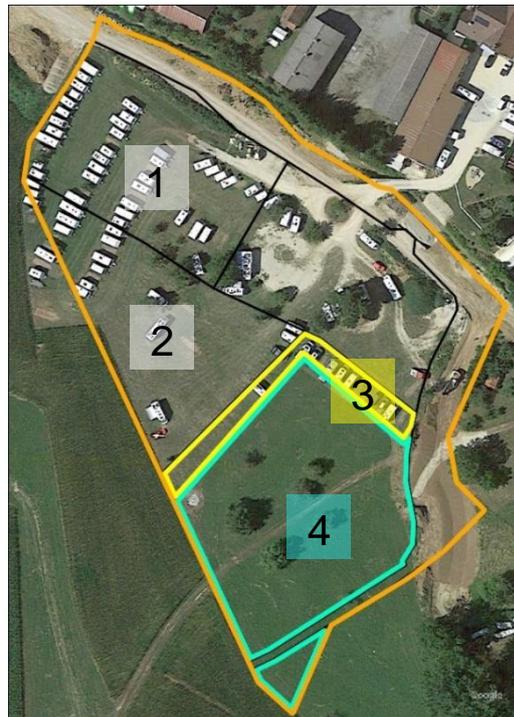


Abbildung 10: Luftbild 23.07.2019 (Google Earth, Webzugriff 08.2022)

Inanspruchnahme Abschnitt 4

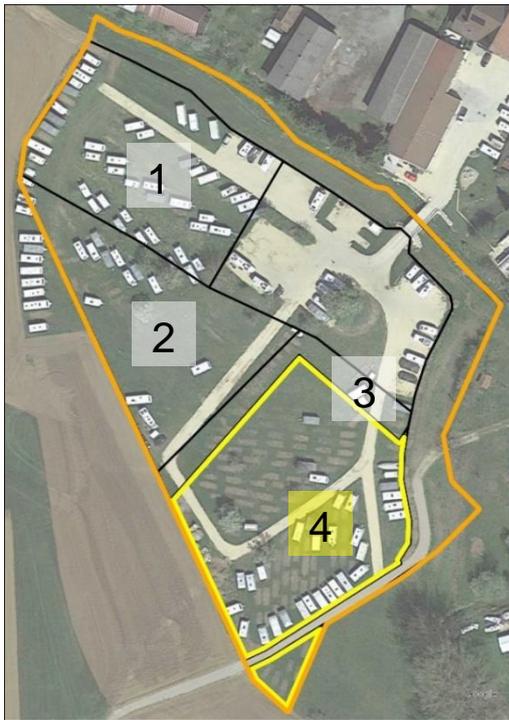


Abbildung 11: Luftbild 24.04.2021 (Google Earth, Webzugriff 08.2022)

In Tabelle 3 sind die Biotoptypen und -werte sortiert nach Genehmigung bzw. Bauabschnitt dargestellt. Für die Fläche der Hochwasserschutzmaßnahme ist bereits eine Bilanzierung erfolgt und der Bestand und die Planung unterschieden sich nicht. Daher wird diese Fläche nicht mitbilanziert, für die Vollständigkeit der Tabelle aber mit Flächengröße mitaufgeführt. In der baurechtlichen Genehmigung von 1996 sind (außerhalb der heutigen Hochwasserschutzfläche) 19 Bäume eingezeichnet. Um den Stammumfang zu ermitteln, wurde der Durchschnitt, der heute auf der Fläche stehenden Bäume mit 112 cm berechnet. Dieser Wert wurde jeweils für die 19 Einzelbäume angenommen. Die Biotoptypen sind im Plan EA 1 dargestellt.

Tabelle 3: Bestand – Arten und Biotope und biologische Vielfalt

| Nr. | Biotoptyp | Bio- topwert (ÖP/m ²) | Fläche (m ²) | StU (cm) | Summe (ÖP) |
|--|--|---|-----------------------------------|-------------|----------------|
| Baurechtliche Genehmigung 1996, s. Abbildung 6 | | | | | |
| 33.70 | Trittpflanzenbestand | 4 | 2.294 | - | 9.176 |
| 44.30 | Heckenzaun | 4 | 123 | - | 492 |
| 45.10a | Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (19 Stück mit jeweils 112 cm StU) | 8 | - | 2.128 | 17.024 |
| 60.23 | Weg mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter | 2 | 687 | - | 1.374 |
| Bestand Abschnitt 1: Orthophoto von 1968 von www.leo-bw.de, s. Abbildung 7 | | | | | |
| 33.41 | Fettwiese mittlerer Standorte | 13 | 712 | - | 9.256 |
| 37.11 | Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation | 4 | 2.053 | - | 8.212 |
| 45.40b | Streuobstbestand auf 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte | 6+13 | 820 | - | 15.580 |
| Bestand Abschnitt 2: Google Earth 12/2010, s. Abbildung 8 | | | | | |
| 33.41 | Fettwiese mittlerer Standorte | 13 | 1.715 | - | 22.295 |
| 45.40b | Streuobstbestand auf 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte | 6+13 | 1.471 | - | 27.949 |
| Bestand Abschnitt 3: Google Earth 04/2017, s. Abbildung 9 | | | | | |
| 33.41 | Fettwiese mittlerer Standorte | 13 | 842 | - | 10.946 |
| Bestand Abschnitt 4: Google Earth 07/2019, s. Abbildung 10 | | | | | |
| 33.41 | Fettwiese mittlerer Standorte | 13 | 3.431 | - | 44.603 |
| 45.40b | Streuobstbestand auf 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte | 6+13 | 1.446 | - | 27.474 |
| Hochwasserschutzmaßnahme, s. Abbildung 5 | | | Fläche (m²) | - | - |
| „Lokale Hochwasserschutzmaßnahme – Engen - Saubach, Neuhausen -“ (Büro 365° 2017) | | | 2.772 | - | - |
| Gesamt | | | 18.366 | - | 194.381 |

StU= Stammumfang (aufsummiert für alle bilanzierten Bäume)

Planung

In Tabelle 4 werden die Biotoptypen der Planung dargestellt und bilanziert. Eine Vorhabensbeschreibung findet sich in Kapitel 1.3. Der zu erwartende Stammumfang der geplanten Bäume wurde mit 12 cm bei Pflanzung plus 70 cm Wachstum in 25 Jahren berechnet.

Der Biotopwert des Trittpflanzenbestands wurde aufgrund von überdurchschnittlicher Artenausstattung um den Faktor 1,5 aufgewertet, da bei der Vegetationskartierung 13 verschiedenen Arten nachgewiesen wurden.

Die zur Eingrünung geplante Feldhecke soll struktur- und artenreich angelegt, gepflegt und erhalten werden. Daher wurde der Biotopwert um den Faktor 1,15 aufgewertet.

Die Blühflächen, welche als Minimierungsmaßnahme vorgesehen sind, wurden dem Biotoptyp „Sonstige Hochstaudenflur“ zugeordnet.

Die Biotoptypen der Planung sind im Plan EA 2 dargestellt.

Tabelle 4: Planung – Arten, Biotope und biologische Vielfalt

| Nr. | Biototyp | Bio- topwert (ÖP/m ²) | Fläche (m ²) | StU (cm) | Summe (ÖP) |
|---|--|---|-----------------------------------|---------------|----------------|
| 33.70 | Trittpflanzenbestand | 6 ¹ | 11.254 | - | 67.524 |
| 35.43 | Sonstige Hochstaudenflur | 16 | 1.588 | - | 25.408 |
| 41.22 | Feldhecke mittlerer Standorte | 16 ² | 726 | - | 11.616 |
| 45.10a | Einzelbaum auf 33.70 Trittpflanzenbestand (Bestand aus ehemaliger Streuobstwiese) (12 Stück, davon 1 versetzt) | 8 | - | 1.620 | 12.960 |
| 45.10a | Einzelbaum auf 33.70 Trittpflanzenbestand (Planung 2 Stück mit 82 cm StU) | 8 | - | 164 | 1.312 |
| 45.10b | Einzelbaum auf 35.43 Sonstige Hochstaudenflur (Bestand aus ehemaliger Streuobstwiese) (4 Stück) | 6 | - | 230 | 1.380 |
| 45.10b | Einzelbaum auf 35.43 Sonstige Hochstaudenflur (Planung 6 Stück mit 82 cm StU) | 6 | - | 492 | 2.952 |
| 45.40b | Streuobstbestand auf 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte | 4+13 | 241 | - | 4.097 |
| 60.23 | Weg mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter | 2 | 1.785 | - | 3.570 |
| Hochwasserschutzmaßnahme, s Abbildung 5 | | | Fläche (m²) | - | - |
| - | | | 2.772 | - | - |
| „Lokale Hochwasserschutzmaßnahme – Engen - Saubach, Neuhausen -“ (Büro 365° 2017) | | | | | |
| Gesamt | | | | 18.366 | 130.819 |

StU= Stammumfang (aufsummiert für alle bilanzierten Bäume)

¹ Aufwertung von normaler Punktzahl (4 ÖP/m²)

² Aufwertung von normaler Punktzahl (14 ÖP/m²)

Berechnung der Ökopunktedifferenz im Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt:

| | | |
|------------------|-----------------|-----------|
| Bestand Biotope | - 194.381 | ÖP |
| Planung Biotope | 130.819 | ÖP |
| Differenz | - 63.562 | ÖP |

Durch das Vorhaben entsteht für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ein Defizit von 63.562 Ökopunkten.

4.2 Schutzgut Boden und Fläche

Im Rahmen der Bewertung sind gemäß der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg dem Schutzgut Boden und Fläche pro Wertstufe der Gesamtbewertung der Böden 4 Ökopunkte je m² zuzuordnen. Im Plangebiet ist die Kartiereinheit r109 *Kalkreicher Brauner Auenboden und Auengley-Brauner Auenboden aus Auenlehm* sowie Böden im unversiegelten Innenbereich vorhanden (Quelle: LGRB 2021), siehe Abbildung 12. Die Gesamtbewertung setzt sich aus der Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen zusammen. Diese werden je nach Beeinträchtigung abgewertet. Der unversiegelte Boden im Geltungsbereich kann seine Funktionen vollständig erfüllen. Für einen vollversiegelten Boden wird angenommen, dass die Funktionen nicht mehr erfüllt werden können. Eine wasserdurchlässig befestigte Fläche kann im geringen Maße ihre Funktionen als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe bewahren und wird mit 0-1-1 in ihren Bodenfunktionen bewertet. Für Böden, die im baurechtlichen Innenbereich liegen, werden die Funktionen der nicht versiegelten Böden pauschal mit 1 eingestuft (s. Tabelle 5).

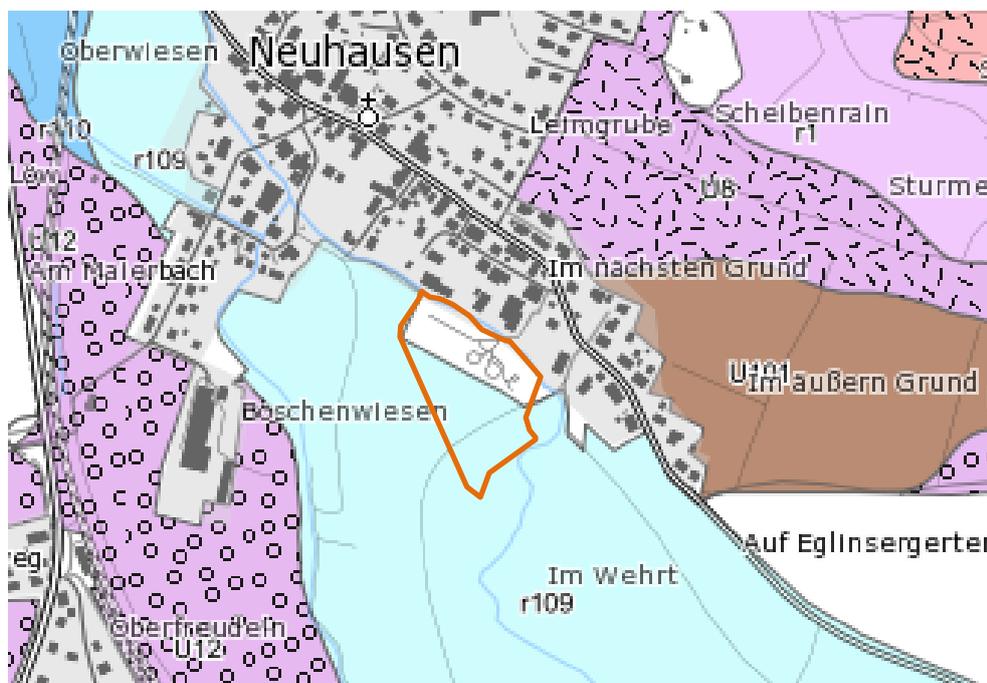


Abbildung 12: Ausschnitt aus der Bodenkarte BK 50: Bodenkundliche Einheiten (Kartenvierer LGRB, Webzugriff 08.2022) mit Geltungsbereich (orange)

Tabelle 5: Übersicht über die Bodenwertstufen

| Typ | NV | NB | AW | FP | Wertstufe | ÖP/m ² |
|---------------------------|----|-----|----|-----|-----------|-------------------|
| Versiegelt | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Teilversiegelt | - | 0 | 1 | 1 | 0,67 | 2,67 |
| Unversiegelt Innenbereich | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| R109 | - | 2,5 | 3 | 3,5 | 3 | 12 |

NV= Standort für Naturnahe Vegetation; NB= Natürliche Bodenfruchtbarkeit; AW=Ausgleichskörper im Wasserkreislauf; FP= Filter und Puffer für Schadstoffe

Bestand

Das Plangebiet ist im Bereich der Wege teilversiegelt und auf der restlichen Fläche unversiegelt.

Tabelle 6: Bestand – Boden und Fläche

| Typ | Fläche (m ²) | Wert- stufe | ÖP/ m ² | ÖP gesamt |
|---|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| „Lokale Hochwasserschutzmaßnahme – Engen – Saubach, Neuhausen –“ (Büro 365° 2017) | 2.772 | - | - | - |
| Versiegelt | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Teilversiegelt | 687 | 0,67 | 2,67 | 1.832 |
| Unversiegelt Innenbereich | 6.576 | 1 | 4 | 26.304 |
| R109 | 8.331 | 3 | 12 | 99.972 |
| Gesamt: | 18.366 | | | 128.108 |

Planung

Der Boden des Plangebiets ist durch eine höhere Teilversiegelung beeinträchtigt.

Tabelle 7: Planung – Boden und Fläche

| Typ | Fläche (m ²) | Wert- stufe | ÖP/ m ² | ÖP ge- samt |
|---|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| „Lokale Hochwasserschutzmaßnahme – Engen - Saubach, Neuhausen -“ (Büro 365° 2017) | 2.772 | - | - | - |
| Versiegelt | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Teilversiegelt | 1.785 | 0,67 | 2,67 | 4.760 |
| Unversiegelt Innenbereich | 6.236 | 1 | 4 | 24.944 |
| R109 | 7.573 | 3 | 12 | 90.876 |
| Gesamt: | 18.366 | | | 120.580 |

Berechnung der Ökopunktedifferenz im Schutzgut Boden und Fläche:

| | | |
|------------------|----------------|-----------|
| Bestand Boden | - 128.108 | ÖP |
| Planung Boden | 120.580 | ÖP |
| Differenz | - 7.528 | ÖP |

Durch das Vorhaben entsteht für das Schutzgut Boden und Fläche ein Defizit von 7.528 Ökopunkten.

4.3 Schutzgut Wasser

Die Bewertung erfolgt über das Schutzgut Geologie, Boden (Grundwasser, Retention) bzw. das Schutzgut Pflanzen und Tiere (Oberflächenwasser) und wird verbal-argumentativ abgehandelt.

Durch die Planung führt die Teilversiegelung im Plangebiet zu einer Verschlechterung der Grundwasserneubildungsrate und der Funktion des Bodens als Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt. Bei Starkregenereignissen besteht die Gefahr, dass anfallendes Niederschlagswasser ungefiltert in den Hepbach abläuft. Die Versiegelung ist jedoch minimal gehalten und es wird nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auf das Grundwasser ausgegangen.

Durch Abstellen der Fahrzeuge auf der Wiese kann es zum Schadstoffeintrag kommen. Der Boden ist in der Lage das Regenwasser ausreichend zu filtern (Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch – sehr hoch), sodass keine erhebliche Belastung des Grundwassers zu erwarten ist.

Eingriffe in das Schutzgut Wasser werden über die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden bilanziert. Es ist kein weiterer Ausgleich erforderlich.

4.4 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Das Schutzgut Klima und Lufthygiene wird verbal-argumentativ behandelt. Vor der Beanspruchung als Caravan-Abstellplatz, hatte die Fläche lokalklimatisch als Wiese eine potenzielle Funktion als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Diese hat aufgrund der fehlenden Topographie und der Hauptwindrichtung jedoch einen mäßigen Einfluss auf das Siedlungsklima. Zudem ist das Plangebiet aufgrund von Emissionen und baulichen Querriegeln des Siedlungsraums Engen, Amselfingen und Neuhausen lufthygienisch vorbelastet.

Daher wird nicht von einer nennenswerten Beeinträchtigung durch die Planung auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene ausgegangen.

Für das Schutzgut Klima und Lufthygiene ist kein Ausgleich erforderlich.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird verbal-argumentativ behandelt. Durch das Abstellen der Fahrzeuge kommt es zu einer ästhetischen Abwertung der Fläche. Diese Beeinträchtigung kann durch die geplante Eingrünung des Vorhabengebiets vermieden werden. Fußgänger nutzen in erste Linie den Feldweg, der außerhalb des Stellplatzes entlangläuft. Dieser kann weiterhin genutzt werden.

Aus diesem Grund stellt das Vorhaben keinen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung dar.

Für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist kein Ausgleich erforderlich.

4.6 Schutzgutübergreifende Bilanzierung

Die geplante Querungshilfe bringt Eingriffe in die Schutzgüter

- Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sowie
- Boden und Fläche

mit sich. Die Schutzgüter Wasser, Klima und Lufthygiene sowie Landschaftsbild und Erholung erfahren keine erhebliche Beeinträchtigung, weshalb für diese Schutzgüter kein Ausgleich erforderlich wird.

| | |
|--|--------------------|
| Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt | - 63.562 ÖP |
| Schutzgut Boden und Fläche | - 7.528 ÖP |
| Gesamtbilanz | - 71.090 ÖP |

Für das geplante Vorhaben wird ein Ausgleich erforderlich. Es verbleibt ein Defizit von 71.090 Ökopunkten.

Das Defizit von 71.090 Ökopunkten ist über externe Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

5 Maßnahmenkonzept

Im Folgenden werden relevante Vermeidungs- und Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen nach §15 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt, die Verstöße gegen die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG verhindern.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

„Unter **Vermeidung (V)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen.“ (LANA, S.64, 1996) Die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen.

Die konkrete Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen findet sich in der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

V1 Zeitenregelung zur Baufeldfreimachung

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

V2 Erhalt und Schutz nicht von der Planung betroffener Gehölze

Aufzunehmen in die Festsetzungen und die Planzeichnung des Bebauungsplans:
Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

V3 Umgang mit Grundwasser

Hinweis:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

V4 Fachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen

Hinweis:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

V5 Schutz des Gewässerrandstreifens und des Hepbachs

Aufzunehmen in die Festsetzungen und die Planzeichnung des Bebauungsplans:
Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

5.2 Minimierungsmaßnahmen

Unter **Minimierung (M)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen „ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitmöglichst minimiert werden. [...] Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird als Minderung bezeichnet.“ (LANA, S.63, 1996)

Die konkrete Beschreibung der Minimierungsmaßnahmen findet sich im Umweltbericht (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

M1 Schonendes Beleuchtungskonzept

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

M2 Bauliche Vorkehrungen gegen Vogelschlag

Hinweis:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

M3 Durchgrünung

Aufzunehmen in die Festsetzungen und die Planzeichnung des Bebauungsplans:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

M4 Eingrünung

Aufzunehmen in die Festsetzungen und die Planzeichnung des Bebauungsplans:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

M5 Kleintierdurchlässige Einfriedungen

Aufzunehmen in die örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

M6 Schutz des Bodens (§ 202 BauGB)

Hinweis:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

M7 Archäologische Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz

Hinweis:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

M8 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

5.3 Ausgleichsmaßnahmen

A1 Anlage einer Streuobstwiese auf artenreichem Grünland

Aufzunehmen in die Festsetzungen und die Planzeichnungen des Bebauungsplans:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

A2 Entsiegelung der Stellplatzflächen

Aufzunehmen in die Festsetzungen des Bebauungsplans:

Siehe allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls (Planstatt Senner) zum Bebauungsplan.

5.3.1. Weitere potenzielle Ausgleichsmaßnahmen

Der Firma BEMO caravanning GmbH stehen als Ausgleichsflächen die in Abbildung 13 und Abbildung 14 dargestellten Flurstücke zur Verfügung.

| Flst-Nr. | Luftbild | Flächen- größe Gesamt (m ²) | Flächen- größe Maß- nahme (m ²) |
|--------------|--|--|---|
| 1400 |  <p data-bbox="405 1102 999 1160">Abbildung 13: Potenzielle Ausgleichsfläche (gelb) bei Engen</p> | 3.762 | 3.033 |
| 615 |  <p data-bbox="405 1702 999 1760">Abbildung 14: Potenzielle Ausgleichsfläche (gelb) bei Neuhausen</p> | 3.417 | 3.417 |
| Summe | | 7.179 | 6.450 |

Auf den Flächen liegen Acker- und Grünlandnutzung vor. Durch eine Umwandlung von ca. 6.450 m² in Streuobstwiese kann das Defizit von 71.090 Ökopunkten voraussichtlich vollständig ausgeglichen werden. Hierfür werden die gesamte Fläche des Flurstücks Nr. 615 und 3.033 m² des Flurstücks Nr. 1400 zur Verfügung gestellt.

Im Laufe der Planung wird der Kompensationsbedarf des Eingriffs weiter konkretisiert. Gegebenenfalls wird der Umfang der Kompensationsmaßnahmen angepasst, um dem tatsächlichen Bedarf zu entsprechen.

6 Fazit

Der Eingriff in die Schutzgüter „Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt“, „Boden und Fläche“, „Wasser“ und „Landschaftsbild und Erholung“ durch die Errichtung eines Caravan-Stellplatzes ist bereits erfolgt und konnte durch geeignete Maßnahmen teilweise vermieden oder minimiert werden. Im Zuge des Bebauungsplans werden Vermeidungs-, Minimierungs- und interne Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, wodurch auch die geplanten Eingriffe reduziert und teilweise ausgeglichen werden. Der verbleibende Eingriff in Höhe von 71.090 Ökopunkten muss schutzgütübergreifend durch externe Maßnahmen ausgeglichen werden. Der Eingriff in den Naturhaushalt gilt folglich nach Umsetzung der Maßnahmen als ausgeglichen. Der Bauherr übernimmt alle notwendigen Pflegemaßnahmen, insbesondere Herstellungs-, Entwicklungs- sowie permanente Unterhaltungspflege. Der Ausgleich ist innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff umzusetzen und der Zeitpunkt der Umsetzung dem Landratsamt Konstanz zu melden.

7 Literatur und Quellen

Literatur

- BÜRO 365° (2017): Lokale Hochwasserschutzmaßnahme – Engen - Saubach, Neuhausen -
DIPL. ING (FH) HEIL (1994): Errichten eines Ausstellungsgeländes für Campingwagen, bau-
rechtlich genehmigt 1996
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010): Verordnung des Ministe-
riums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vor-
zeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Ver-
ordnung – ÖKVO)
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2012): Das Schutzgut Boden in
der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2018): Arten, Biotope, Land-
schaft: Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe.

Kartendienste

- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU IM REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG
(LGRB): Kartenviewer.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst
- MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND WOHNEN BADEN-WÜRTTEMBERG: Geoportal Raum-
ordnung

Gesetze

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, BNatSchG)
vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl.
I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021 bzw. 01.03.2022
- NATURSCHUTZGESETZ (Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur
Pflege der Landschaft, NatSchG) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert am
17.12.2020 (GBl. S. 1233)
- WASSERGESETZ FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG (WG) vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt geän-
dert am 17.12.2020 (GBl. S. 1233)
- WASSERHAUSHALTSGESETZ (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, WHG) vom
31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)