

Stadt Sigmaringen Graf-Stauffenberg-Kaserne

Biotoptypenkartierung

Erläuterungsbericht - Stand 25.07.2018

Auftraggeber:

Zweckverband
Interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet
Graf-Stauffenberg

- Stadt Sigmaringen
- Gemeinde Beuron
- Gemeinde Bingen
- Gemeinde Inzigkofen
- Gemeinde Krauchenwies
- Gemeinde Scheer
- Gemeinde Schwenningen
- Gemeinde Sigmaringendorf
- Gemeinde Stetten am kalten Markt

Auftragnehmer:

rau landschaftsarchitekten

Landschaftsarchitekten Sachverständige Ingenieure
Kurt Rau Dipl.-Ing. (FH)
Stauferstraße 39
88214 Ravensburg
Fon: 0751/ 25513, Fax: 0751 / 25514
Mail: info@rau-lsi.de
www.rau-lsi.de

Bearbeitung:

Heide Wagner, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

unter Mitarbeit von:

Antje Schnellbacher-Bühler, Dipl.-Biologin

Projektnummer: 170805

Aufgestellt am 25.07.2018,
im Auftrag



- Kurt Rau -
(Bei Mailversand ohne Unterschrift gültig)

GLIEDERUNG

1	Einleitung.....	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2	Räumlicher Geltungsbereich	6
2	Übergeordnete Vorgaben und Umweltschutzziele.....	8
2.1	Gesetze.....	8
2.2	Plangrundlagen.....	8
2.3	Regionalverband Bodensee-Oberschwaben.....	8
2.4	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	9
2.5	Naturräumliche Gegebenheiten.....	9
2.6	Schutzgebiete	11
3	Ausgangszustand mit Prognose des Zielzustands.....	14
3.1	Teilfläche 1 - Magerweide mittlerer Standorte.....	16
3.2	Teilfläche 2 - Magerweide mittlerer Standorte (Dreieck).....	17
3.3	Teilfläche 3 - Magerweide mittlerer Standorte (zwei Teilflächen).....	19
3.4	Teilfläche 4 - Magerweide mittlerer Standorte.....	21
3.5	Teilfläche 5 - Acker.....	22
3.6	Teilfläche 6 - Feldhecke.....	22
3.7	Teilfläche 7 - Nadelbaumbestand mit nitrophytischem Saum	22
3.8	Teilfläche 8 - Schotterweg mit Pflanzenbewuchs (fünf Teilflächen).....	23
3.9	Teilfläche 9 - Nadelbaumbestand.....	23
3.10	Teilfläche 10 - Gebüsch mittlerer Standorte.....	24
3.11	Teilfläche 11 - Mesophytische Saumvegetation.....	24
3.12	Teilfläche 12 - Fettweide mittlerer Standorte.....	24
3.13	Teilfläche 13 - Freizeitgelände	25
3.14	Teilfläche 14 - Zierrasen mit Freizeitnutzung	26
3.15	Teilfläche 15 - Gebüsch feuchter Standorte.....	27
3.16	Teilfläche 16 - Verbrachte Fettwiese an Böschungskante	28
3.17	Teilfläche 17 - Feldgehölz an Böschungskante (zwei Teilflächen)	28
3.18	Teilfläche 18 - Streuobstwiese	29
3.19	Teilfläche 19 - Fettweide mittlerer Standorte.....	29
3.20	Teilfläche 20 - Nadelbaumbestand.....	30
3.21	Teilfläche 21 - entfallen.....	30
3.22	Teilfläche 22 - Holundergebüsch.....	30
3.23	Teilfläche 23 - Fettweide mittlerer Standorte.....	31
3.24	Teilfläche 24 - Magerweide mit leichter Verbrachung	32
3.25	Teilfläche 25 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen.....	33
3.26	Teilfläche 26 - Laubholzaufforstung	34
3.27	Teilfläche 27 - Magerweide mittlerer Standorte.....	34
3.28	Teilfläche 28 - Teilversiegelte Fläche	34
3.29	Teilfläche 29 - Fettweide mittlerer Standorte.....	34
3.30	Teilfläche 30 - Magerweide mit kleinem Baumbestand (Dreieck mit Einzelbäumen)	36
3.31	Teilfläche 31 - Magerweide mittlerer Standorte.....	36
3.32	Teilfläche 32 - Hainbuchenbestand	37
3.33	Teilfläche 33 - Mischbaumbestand	37

3.34	Teilfläche 34 - Magerweide mit wertvollem Baumbestand	38
3.35	Teilfläche 35 - Feldgehölz.....	38
3.36	Teilfläche 36 - Magerweide (neun Teilflächen zwischen Wegen)	38
3.37	Teilfläche 37 - Magerweide mittlerer Standorte.....	39
3.38	Teilfläche 38 - Fettwiese (zwei Teilflächen).....	40
3.39	Teilfläche 39 - Magerweide mittlerer Standorte.....	40
3.40	Teilfläche 40 - Mosaik aus vielen kleinflächigen Biotoptypen	41
3.41	Teilfläche 41 - Magerweide mit (Stau-) nassen Stellen.....	43
3.42	Teilfläche 42 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen.....	44
3.43	Teilfläche 43 - Magerweide mittlerer Standorte.....	45
3.44	Teilfläche 44 - Nasswiese, gemäht.....	45
3.45	Teilfläche 45 - Acker.....	46
3.46	Teilfläche 46 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen.....	47
3.47	Teilfläche 47 - Fichtenbestand	47
3.48	Teilfläche 48 - Fettweide (ehemals Kompostieranlage)	47
3.49	Teilfläche 49 - Baumreihe auf Magerweide	48
3.50	Teilfläche 50 - Magerweide	48
3.51	Teilfläche 51 - Laubbaumbestand	49
3.52	Teilfläche 52 - Magerweide mittlerer Standorte.....	49
3.53	Teilfläche 53 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen.....	51
3.54	Teilfläche 54 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen.....	51
3.55	Teilfläche 55 - Streuobst auf Magerweide	51
3.56	Teilfläche 56 - Feldgehölz mit alten Eichen.....	51
3.57	Teilfläche 57 - Feldgehölz.....	52
3.58	Teilfläche 58 - Schuttplatz	52
3.59	Teilfläche 59 - Fettwiese mittlerer Standorte	52
3.60	Teilfläche 60 - Grasreiche Ruderalvegetation	53
3.61	Teilfläche 61 - Sportrasen verbraucht	53
3.62	Teilfläche 62 - Feldhecke.....	54
3.63	Teilfläche 63 - Magerweide mittlerer Standorte.....	54
3.64	Teilfläche 64 - Magerweide mittlerer Standorte.....	54
3.65	Teilfläche 65 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen.....	55
3.66	Teilfläche 66 - Sportrasen verbraucht	55
3.67	Teilfläche 67 - Schießstand	56
3.68	Teilfläche 68 - Fettwiese mittlerer Standorte	56
3.69	Teilfläche 69 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen.....	57
3.70	Teilfläche 70 - Fichtenbestand	57
3.71	Teilfläche 71 - Erlenbruch mit Hochstaudenflur (Doline).....	58
3.72	Teilfläche 72 - Fichtenbestand	59
3.73	Teilfläche 73 - Fläche mit Ver- und Entsorgungsanlage	59
3.74	Teilfläche 74 - Fettwiese mittlerer Standorte	59
3.75	Teilfläche 75 - Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	60
3.76	Teilfläche 76 - Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	61
3.77	Teilfläche 77 - Fichtenbestand	61
3.78	Teilfläche 78 - Magerweide mittlerer Standorte.....	61
3.79	Teilfläche 79 - Magerweide mittlerer Standorte.....	62
3.80	Teilfläche 80 - Nadelbaumbestand.....	63
3.81	Teilfläche 81 - Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	63
3.82	Teilfläche 82 - Buchenwald basenreicher Standorte.....	64

3.83	Teilfläche 83 - Gebüsch feuchter Standorte	64
3.84	Teilfläche 84 - Fichtenwald	64
3.85	Teilfläche 85 - Magerweide feucht.....	65
3.86	Teilfläche 86 - Nasswiese.....	65
3.87	Teilfläche 87 - Feuchtgebüsch mit Tümpel.....	67
3.88	Teilfläche 88 - Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	67
3.89	Teilfläche 89 - Feuchtgebüsch mit Tümpel (Biotop §30 BNatSchG).....	68
3.90	Teilfläche 90 - Magerweide mittlerer Standorte	68
3.91	Teilfläche 91 - Fichtenwald	69
3.92	Teilfläche 92 - Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	69
3.93	Teilfläche 93 - Buchenwald basenreicher Standorte	70
3.94	Teilfläche 94 - Steifseggenried (Biotop §30 BNatSchG)	70
3.95	Teilfläche 95 - Feldhecke mittlerer Standorte (Biotop § 30 BNatSchG).....	70
3.96	Teilfläche 96 - Waldrand.....	71
3.97	Teilfläche 97 - Schotterwege ohne Bewuchs (neun Teilflächen)	71
4	Prognose der verschiedenen Szenarien	72
5	Prognose des Kompensationsbedarfs im Schutzgut Boden	84
6	Quellen.....	87

Pläne:

- | | |
|--|-------------------|
| ▪ Übersicht der Teilflächen (Nr. 1 - 97) | Maßstab 1 : 8.000 |
| ▪ Planübersicht: Ausgangswert Ökopunkte | Maßstab 1 : 8.000 |
| ▪ Planübersicht: Aufwertungspotenzial Ökopunkte | Maßstab 1 : 8.000 |
| ▪ Biotoptypenanalyse - Abschätzung der Ausgangswerte für das Schutzgut Arten und Biotope | Maßstab 1 : 5.000 |

1 EINLEITUNG

Die Stadt Sigmaringen und die Gemeinden Beuron, Bingen, Inzigkofen, Krauchenwies, Scheer, Schwenningen, Sigmaringendorf und Stetten am kalten Markt streben gemeinsam die zivile Nachnutzung des ehemals militärisch genutzten Geländes um die Graf-Stauffenberg-Kaserne in Sigmaringen an und haben den Zweckverband "Interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet Graf-Stauffenberg" (IGGS) gegründet.



Abbildung: Beteiligte Kommunen des Zweckverbands "Interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet Graf-Stauffenberg" (IGGS)

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Ca. 112 ha Offenlandflächen und ca. 30 ha Waldflächen der ca. 180 ha großen interkommunalen Fläche sollen in einer Ersteinschätzung auf das Potenzial an Ökopunkten hin untersucht werden.

Ca. 52 ha dieser Flächen sind als potenzielle Erweiterungsflächen für Gewerbe und Industrie (GE/GI) geplant (siehe nachfolgende Abbildung).

Die Flächen sollen in einer Ersteinschätzung auf das Potenzial an Ökopunkten hin untersucht und benannt werden (Erhebung des Ausgangszustands). Anschließend soll der Ausgleichsbedarf überschlägig benannt werden, wenn die Flächen als Gewerbegebiet / Industriegebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt werden.

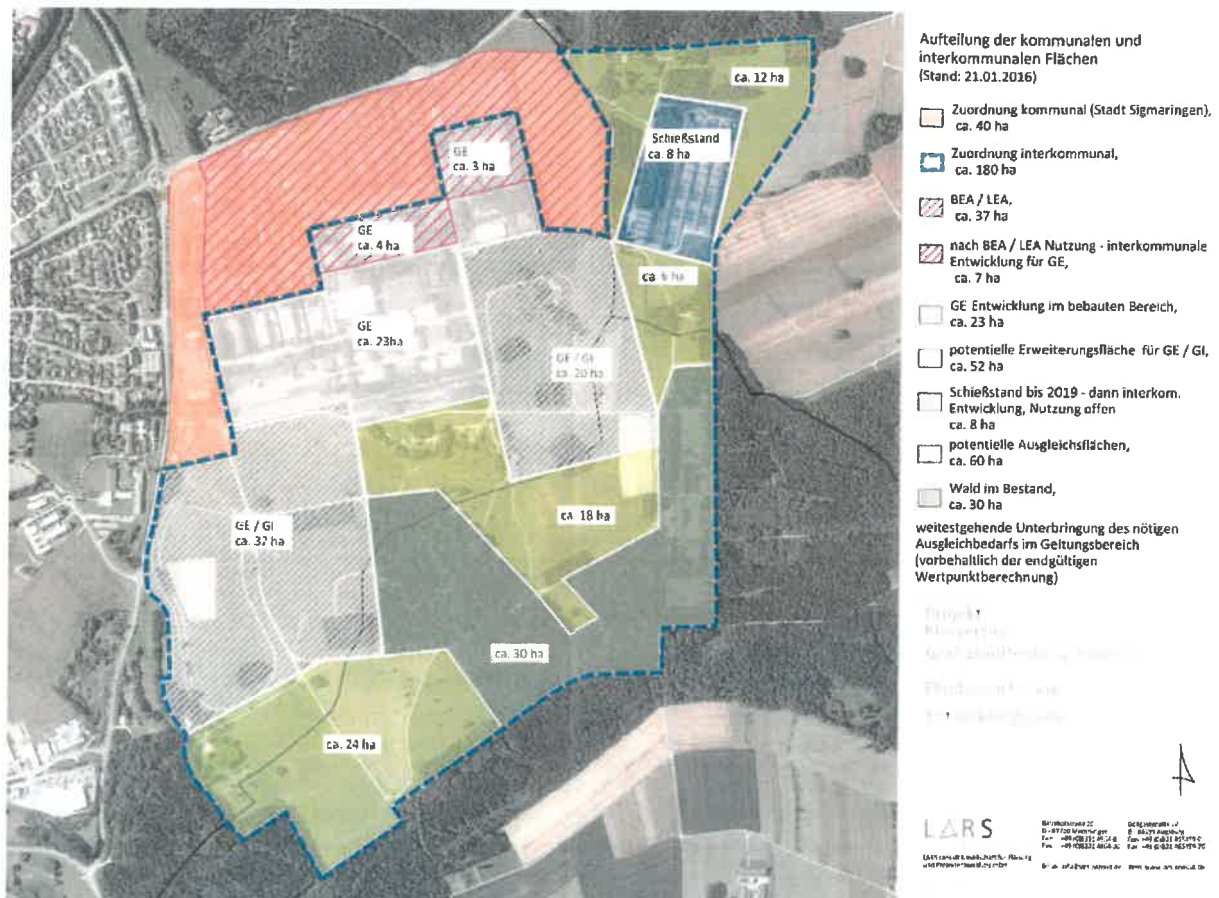


Abbildung: Plangrundlage für die Biotoptypenkartierung, Plangrundlage LARS Consult (04.11.2016), ohne Maßstab

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Lage im Raum

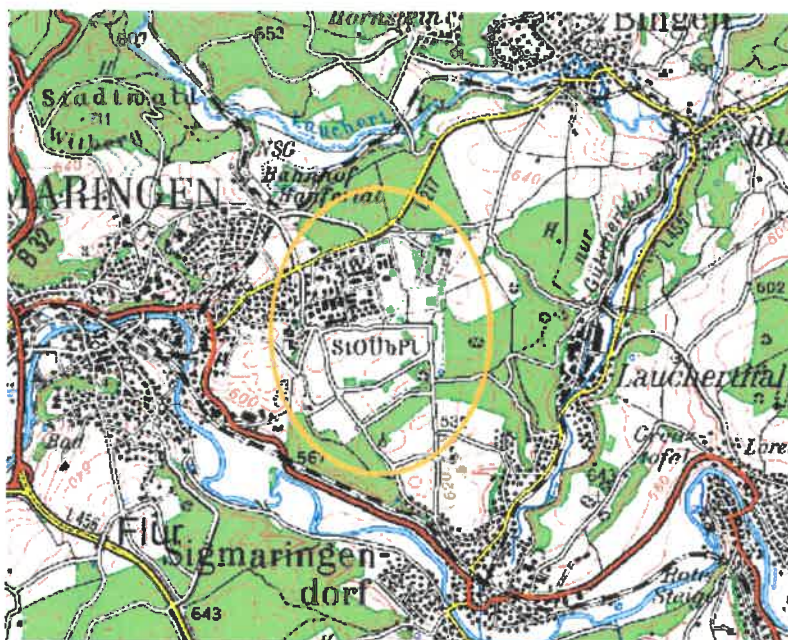


Abbildung: Plangebiet Graf-Stauffenberg-Kaserne, Grundlage: LVA BW, Top 25, ohne Maßstab

Das Plangebiet der Graf-Stauffenberg-Kaserne zeigt sich weitgehend eben auf einer mittleren Höhe von ca. 630 m ü. NN und tangiert drei Gemarkungen. Betroffen sind Teilflächen der Flurstücke auf folgenden Gemarkungen:

Gemarkung mit Nr.	Flur	Flurstücknummer
Stadt Sigmaringen (9040)	0	1805/6
Bingen (9030)	0	1090/5
Sigmaringendorf (9060)	0	2696/1

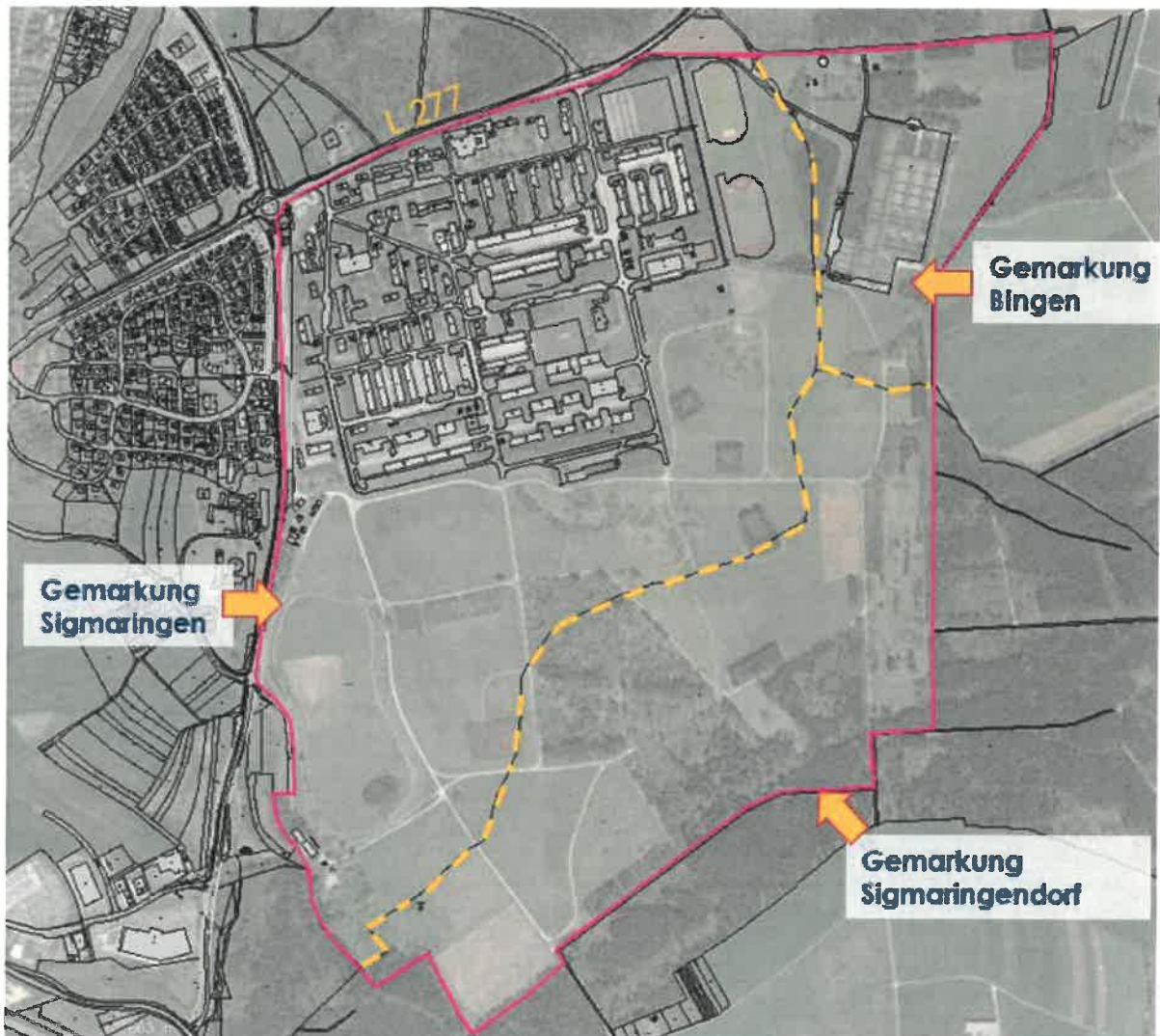


Abbildung: Graf-Stauffenberg-Kaserne, Gemarkungen Sigmaringen, Bingen und Sigmaringendorf, Grundlage: LVA BW, Top 25, o. M.

2 ÜBERGEORDNETE VORGABEN UND UMWELTSCHUTZZIELE

2.1 Gesetze

Die Ziele des Natur- und Umweltschutzes sind in Gesetzen und Verordnungen definiert. Planungsrelevant sind sämtliche Zielvorgaben, die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustands der Umwelt gerichtet sind.

Die Grundlagen bilden u.a. folgende Gesetze in der jeweils gültigen Fassung:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg (NatSchG), Vorgaben von EU-Richtlinien (z.B. Richtlinie 79 / 409 / EWG, Richtlinie 92 / 43 EWG) sind integriert
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBoSchG)
- Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV 1. - 32.)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

2.2 Plangrundlagen

Folgende Plangrundlagen und Untersuchungsergebnisse wurden zur Erfassung der örtlichen Umweltziele, zur Beschreibung und Bewertung des Ausgangszustands und zur Prognose des Zielzustands herangezogen:

- Orthofotos mit Katastergrundlagen
- Ortsbegehungen am 07.12.2017 und 05.06.2018
- Bodenkundliche Aussagen des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
- Aussagen LUBW zu Schutzgebieten
- Biotoptypenkartierung der Wehrbereichsverwaltung Süd, März 2012
- Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen zur naturschutzrechtlichen und bauplanungsrechtlichen Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten (2012) mit den Ergänzungen:
 - Bewertungsverfahren - Ökokonto Liste der Detailregelungen zur Auslegung der Bewertungsregeln (2015),
 - Detailregelung Wirtschaftswiesen bei Eingriffs-/Ausgleichsbewertungen und Planungen im Ökokonto (2015)

2.3 Regionalverband Bodensee-Oberschwaben

Das Plangebiet ist in der derzeit gültigen Fassung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (1996) als "Sondergebiet Bund" dargestellt.

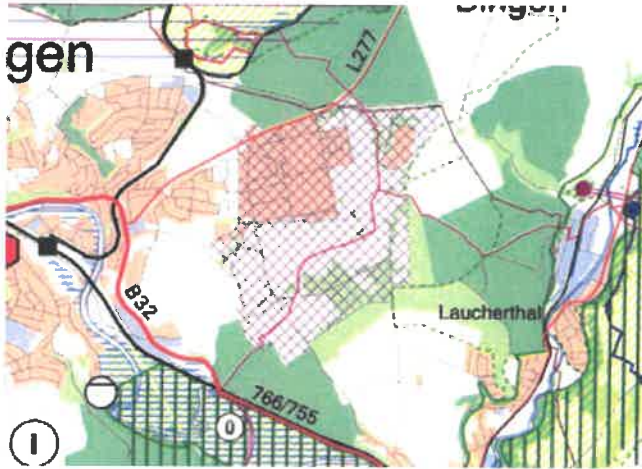


Abbildung: Auszug aus der Strukturkarte Nord des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (1996)

2.4 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Sigmaringen als Sonderbaufläche "Bund" dargestellt.

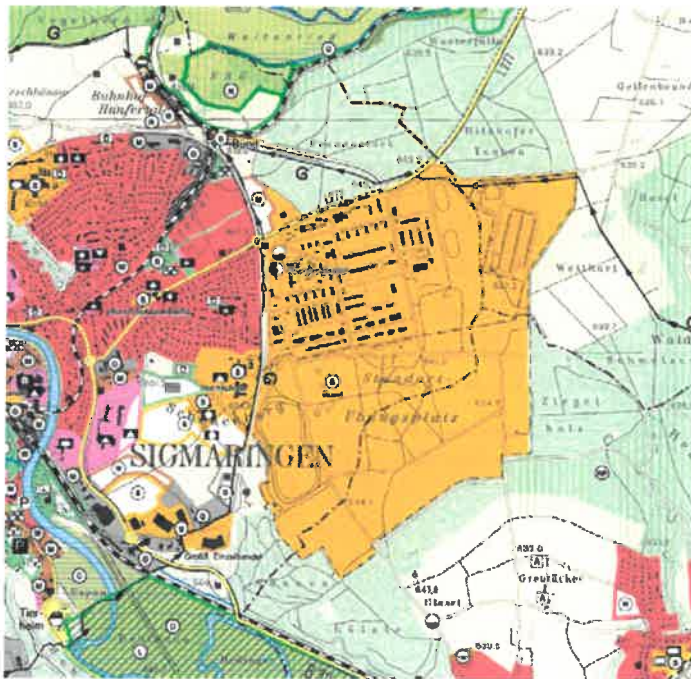


Abbildung: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan Gemeindeverwaltungsverband Sigmaringen (25.08.2005)

Für den Gemeindeverwaltungsverband Sigmaringen liegt kein Landschaftsplan vor.

2.5 Naturräumliche Gegebenheiten

Naturräumlich gesehen liegt der Untersuchungsraum in der Großlandschaft "Schwäbische Alb" bzw. in der naturräumlichen Untereinheit "Mittlere Flächenalb".

Die potenzielle natürliche Vegetation ist als Waldgersten-Buchenwald gekennzeichnet.

Das Klima ist deutlich kontinental geprägt. Vorherrschend sind Winde aus südwestlicher Richtung (LUBW 2018).

Fließgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Stehende Gewässer finden sich in drei Teilflächen, zwei davon sind als besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG geschützt (siehe Kap. 2.6).

Die geologischen Einheiten des Plangebiets sind in der nachfolgenden Übersicht gekennzeichnet.

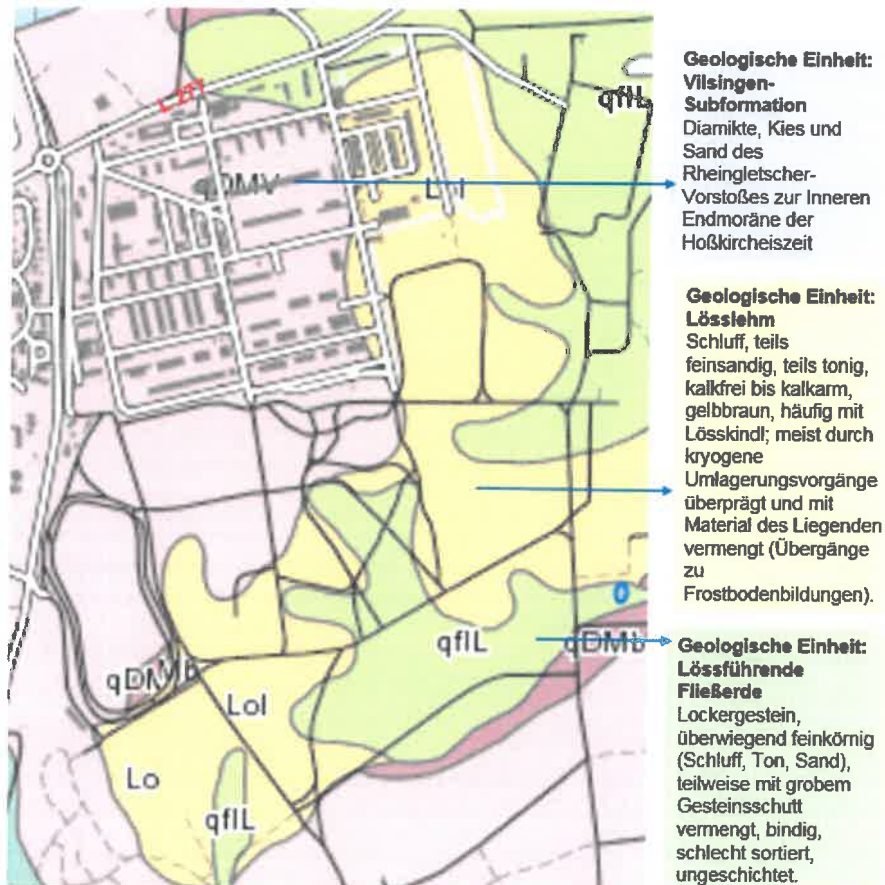


Abbildung: Geologische Einheiten, LGRB 2018 (<http://maps.lgrb-bw.de>), ohne Maßstab

Die bodenkundlichen Einheiten sind in der nachfolgenden Karte dargestellt und bezeichnet. Die rot schraffierte Fläche stellt das Flst. 1805/6 auf Gemarkung Sigmaringen dar.

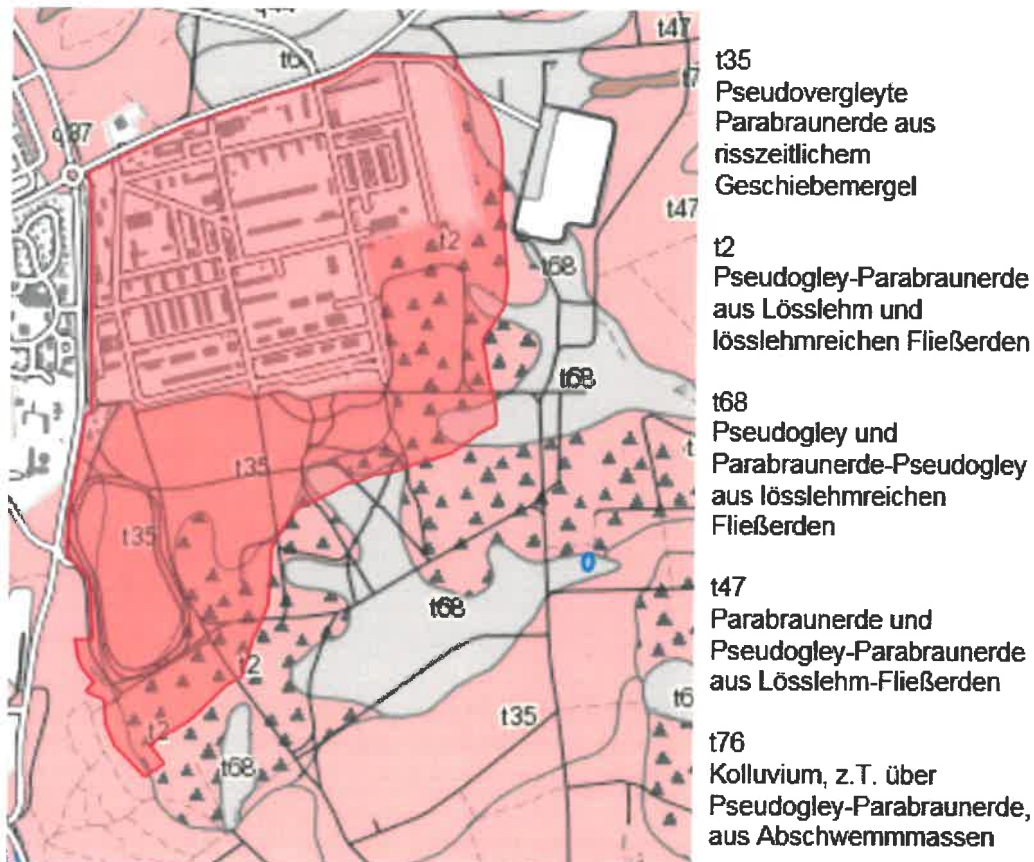


Abbildung: Bodenkundliche Einheiten, LGRB 2018 (<http://maps.lgrb-bw.de>), ohne Maßstab

2.6 Schutzgebiete

Der Planbereich liegt im Naturpark "Obere Donau".

Innerhalb des Plangebiets gibt es weder Natura 2000-Flächen (FFH-Gebiet / Vogelschutzgebiet), noch Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder Wasserschutz- bzw. Überschwemmungsgebiete.

Drei nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geschützte Biotope liegen innerhalb des Plangebiets bzw. randlich.

Nr. 1 "Feldgehölz östlich des Standortübungsplatzes SO Sigmaringen"

Biotopnummer 179214375702

Größe: 0,4995 ha

Biotoptyp: Feldgehölz

Biotopbeschreibung: „Biotopbeschreibung von 1997 teilweise noch zutreffend, außer dass die ehemalige Hecke inzwischen durchgewachsen und aufgrund fehlender Heckenpflege mit allmählich zunehmendem Waldcharakter heute als linienhaftes, in Nord-Süd-Richtung verlaufendes Feldgehölz an einer Ostböschung an einem Osthang anzusprechen ist. Im südlichen Drittel aufgelassene Gärten umgrenzend. Ein Fichten-Forst im Süden wurde ausgegrenzt.“

Beeinträchtigungen: Nährstoffeinträge aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.



Abbildung: Schutzgebietskulisse des Untersuchungsraums, LUBW, 2017, ohne Maßstab

Nr. 2 „Großseggenried in Brachefläche Mitte StOÜbPI Sigmaringen“

Biotopnummer 179214379001

Größe: 0,1361 ha

1. Biototyp: Sonstiges Röhricht (10%)
2. Biototyp: Steifseggen-Ried (50%)
3. Biototyp: Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte (40%)

Biotopbeschreibung: „Vernässte Mulde in Brachefläche mit Großseggenried. Im Zentrum Steifseggenried mit *Carex elata*-Bulte und *Carex vesicaria*, randlich *Carex gracilis* mit Sumpfstorchschnabel-Hochstaudenflur. Nördlich kreuzt alte Fahrspur die Mulde, dort stehendes Wasser mit Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Igelkolben (*Sparganium erectum*).“

Nr. 3 „Tümpel in Brachefläche SO StOÜbPI Sigmaringen“

Biotopnummer 179214379002

Größe 0,1020 ha

1. Biototyp: Tümpel oder Hüle (14%)
2. Biototyp: Rohrkolben-Röhricht (2%)
3. Biototyp: Sumpfseggen-Ried (4%)
4. Biototyp: Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen (80%)

Biotopbeschreibung: „Angelegter Tümpel (schon älter) in magerer Wiesenbrache mit naturnaher Uferzonierung. Wasserfläche ca. 6x10 m, ringsum 3-4 m breiter Uferstreifen mit Abfolge von Rohrkolbenröhricht, Seggengürtel, nasse Hochstaudenflur. Die umgebende Brache ist ein Mosaik aus Nasswiesenbrache und magerer trockener Wiesenbrache mit verschiedenen Dominanzbeständen. Im SO vor dem Waldrand kleiner *Calluna*-reicher Magerrasen-Anklang.“

Die Karte Landesweiter Biotopverbund zeigt einen schmalen Ausläufer des Biotopverbunds feuchter Standorte (1000 m-Suchraum), der von Südosten in das Plangebiet hineinragt und die zwei feuchtgeprägten Biotope miteinander verbindet.

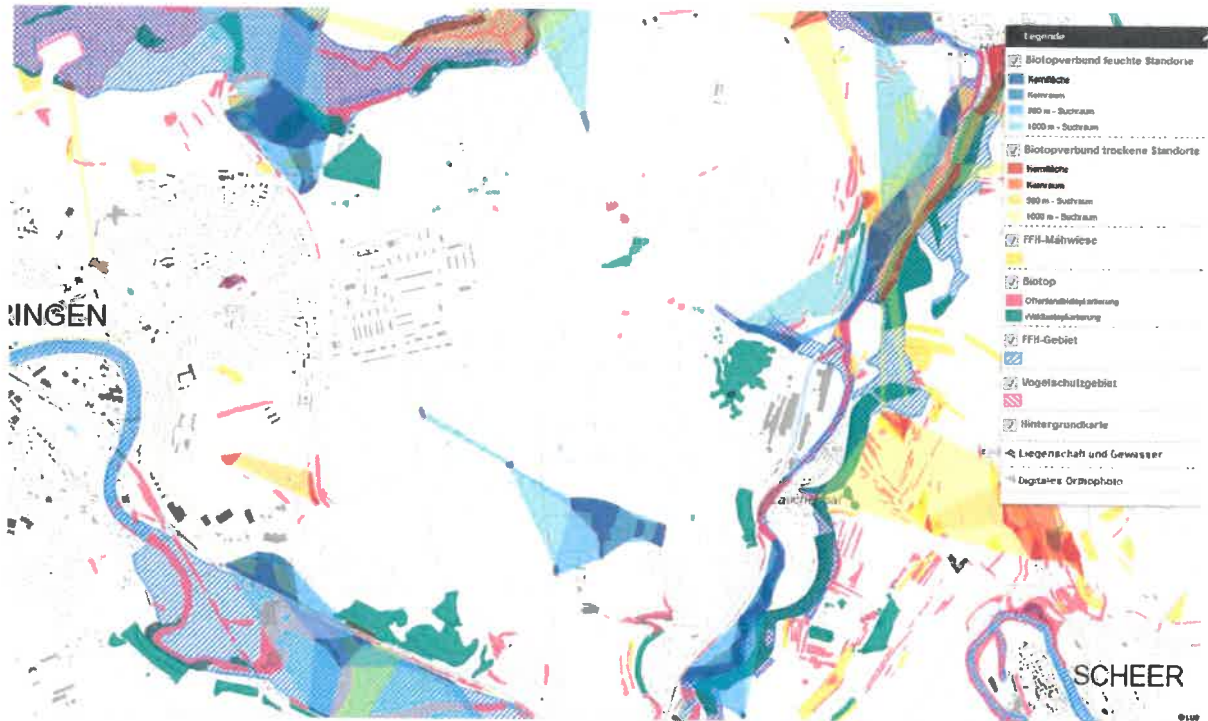


Abbildung: Auszug Landesweiter Biotopverbund (LUBW 2017), ohne Maßstab

3 AUSGANGSZUSTAND MIT PROGNOSE DES ZIELZUSTANDS

Untersuchungstiefe

Die Bewertung des Ausgangszustands erfolgte nach Begehungen am 7. Dezember 2017 sowie am 5. Juni 2018 auf Basis der "Biotypenkartierung der Wehrbereichsverwaltung Süd, März 2012" mit zusätzlicher Aufnahme von Artenlisten.

Es fand ausschließlich eine vegetationskundliche Kartierung statt. Ob durch geplante Baumaßnahmen relevante faunistische Arten (Anhang IV-Arten, Natura 2000, RL) wie Schmetterlinge, Heuschrecken, Vögel, Käfer, Wildbienen, Amphibien betroffen sind oder geschädigt werden, wurde nicht untersucht.

Für eine detaillierte und belastbare Bewertung ist nach dem "Bewertungsmodell der Landkreise Bodensee, Ravensburg, Sigmaringen zur naturschutzrechtlichen und bauplanungsrechtlichen Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten" (2012) mit den Ergänzungen:

- Bewertungsverfahren - Ökokonto Liste der Detailregelungen zur Auslegung der Bewertungsregeln (2015),
- Detailregelung Wirtschaftswiesen bei Eingriffs-/Ausgleichsbewertungen und Planungen im Ökokonto (2015)

Die vorliegende Untersuchung dient als Grundlage für weitere Erhebungen in der Vegetationszeit.

Die zu erwirtschaftenden Ökopunkte der Zielzustände sind abhängig von den umzusetzenden Maßnahmen und zukünftiger Nutzung. Ohne ein (genehmigungsfähiges) Maßnahmenkonzept stellen die Bewertungen im Folgenden nur überschlägige Abschätzungen dar.

Zur Information:

Die nicht eingezäunten Offenlandflächen im Plangebiet werden überwiegend von Schafen beweidet. Das aktuelle Beweidungskonzept liegt nicht vor.

Das Gelände des ehemaligen Truppenübungsplatzes wurde für die Bewertung in 97 Teilflächen gegliedert. Einige Teilflächen wie Schotterwege oder grasbewachsene Wege, die dem gleichen Biotyp zuzuordnen sind, bestehen aus mehreren Teilflächen.

Der folgende Plan gibt eine Übersicht über die Teilflächen 1 - 97.



Abbildung: Darstellung des Plangebiets mit den Teilflächen 1 - 97, Stand 21.06.2018, ohne Maßstab

<i>Galium verum</i>	<i>Echtes Labkraut</i>
<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Gewöhnliches Ferkelkraut</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Gewöhnlicher Hornklee</i>
<i>Pimpinella saxifraga</i>	<i>Kleine Pimpernell</i>
<i>Plantago media</i>	<i>Mittlerer Wegerich</i>

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	<i>Gewöhnliche Schafgarbe</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>Gewöhnlicher ODERMENNIG</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Glatthafer</i>
<i>Bromus hordeaceus</i>	<i>Weiche Tresse</i>
<i>Cerastium holosteoides</i>	<i>Gewöhnliches Hornkraut</i>
<i>Cirsium eriophorum</i>	<i>Wollköpfige Kratzdistel</i>
<i>Cynosurus cristatus</i>	<i>Kammgras</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Knäulgras</i>
<i>Festuca arundinacea</i>	<i>Rohrschwengel</i>
<i>Galium mollugo</i>	<i>Wiesenlabkraut</i>
<i>Holcus lanatus</i>	<i>Wolliges Honiggras</i>
<i>Medicago lupulina</i>	<i>Hopfenklee</i>
<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Spitzwegerich</i>
<i>Prunella vulgaris</i>	<i>Kleine Brunelle</i>
<i>Ranunculus acris</i>	<i>Scharfer Hahnenfuß</i>
<i>Taraxacum officinale</i>	<i>Wiesenlöwenzahn</i>
<i>Trifolium hybridum</i>	<i>Schwedenklee</i>
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Rotklee</i>
<i>Trifolium repens</i>	<i>Weißklee</i>
<i>Trisetum flavescens</i>	<i>Goldhafer</i>

Beeinträchtigende Arten

<i>Cirsium arvense</i>	<i>Ackerkratzdistel</i>
<i>Crepis capillaris</i>	<i>Kleinköpfiger-Pippau</i>
<i>Lolium perenne</i>	<i>Ausdauerndes Weidelgras</i>

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 1 + 70.884 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 1

3.2 Teilfläche 2 - Magerweide mittlerer Standorte (Dreieck)

Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
--------	-----------	----------------------------	--------------

Ausgangszustand	33.51	Magerweide	19 ÖP	0,1304 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	26 ÖP	0,1304 ha

- Magerweide mit beginnender Verbrachung, locker- bis dichtwüchsig, höherer Gräseranteil als TF 1 (ca. 50% Gräser)
- Hochwertige Fläche

Magerkeitszeiger

<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Helicotrichon pubescens</i>	Flaumhafer
<i>Knautia arvensis</i>	Witwenblume
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesenbocksbart

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fiederzwenke (am Weg)
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cirsium eriophorum</i>	Wollköpfige Kratzdistel
<i>Cynosurus christatus</i>	Kammgras
<i>Cruciata laevipes</i>	Kreuzlabkraut
<i>Dactylis glomerata</i>	Knaulgras
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Stellaria graminea</i>	Grassternmiere
<i>Taraxacum officinale</i>	Wiesenlöwenzahn
<i>Trifolium hybridum</i>	Schwedenklee
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
<i>Veronica chamaedris</i>	Gamander-Ehrenpreis

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger-Pippau
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundelrebe
<i>Hypericum perforatum</i>	Johanniskraut
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 7 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 2 + 9.127 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 2

3.3 Teilfläche 3 - Magerweide mittlerer Standorte (zwei Teilflächen)

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	3,6831 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	26 ÖP	3,6831 ha

Diese Bereiche beinhalten die aufgeschütteten Hügel, Graswege, Grabenschultern, trockenen Gräben, Einzelbüsche, teilweise Einzelbäume, teilweise Ebereschenallee, steile Böschungen und Schotterrasenwege, die sehr viele Magerkeitszeiger aufweisen. Kleinflächig gibt es an einem südexponierten Bereich eine nitrophytische Saumvegetation, die v.a. aus Brennesseln besteht und ein wertvolles Refugium für Schmetterlinge darstellt.

- Magerweide mit beginnender Verbrachung
- Sehr hochwertige Flächen
- Magerrasenentwicklung an besonders exponierten Standorten
- Lückiger Wuchs mit Flechten und Moosen
- (+) Aufwertung aufgrund der Standortvielfalt, magere skelettreiche Böden, offene Standorte

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Ruchgras</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Aufrechte Trespe</i>
<i>Carum carvi</i>	<i>Wiesenkümmel</i>
<i>Centaurea jacea</i>	<i>Wiesen-Flockenblume</i>
<i>Campanula rotundifolia</i>	<i>Rundblättrige Glockenblume</i>
<i>Carex flacca</i>	<i>Wiesen-Segge</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Wilde Möhre</i>
<i>Festuca rubra</i>	<i>Echter Rotschwingel</i>
<i>Festuca ovina</i>	<i>Schafschwingel (am Wegrand)</i>
<i>Helictotrichon pubescens</i>	<i>Flaumhafer</i>
<i>Hieracium pilosella</i>	<i>Habichtskraut</i>
<i>Knautia arvensis</i>	<i>Ackerwitwenblume</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Gewöhnlicher Hornklee</i>
<i>Luzula campestris</i>	<i>Hasenbrot</i>
<i>Ononis spinosa</i>	<i>Dornige Hauhechel</i>
<i>Origanum vulgare</i>	<i>Oregano</i>
<i>Plantago media</i>	<i>Mittlerer Wegerich</i>
<i>Stachys recta</i>	<i>Aufrechter Ziest</i>

<i>Thymus pulegioides</i>	Gewöhnlicher Thymian (bereichsweise flächig)
Wertneutrale Arten	
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Spitzlappiger Frauenmantel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fieder-Zwenke
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut
<i>Cirsium eriophorum</i>	Wollköpfige Kratzdistel
<i>Cynosurus christatus</i>	Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Knaulgras
<i>Deschampsia caespitosa</i>	Rasen-Schmiele
<i>Carex spicata</i>	Stachelsegge
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras (wenig)
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Stellaria graminea</i>	Grasstemmiere
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
<i>Veronica chamaedris</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis
<i>Vicia cracca</i>	Vogelwicke
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke
Beeinträchtigende Arten	
<i>Arctium lapa</i>	Große Klette
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau
<i>Galeobdolon tetrahit</i>	Gemeiner Hohlzahn
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storchenschnabel
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Hypericum perforatum</i>	Johanniskraut
<i>Malva moschata</i>	Moschusmalve
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel (kleiner Bestand)

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 3 + 175.918 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 3

3.4 Teilfläche 4 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	19 ÖP	5,9687 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	26 ÖP	5,9687 ha

- Magerweide mit beginnender Verbrachung
- Hochwertige Fläche

Magerkeitszeiger

<i>Carum carvi</i>	<i>Wiesenkümmel</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Wilde Möhre</i>
<i>Knautia arvensis</i>	<i>Ackerwitwenblume</i>
<i>Ononis repens</i>	<i>Kriechender Hauhechel</i>

Wertneutrale Arten

<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>Gewöhnlicher Odermennig</i>
<i>Alchemilla vulgaris</i>	<i>Spitzlappiger Frauenmantel</i>
<i>Cynosurus cristatus</i>	<i>Kammgras</i>
<i>Holcus lanatus</i>	<i>Wolliges Honiggras</i>
<i>Trifolium hybridum</i>	<i>Schwedenklee</i>
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Rotklee</i>
<i>Trifolium repens</i>	<i>Weißklee</i>
<i>Ranunculus acris</i>	<i>Scharfer Hahnenfuß</i>
<i>Gallium mollugo</i>	<i>Wiesenlabkraut</i>
<i>Hieracium pilosella</i>	<i>Habichtskraut</i>
<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Spitzwegerich</i>
<i>Trisetum flavescens</i>	<i>Wiesen-Goldhafer</i>

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 7 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 4 + 9.884 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 4

3.5 Teilfläche 5 - Acker

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	37.11	Acker	4 ÖP	1,2939 ha
Zielzustand	33.52	Fettweide	13 ÖP	1,2939 ha

- Entwicklung als Fettweide mittlerer Standorte
- Das typische Artenpotenzial ist auf den angrenzenden Flächen (TF 4) vorhanden

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 9 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 5 + 417.807 ÖP

3.6 Teilfläche 6 - Feldhecke

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	41.22	Feldhecke	17 ÖP	0,1852 ha
Zielzustand	41.22	Feldhecke	17 ÖP	0,1852 ha

- Feldhecke mittlerer Standorte mit Hainbuche, Hartriegel (zahlreich), Bergahorn, Feldahorn, Spitzahorn, Eberesche, Ginkgo, Weiden, Hasel)

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.7 Teilfläche 7 - Nadelbaumbestand mit nitrophytischem Saum

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.40+35.11	Nadelbestand mit nitrophytischem Saum	12 ÖP	0,5996 ha
Zielzustand	59.40+35.11	Nadelbestand mit nitrophytischem Saum	12 ÖP	0,5996 ha

Es handelt sich um einen Mischwert aus den beiden Biotoptypen

- Nadelbaumbestand mit Fichten, Lärchen, Kiefern (Biotoptyp-Nr. 59.40) (–) standortgemäße Waldbodenflora nicht vorhanden)
- Vorgelagert Wildrosen, Holunder und Brennesseln (13 ÖP)

- Nitrophytische Saumvegetation (Biotyp-Nr. 35.11 (-) artenarme Ausbildung, viele Rubus-Arten, gräserreich: v.a. Alopecurus pratensis, Dactylus glomerata, Festuca rubra, Holcus lanatus) - 11 ÖP)

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.8 Teilfläche 8 - Schotterweg mit Pflanzenbewuchs (fünf Teilflächen)

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	60.24	Schotterweg mit Pflanzenbewuchs	4 ÖP	0,5403 ha
Zielzustand	60.24	Schotterweg mit Pflanzenbewuchs	4 ÖP	0,5403 ha

- Im westlichen Bereich des Plangebiets ist der Schotterweg weniger frequentiert und mit einem bewachsenen Mittelstreifen vorzufinden (Normalwert 3 ÖP, für den Pflanzenbewuchs wird eine Aufwertung um 1 ÖP vorgenommen = 4 ÖP).

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine



Abbildung: Blick auf Teilfläche 8

3.9 Teilfläche 9 - Nadelbaumbestand

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	0,3136 ha
Zielzustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	0,3136 ha

- Nadelbaumbestand aus Kiefern

Prognostizierte ökologische Aufwertung

Keine

3.10 Teilfläche 10 - Gebüsch mittlerer Standorte

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16 ÖP	0,0608 ha
Zielzustand	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16 ÖP	0,0608 ha

- Nicht freistehendes Gebüsch mittlerer Standorte (Schlehen, Weißdorn), südlich an Kiefernbestand (Teilfläche 9) angrenzend

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.11 Teilfläche 11 - Mesophytische Saumvegetation

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	35.12	Mesophytische Saumvegetation	19 ÖP	0,2840 ha
Zielzustand	35.12	Mesophytische Saumvegetation	19 ÖP	0,2840 ha

- Mesophytische Saumvegetation
- Einzelstehende Weißdornsträucher

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine



Abbildung: Blick auf Teilfläche 11

3.12 Teilfläche 12 - Fettweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.52	Fettweide	13 ÖP	0,4070 ha
Zielzustand	33.52	Fettweide	13 ÖP	0,4070 ha

- Verbrachte Fettweide mittlerer Standorte
- Magerer Streifen

- Obergräser dominieren

Magerkeitszeiger

<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe
<i>Hieracium pilosella</i>	Habichtskraut
<i>Knautia arvensis</i>	Ackerwitwenblume
<i>Origanum vulgare</i>	Majoran
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich
<i>Thymus pulegioides</i>	Gewöhnlicher Thymian

Wertneutrale Arten

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Dactylus glomerata</i>	Knautgras
<i>Picris hieracioides</i>	Gewöhnliches Bitterkraut

Beeinträchtigende Arten

<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
-------------------------	--------------------

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine



Abbildung: Blick auf Teilfläche 12

3.13 Teilfläche 13 - Freizeitgelände

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	60.60	Freizeitgelände	6 ÖP	1,0132 ha
Zielzustand	60.60	Freizeitgelände	6 ÖP	1,0132 ha

- Freizeitgelände der Kaserne mit verschiedenen Nutzungen wie Gaststätte, Biergarten, Parkplatz, Wege, inzwischen durchgewachsener gepflanzter Baumbestand, Zierrasenflächen, Spielplatz, Grillstelle, Kickplatz
- Der lückige freiwachsende Mischbaumbestand weist eine Größe von ca. 0,5 ha und eine Breite von etwa 20 m auf
- Als Gehölze wurden Stieleiche, Buche, Fichte gepflanzt, die inzwischen eine Höhe von etwa 15 m erreichen

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.14 Teilfläche 14 - Zierrasen mit Freizeitnutzung

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.80	Zierrasen	10 ÖP	0,6072 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	0,6072 ha

- Wenig gedüngter Sportrasen, häufige Mahd mit hoher Artenausstattung
- Auf der Fläche wurde eine Liguster-Hainbuchenhecke mit Wildrose, Hartriegel gepflanzt, die sich in einem schlechten Pflegezustand befindet
- Einzelne Bäume: 2 Birken, 2 Ginkgos, 2 Fichten
- Wenig gemähter Randbereich mit einer Fläche von ca. 500 m², angrenzend an Wald und Feuchtbio-
top, daher Aufwertung der ansonsten intensiv genutzten Fläche = 10 ÖP/m²

Magerkeitszeiger

<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Festuca rubra</i>	Rotschwingel
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Leontodon hispidus</i>	Herbstlöwenzahn
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfer Ampfer
<i>Taraxacum officinalis</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
------------------------	---------------

Zusätzliche Wertgebende Arten des Randbereiches:

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	Wiesenmargerite
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn
<i>Luzula campestris</i>	Hasenbrot

Maßnahmenvorschlag:

- Nutzungsänderung mit extensiver Beweidung,
- Gebüsch umwandeln in niedrige Dornenhecken als Neuntöterrevier
- Ausstockung fremder Arten

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 11 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 14 + 66.797 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 14

3.15 Teilfläche 15 - Gebüsch feuchter Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	42.30	Gebüsch feuchter Standorte	20 ÖP	0,0435 ha
Zielzustand	42.30	Gebüsch feuchter Standorte	26 ÖP	0,0435 ha

- Feuchtbiotop, kleine Schilffläche randlich mit Gehölzen wie Weiden, Bergahorn, Fichten
- Beeinträchtigung durch Fichten
- Bei Begehung am 05.06.18 war Tümpel ausgetrocknet

Maßnahme: Herausnahme aller Fichten

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 6 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 15 + 2.609 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 15

3.16 Teilfläche 16 - Verbrachte Fettwiese an Böschungskante

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	10 ÖP	0,0477 ha
Zielzustand	33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13 ÖP	0,0477 ha

- Verbrachte Fettwiese
- Geländesprung zwischen Teilflächen 14 und 18

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Dactylis glomerata</i>	Knaulgras
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 3 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 16 + 1.4310ÖP

3.17 Teilfläche 17 - Feldgehölz an Böschungskante (zwei Teilflächen)

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	41.10	Feldgehölz	13 ÖP	0,1651 ha
Zielzustand	41.10	Feldgehölz	17 ÖP	0,1651 ha

- Gehölzgruppe mit Bergahorn, Schlehe, Wildrosen und Fichten an Böschung
- Abwertung durch Fichten

Maßnahmenvorschlag: Fichten herausnehmen

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 4 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 17 + 6.603 ÖP

3.18 Teilfläche 18 - Streuobstwiese

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.41+45.40b	Streuobstwiese	16 ÖP	0,5762 ha
Zielzustand	33.52+45.40b	Fettweide mit Streuobst	19 ÖP	0,5762 ha

- Grünland mäßig intensiv 10 ÖP, Aufwertung durch Streuobst 6 ÖP = 16 ÖP gesamt
- Streuobstwiese mit Grünlandnutzung (sehr brennesselreich)
- vor Ort waren Buntspecht und Eichelhäher anzutreffen

Maßnahmenvorschlag:

- Nutzung als Fettweide 13 ÖP - Beweidung und Aufwertung durch Streuobst 6 ÖP = 19 ÖP
- Hochstämmige Obstbäume nachpflanzen
- Baumpflege

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 3 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 18 + 17.287 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 18

3.19 Teilfläche 19 - Fettweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.52	Fettweide	10 ÖP	0,6408 ha
Zielzustand	33.52	Fettweide	15 ÖP	0,6408 ha

- Vereinzelt Achillea millefolium (Gewöhnliche Schafgarbe) und Daucus carota (Wilde Möhre)
- Am Waldrand nitrophytischer Saum 1- 2 m breit mit Brennesseln (nicht extra herauskartiert)

Maßnahmenvorschlag: Extensive Beweidung mit Beweidungskonzept

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 19 + 32.038 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 19

3.20 Teilfläche 20 - Nadelbaumbestand

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.40	Fichten	12 ÖP	0,2948 ha
Zielzustand	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16 ÖP	0,2948 ha

- Fichtenforst blockartig (Fichtenanteil 90%, aber auch Bergahorn, Feldahorn, Buche, Esche und Hasel)

Maßnahmenvorschlag: Umwandlung Fichtenbestand in Feuchtgebüsch

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 4 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 20 + 11.792 ÖP

3.21 Teilfläche 21 - *entfallen*

3.22 Teilfläche 22 - Holundergebüsch

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	42.21	Holundergebüsch	13 ÖP	0,2272 ha
Zielzustand	42.21	Holundergebüsch	13 ÖP	0,2272 ha

- Dem Holunder-Dominanzbestand ist auch Feldahorn beigemischt,
- Unterwuchs und randlich Ruderalflora (Brennnesseldominanzbestand)

Prognostizierte ökologische Aufwertung

Keine



Abbildung: Blick auf Teilfläche 22

3.23 Teilfläche 23 - Fettweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.52	Fettweide	12 ÖP	0,3676 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	0,3676 ha

Magerkeitszeiger

<i>Carum carvi</i>	<i>Wiesenkümmel</i>
<i>Festuca rubra</i>	<i>Echter Rotschwingel</i>

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	<i>Gewöhnliche Schafgarbe</i>
<i>Cirsium eriophorum</i>	<i>Wollköpfige Kratzdistel</i>
<i>Cerastium holosteoides</i>	<i>Gewöhnliches Hornkraut</i>
<i>Cynosurus christatus</i>	<i>Kammgras</i>
<i>Holcus lanatus</i>	<i>Wolliges Honiggras</i>
<i>Lolium perenne</i>	<i>Deutsches Weidelgras</i>
<i>Prunella vulgaris</i>	<i>Kleine Brunelle</i>
<i>Ranunculus acris</i>	<i>Scharfer Hahnenfuß</i>
<i>Taraxacum officinale</i>	<i>Löwenzahn</i>
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Rotklee</i>
<i>Trifolium repens</i>	<i>Weißklee</i>
<i>Trisetum flavescens</i>	<i>Goldhafer</i>
<i>Veronica chamaedris</i>	<i>Gamander-Ehrenpreis</i>

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	<i>Gänseblümchen</i>
------------------------	----------------------

Maßnahmenvorschlag: Extensive Beweidung mit Beweidungskonzept

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 9 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 23 + 33.084 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 23

3.24 Teilfläche 24 - Magerweide mit leichter Verbrachung

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	5,1650 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	5,1650 ha

- Lockerer Aufwuchs, keine Obergräser, geringer Blühaspekt
- Ebereschen entlang des Hauptweges im Osten der Teilfläche
- Davor liegt ein Grasstreifen, der als Magerweide genutzt wird (*Cynosurus cristatus*/ Kammgras)

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Carum carvi</i>	Wiesenkümmel
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cruciata laevipes</i>	Kreuzlabkraut
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
<i>Veronica chamaedris</i>	Gamander-Ehrenpreis

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
------------------------	---------------

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 24 + 258.248 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 24

3.25 Teilfläche 25 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,0506 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand	17 ÖP	0,0506 ha

- Kiefernwaldchen: überwiegend Kiefer, aber auch Hainbuche, Fichten; innenliegend Schießstand, nach Süden anschließend Strauchsaum mit Weißdorn
- Waldchen geringes Alter, strukturarm (gleichaltrig), keine Waldbodenflora

Maßnahmenvorschlag:

- Bauwerk belassen
- Fichten herausnehmen, dadurch Aufwertung um 3 ÖP

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 3 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 25 + 1.517 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 25

3.26 Teilfläche 26 - Laubholzaufforstung

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.10	Aufforstung	14 ÖP	3,7522 ha
Zielzustand	59.10	Aufforstung	14 ÖP	3,7522 ha

- Die noch sehr junge Laubholzaufforstung ist eingezäunt
- Der Zaun ist teilweise mit einzelnen Wildrosen bepflanzt

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.27 Teilfläche 27 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	5,9208 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	5,9208 ha

- Vereinzelt Rauer Löwenzahn, Spitzwegerich (kein Wiesensalbei)
- *Achillea millefolium* (Gewöhnliche Schafgarbe) und *Daucus carota* (Wilde Möhre)
- In dieser Teilfläche befindet sich eine Bergahorngruppe in einer Hüle, die Bergahorne weisen ein hohes Alter auf und Äste sind teilweise abgebrochen
- Ebereschentallee (*Sorbus aucuparia*, noch jung) entlang des Hauptweges
- Einzelbäume (Schlehe und Hainbuche)

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 27 + 296.038 ÖP

3.28 Teilfläche 28 - Teilversiegelte Fläche

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	60.23	Teilversiegelte Fläche	2 ÖP	0,0374 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	0,0374 ha
	ÖKOVO	Teilentseiegelung	8 ÖP	

Maßnahmenvorschlag:

Bei einer Entseiegelung der Fläche können zum Zielbiotoptyp noch zusätzlich 8 ÖP / m² angerechnet werden, so dass eine Aufwertung von insgesamt 27 ÖP gegenüber dem Ausgangsbiotoptyp möglich ist

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 27 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 28 + 7.106 ÖP

3.29 Teilfläche 29 - Fettweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.52	Fettweide	13 ÖP	3,3912 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	19 ÖP	3,3912 ha

- Dicht- und höherwüchsiger Bestand, Gräser dominieren, wenig Blühaspekt, dennoch mit einigen Magerzeigern
- Kleine Gehölzinseln (Schlehe und Hainbuche)
- Zum Wald im Osten randlich Schilf

- Waldrand mit Birken und Fichten
- Standortbedingt ist keine höhere Bewertung im Zielzustand zu erwarten

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Carum carvi</i>	Wiesenkümmel
<i>Chrysanthemum ircutianum</i>	Wiesenmargerite
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cynosurus christatus</i>	Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Knaulgras
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkaut
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer

Beeinträchtigende Arten

<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
-----------------------	----------------------

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 6 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 29 + 203.473 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 29

3.30 Teilfläche 30 - Magerweide mit kleinem Baumbestand (Dreieck mit Einzelbäumen)

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	14 ÖP	0,0726 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	14 ÖP	0,0726 ha

- Kleine Fläche zwischen Wegen mit drei Einzelbäumen (Bergahorn)

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.31 Teilfläche 31 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	19 ÖP	7,0677 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	26 ÖP	7,0677 ha

- Fläche liegt tiefer und nasser und ist artenärmer als Teilfläche 4
- Ebereschen-Allee begleitend im Westen
- Viele Wühlmäuse
- Offene Bodenstellen durch Wildschweine
- Überwiegend von Gräsern dominierter Bestand, an der Westseite blütenreicher und magerer, Entwicklungspotenzial auf der gesamten Fläche durch angrenzende artenreichere Bestände

Magerkeitszeiger

<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesensalbei

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Cynosurus christatus</i>	Kammgras
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer

Beeinträchtigende Arten

<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
-----------------------	----------------------

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 7 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 31 + 494.740 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 31

3.32 Teilfläche 32 - Hainbuchenbestand

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.10	Laubbaumbestand	14 ÖP	0,8590 ha
Zielzustand	59.10	Laubbaumbestand	14 ÖP	0,8590 ha

- Blockartig aufgeforsteter Hainbuchenbestand
- Kein Waldbestand, keine Waldbodenflora
- Länge West nach Ost ca. 112 m, Nord nach Süd ca. 76 m

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.33 Teilfläche 33 - Mischbaumbestand

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand	12 ÖP	1,2106 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	1,2106 ha

- Mischwäldchen (Laub- und nadelbaumbestand) mit gleicher Altersstruktur, randlich Ackerkratzdistel
- Fels anstehend
- Strauchsaum mit Weißdorn, Pfaffenhütchen
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora

Maßnahmenvorschlag: Fichten herausnehmen

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 2 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 33 + 24.213 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 33

3.34 Teilfläche 34 - Magerweide mit wertvollem Baumbestand

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	0,0920 ha
	45.10b	5 Einzelbäume, Stammumfang >120cm	4 ÖP	
Zielzustand	33.51	Magerweide	18 ÖP	0,0920 ha
	45.10b	5 Einzelbäume, Stammumfang >120cm	4 ÖP	

- Fläche im Westen mit 4 alten Eichen (*Quercus robur*) und einer alten Buche (*Fagus sylvatica*) → Bäume Naturdenkmalwürdig (Einzelgebilde)
- Magerweide (33.51) beeinträchtigt 16 ÖP

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 2 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 34 + 1.839 ÖP

3.35 Teilfläche 35 - Feldgehölz

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	41.10.	Feldgehölz	17 ÖP	0,2581 ha
Zielzustand	41.10	Feldgehölz	17 ÖP	0,2581 ha

Prognostizierte ökologische Aufwertung

Keine

3.36 Teilfläche 36 - Magerweide (neun Teilflächen zwischen Wegen)

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	14 ÖP	0,1401 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	14 ÖP	0,1401 ha

- Kleine Fläche zwischen Wegen

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.37 Teilfläche 37 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	6,0644 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	6,0644 ha

- Magerweide
- Südwestlich in dieser Teilfläche ist ein Baumkreis angeordnet, Alter ca. 40 - 50 Jahre mit Buche, Traubeneiche, Spitzahorn, Roteiche (nicht unbedingt erhaltenswert)
- Südöstlich ist eine Fichtengruppe
- Lockerwüchsiger, von Gräsern dominierter Bestand, blütenarm

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Carum carvi</i>	Wiesenkümmel
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Stellaria graminea</i>	Grassternmiere
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Malva moschata</i>	Moschusmalve

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 37 + 303.220 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 37

3.38 Teilfläche 38 - Fettwiese (zwei Teilflächen)

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.41	Fettwiese	10 ÖP	0,6950 ha
Zielzustand	33.41	Fettwiese	10 ÖP	0,6950 ha

- Schmale Fettwiese zwischen Zaun und frequentiertem Spazierweg
- Gemäht vor 05.06.18

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.39 Teilfläche 39 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	4,4246 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	4,4246 ha

- Magere Weide, blütenarm und von Gräsern dominiert

Magerkeitszeiger

<i>Carum carvi</i>	<i>Wiesenkümmel</i>
<i>Festuca rubra</i>	<i>Echter Rotschwingel</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Gewöhnlicher Hornklee</i>

Wertneutrale Arten

<i>Cerastium holosteoides</i>	<i>Gewöhnliches Hornkraut</i>
<i>Cynosurus christatus</i>	<i>Kammgras</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Knaulgras</i>
<i>Festuca pratensis</i>	<i>Wiesenschwingel</i>
<i>Galium mollugo</i>	<i>Wiesenlabkraut</i>
<i>Holcus lanatus</i>	<i>Wolliges Honiggras</i>
<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Spitzwegerich</i>
<i>Potentilla anserina</i>	<i>Gänsefingerkaut</i>
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Rotklee</i>
<i>Trifolium repens</i>	<i>Weißklee</i>
<i>Trisetum flavescens</i>	<i>Goldhafer</i>

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 39 + 221.230 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 39

3.40 Teilfläche 40 - Mosaik aus vielen kleinflächigen Biotoptypen

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Mosaik	24 ÖP	4,2406 ha
Zielzustand	33.51	Mosaik	26 ÖP	4,2406 ha

- Ökologisch sehr wertvolle Fläche mit enger Verzahnung von kleinflächig trockenen und feuchten Standorten, sonnigen und schattigen Bereichen, kleinräumig topografisch bewegtes Gelände, mehrere mit Niederschlagswasser gefüllte Fahrspurrinnen (Froschlöffel, Bachbunge, Nadelbinse, Ackerschachtelhalm) als ideale Gelbbauchunkenlaichgewässer, Magerrasenelemente, Laufkäferbiotop, anstehender Fels, Feldgehölz (Cornus sanguinea, Eingriffeliger Weißdorn, Gewöhnliche Zwergmispel, Kiefer), mit Wasser gefüllte Senke (Flutterbinse, Zitterpappel, Weiden, Rohrkolben), quellige Standorte
- Zahlreiche Amphibienrufe (ohne Artbestimmung), Bläulinge (nicht bis zur Art bestimmt)
- Mosaik aus verschiedenen Biotoptypen:
 - 13.20 Wassergefüllte Fahrspuren (Normalwert 26 ÖP)
 - 35.64 Grasartige Ruderalvegetation (Normalwert 11 ÖP)
 - 42.30 Gebüsch feuchter Standorte (Normalwert 26 ÖP)
 - 42.20 Gebüsch sonstiger Standorte (Normalwert 16 ÖP)
 - 33.20 Nasswiesenstandorte (Normalwert 26 ÖP)
 - 21.41 Anthropogene Gesteinshalde (Normalwert 23 ÖP)
 - 34.53 Rohrkolbenröhricht (Normalwert 19 ÖP)
 - 33.51 Magerweide (Normalwert 21 ÖP)
- Kleine Gehölzgruppen aus Fichte, Salweide, Schwarzerle, Kiefer vereinzelt im Osten der Fläche
- Westseite des Biotopkomplexes: Hochfläche mit grasdominierter Ruderalflur, westliche Böschung zu TF 41 mit Brennesseln, Indischem Springkraut, Reitgras, Honiggras, Disteln, Gehölzinseln mit Feldahorn, Hasel, Weißdorn, Wildrosen, Feldulme

Artenliste ohne Zuordnung zu den einzelnen Biotoptypen, nur Auszug

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Briza media</i>	Zittergras
<i>Campanula patula</i>	Wiesenglockenblume
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Cirsium rivulare</i>	Bachkratzdistel
<i>Chrysanthemum inculatum</i>	Wiesenmargerite
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesenbocksbart

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge
<i>Carex spicata</i>	Stachelsegge
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Knautgras
<i>Dipsacus fullonum</i>	Große Karde
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel
<i>Festuca arundinacea</i>	Rohrschwingel
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras

<i>Juncus inflexus</i>	Blaugrüne Binse
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesenplatterbse
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkaut
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle
<i>Rumex acetosa</i>	Sauerampfer
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Trifolium intermedium</i>	Schwedenklee
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Hypericum perforatum</i>	Johanniskraut
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Maßnahmenvorschlag:

- Partielle Herausnahme von Gebüsch
- Gewässer offenhalten
- Offene Standorte wiederherstellen
- Randbereiche mitbeweiden
- Neophytenkontrolle (Indisches Springkraut / *Impatiens glandulifera*)
- Beweidungsmanagement evtl. mit Ziegen

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 2 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 40 + 84.812 ÖP





Abbildung: Teilfläche 40

3.41 Teilfläche 41 - Magerweide mit (Stau-) nassen Stellen

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	14 ÖP	1,6185 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	1,6185 ha

- Fläche wird beweidet
- Große Störstellen durch Wildschweine, diese teils flächig mit *Juncus effusus* (Flutterbinse) bewachsen, nur wenige Magerzeiger, Rainfarn teils flächig
- Grundwasser teilweise bis Geländeoberkante anstehend
- Richtung Mitte ist Fläche nasser und zeigt viele *Juncus effusus*-Bulten (Flutterbinse)

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Lotus uliginosus</i>	Sumpf-Hornklee

Wertneutrale Arten

<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig
<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras
<i>Cirsium eriophorum</i>	Wollköpfige Kratzdistel
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohlkratzdistel
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Knautgras
<i>Deschampsia caespitosa</i>	Rasenschmiele
<i>Dipsacus fullonum</i>	Große Karde
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Juncus effusus</i>	Flutterbinse
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesenplatterbse

<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkaut
<i>Phleum pratense</i>	Lieschgras
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Stellaria graminea</i>	Grasstermiere
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
<i>Veronica chamaedris</i>	Gamander-Ehrenpreis

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cirsium arvense</i>	Ackerkratzdistel
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 7 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 41 + 113.295 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 41

3.42 Teilfläche 42 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,7615 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,7615 ha

- Mischbestand aus Fichte und Schwarzerle mit gleicher Altersstruktur
- Das Wäldchen ist im Süden, Osten und Norden von einem eingezäunten Strauchmantel aus Schwarzerle und Weißdorn umgeben
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora
- Blockartiger Bewuchs

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.43 Teilfläche 43 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	6,2640 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	6,2640 ha

- Bei Begehung am 05.06.18 bereichsweise gemäht

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel

Wertneutrale Arten

<i>Cirsium eriophorum</i>	Wollköpfige Kratzdistel
<i>Cynosurus christatus</i>	Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Knaulgras
<i>Deschampsia caespitosa</i>	Rasen-Schmiele
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkaut
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
------------------------	---------------

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 43 + 313.200 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 43

3.44 Teilfläche 44 - Nasswiese, gemäht

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.21	Nasswiese	18 ÖP	0,8153 ha
Zielzustand	33.21	Nasswiese	26 ÖP	0,8153 ha

- Fläche wird gemäht
- Vegetationsbedingt wird die Fläche als artenarme Nasswiese angesprochen (18 ÖP)

- Grundwasser teilweise bis Geländeoberkante anstehend
- Zahlreiche *Juncus effusus*-Bulten (Flutterbinse) auf großer Fläche
- Aufwertungspotenzial bei Grabenanstau

Maßnahmenvorschlag: Beweidung, Vernässung

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 8 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 44 + 65.227 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 44

3.45 Teilfläche 45 - Acker

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	37.11	Acker	4 ÖP	1,5177 ha
Zielzustand	33.52	Fettweide	13 ÖP	1,5177 ha

Maßnahmenvorschlag:

- Entwicklung als Fettweide mittlerer Standorte
- Das typische Artenspektrum ist auf den angrenzenden Flächen (Teilflächen 43 und 50) vorhanden

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 9 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 45 + 136.593 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 45

3.46 Teilfläche 46 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,2298 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,2298 ha

- Mischbestand aus Fichte und Buche sowie weiteren Laubbäumen mit gleicher Altersstruktur
- Vorgelagerte Schlehenhecke
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.47 Teilfläche 47 - Fichtenbestand

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	0,4774 ha
Zielzustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	0,4774 ha

- Reinbestand aus Fichte mit gleicher Altersstruktur
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.48 Teilfläche 48 - Fettweide (ehemals Kompostieranlage)

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.52	Fettweide	12 ÖP	0,8328 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	18 ÖP	0,8328 ha

- Sehr nährstoffreiche Fettweide
- Trotz Beweidung war Fläche vor 05.06.18 gemäht

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 6 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 48 + 49.968 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 48

3.49 Teilfläche 49 - Baumreihe auf Magerweide

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51+45.10c	Magerweide mit Baumreihe	20 ÖP	0,1493 ha
Zielzustand	33.51+45.10	Magerweide mit Baumreihe	20 ÖP	0,1493 ha

- Hochstamm-Obstbaumreihe mit Kirschen und Äpfeln
- Ausgangszustand: 33.51 16 ÖP + 4 ÖP Aufwertung für Baumreihe = 20 ÖP
- Zielzustand: 33.51 16 ÖP + 4 ÖP Aufwertung für Baumreihe = 20 ÖP

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.50 Teilfläche 50 - Magerweide

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	6,5485 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	6,5485 ha

- Von Gräsern dominierter Bestand, relativ schwachwüchsig

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut

Wertneutrale Arten

<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cirsium eriophorum</i>	Wollköpfige Kratzdistel
<i>Cynosurus christatus</i>	Kammgras
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Stellaria graminea</i>	Grassternmiere
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
------------------------	---------------

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 50 + 327.425 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 50

3.51 Teilfläche 51 - Laubbaumbestand

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.10	Laubbaumbestand	14 ÖP	0,4937 ha
Zielzustand	59.10	Laubbaumbestand	14 ÖP	0,4937 ha

- Lockerer Laubbaumbestand mit Buche, Hainbuche, Esche

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine



Abbildung: Blick auf Teilfläche 51 mit Schafherde am 05.06.2018

3.52 Teilfläche 52 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	18 ÖP	4,1054 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	24 ÖP	4,1054 ha

- Lockerwüchsige Magerweide überwiegend von Gräsern dominiert
- Im westlichen Teil nimmt die Blütenfülle und Artenzahl zu

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Carum carvi</i>	Wiesenkümmel
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	Wiesenmargerite
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Festuca ovina</i>	Schafschwingel (am Wegrand)
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i>	Hasenbrot
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesenbocksbart

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Knautgras
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Stellaria graminea</i>	Grasstermiere
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
------------------------	---------------

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 6 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 52 + 246.324 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 52

3.53 Teilfläche 53 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,2902 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,2902 ha

- Mischbestand aus Fichte, Lärche, Kiefer und Laubbäumen mit gleicher Altersstruktur
- Kein vorgelagerter Strauchmantel
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.54 Teilfläche 54 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,2519 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,2519 ha

- Mischbestand aus Fichte, Lärche, Kiefer und Laubbäumen mit gleicher Altersstruktur
- Kein vorgelagerter Strauchmantel
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.55 Teilfläche 55 - Streuobst auf Magerweide

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51+45.40c	Streuobst auf Magerweide	20 ÖP	0,3202 ha
Zielzustand	33.51+45.40c	Streuobstwiese mit Beweidung	24 ÖP	0,3202 ha

- Ausgangswert: 16 ÖP (Magerweide) + Aufwertung durch Streuobst 4 ÖP
- Zielwert: 20 ÖP (Magerweide) + Aufwertung durch Streuobst 4 ÖP
- Magerweide kann durch Nährstoffreichtum der Obstbäume nicht allzu sehr aufgewertet werden

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 4 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 55 + 12.809 ÖP

3.56 Teilfläche 56 - Feldgehölz mit alten Eichen

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	41.10	Feldgehölz	17 ÖP	0,3156 ha
Zielzustand	41.10	Feldgehölz	17 ÖP	0,3156 ha

- Gehölzgruppe mit bereits alten Eichen, aber auch jüngere Gehölze
- Unterwuchs fehlend

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.57 Teilfläche 57 - Feldgehölz

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	41.10	Feldgehölz	17 ÖP	0,1403 ha
Zielzustand	41.10	Feldgehölz	17 ÖP	0,1403 ha

- Gehölzgruppe mit Hainbauchen, Eichen und anderen Laubgehölzen
- Unterwuchs fehlend

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.58 Teilfläche 58 - Schuttplatz

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	21.50	Aufschüttung kiesig sandig	8 ÖP	0,5001 ha
Zielzustand	35.60	Pionier- und Ruderalvegetation	11 ÖP	0,5001 ha

- Aufschüttung kiesig sandig, teilweise Ruderalvegetation vorhanden
- Potenzieller Lebensraum für Sandlaufkäfer, Eidechsen, Wildbienen

Maßnahmenvorschlag: Ökologische Aufwertung durch Neophytenkontrolle und Offenhaltung

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 3 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 58 + 15.003 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 58

3.59 Teilfläche 59 - Fettwiese mittlerer Standorte

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.41	Fettwiese	12 ÖP	0,4940 ha
Zielzustand	33.41	Fettwiese	12 ÖP	0,4940 ha

- Schmäler Streifen zwischen Zaun und frequentiertem Spazierweg (mit Hunden)
- Magerwiese mit Glatthafer, Wiesenmargerite, Ruchgras (viel)

- Siehe auch Teilfläche 38

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.60 Teilfläche 60 - Grasreiche Ruderalvegetation

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	35.64	Grasreiche Ruderalvegetation	10 ÖP	2,0549 ha
Zielzustand	35.64	Grasreiche Ruderalvegetation	10 ÖP	2,0549 ha

- Früher Sportrasen (33.80) mit hoher Frequentierung
- Innerhalb der umzäunten Anlage
- 2018 nicht gemäht, hochwüchsiger, gräserdominierter Bestand

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.61 Teilfläche 61 - Sportrasen verbraucht

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	35.64	Grasreiche Ruderalvegetation t	10 ÖP	0,6917 ha
Zielzustand	35.64	Grasreiche Ruderalvegetation	10 ÖP	0,6917 ha

- Früher Sportrasen (33.80) mit hoher Frequentierung
- Innerhalb der umzäunten Anlage
- Aufwertung durch extensive Nutzung
- 2018 nicht gemäht, hochwüchsiger, gräserdominierter Bestand

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine



Abbildung: Blick auf Teilfläche 61

3.62 Teilfläche 62 - Feldhecke

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	41.20	Feldhecke	17 ÖP	0,1616 ha
Zielzustand	41.20	Feldhecke	17 ÖP	0,1616 ha

- Lineare Gehölzgruppe mit Hainbauchen, Birken und anderen Laubgehölzen

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.63 Teilfläche 63 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	0,4669 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	0,4669 ha

- Nachbarflächen nährstoffreich, daher geringere Aufwertung
- Weniger Artenpotenzial aus den umgebenden Flächen vorhanden

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 63 + 23.346 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 63

3.64 Teilfläche 64 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	0,8235 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	0,8235 ha

- Mäßiger, gräserdominierter Aufwuchs, kein Blühaspekt, Magerzeiger vorhanden

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Carum carvi</i>	Wiesenkümmel
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Luzula campestris</i>	Hasenbrot

Wertneutrale Arten

<i>Cynosurus christatus</i>	Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Knaulgras
<i>Deschampsia caepitosa</i>	Rasen-Schmiele
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee

Maßnahmenvorschlag: Aufwertung auf Magerweide mit 21 ÖP möglich

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 64 + 41.175 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 64

3.65 Teilfläche 65 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,2193 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,2193 ha

- Mischbestand aus Kiefer, Fichte und Laubbäumen mit gleicher Altersstruktur
- Vorgelagerter Strauchmantel
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora
- Innerhalb der eingezäunten Anlage der Schießanlage

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.66 Teilfläche 66 - Sportrasen verbracht

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.80	Zierrasen verbracht	6 ÖP	0,2056 ha
Zielzustand	33.80	Zierrasen verbracht	6 ÖP	0,2056 ha

- Sportrasen verbraucht mit hoher Frequentierung
- Innerhalb der eingezäunten Anlage des Schießstands

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.67 Teilfläche 67 - Schießstand

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	60.23	Schießstand	2 ÖP	6,9441 ha
Zielzustand	60.23	Schießstand	2 ÖP	6,9441 ha

- Nicht einem Biotoptyp zuzuordnen - verschiedene Biotoptypen: versiegelte Flächen, kleinflächig Ruderalflur, westlich Fichtenbestand, östlich Heckenstrukturen als Puffer
- Innerhalb der eingezäunten Anlage des Schießstands
- Inklusive Zufahrtsstraße

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.68 Teilfläche 68 - Fettwiese mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	12 ÖP	5,4429 ha
Zielzustand	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	15 ÖP	5,4429 ha

- Ausgangszustand: Fettwiese mittlerer Standorte - intensive Nutzung - 12 ÖP
- Zielzustand: Extensiv genutzte Fettwiese - 15 ÖP

Maßnahmenvorschlag: Aufwertung durch Extensivierung möglich

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Ruchgras</i>
<i>Bromus erectus</i>	<i>Aufrechte Trespel</i>
<i>Carum carvi</i>	<i>Wiesenkümmel</i>
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	<i>Wiesenmargerite</i>
<i>Festuca rubra</i>	<i>Echter Rotschwingel</i>
<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Gewöhnliches Ferkelkraut</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Gewöhnlicher Hornklee</i>
<i>Tragopogon pratensis</i>	<i>Wiesenbocksbart</i>

Wertneutrale Arten

<i>Agrimonia eupatoria</i>	<i>Gewöhnlicher ODERMENNIG</i>
<i>Alchemilla vulgaris</i>	<i>Spitzlappiger Frauenmantel</i>
<i>Alopecurus pratensis</i>	<i>Wiesenfuchsschwanz</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Glatthafer</i>
<i>Cerastium holosteoides</i>	<i>Gewöhnliches Hornkraut</i>
<i>Cynosurus cristatus</i>	<i>Kammgras</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Knäulgras</i>
<i>Galium mollugo</i>	<i>Wiesenlabkraut</i>
<i>Holcus lanatus</i>	<i>Wolliges Honiggras- bestandsbildend</i>
<i>Rumex acetosa</i>	<i>Sauerampfer</i>

<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Lolium perenne</i>	Deutsche Weidelgras

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 3 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 68 + 163.287 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 68

3.69 Teilfläche 69 - Mischbestand aus Nadel- und Laubgehölzen

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,4817 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand	14 ÖP	0,4817 ha

- Blockartige gleichaltrige Pflanzung aus Fichte und Bergahorn, aber auch Wildkirsche, Rosskastanie, Zitterpappel
- Kaum Strauchmantel vorhanden (Hasel, Holunder)
- Zum Weg nitrophytischer Brennesselsaum

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.70 Teilfläche 70 - Fichtenbestand

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	0,3231 ha
Zielzustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	0,3231 ha

- Zu 90% Fichtenbestand mit gleicher Altersstruktur, aber auch Schwarzerle, Kastanie, Holunder
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.71 Teilfläche 71 - Erlenbruch mit Hochstaudenflur (Doline)

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	22.20	Doline	- (14) ÖP	0,3962 ha
Zielzustand	22.20	Doline	- (27) ÖP	0,3962 ha

- Nördlich des Geltungsbereichs (und nördlich der L 277) sind einige als Waldbiotope kartierte Dolinen vorhanden
- Bei der Teilfläche 71 könnte es sich um eine Doline handeln, Durchmesser ca. 10 m, Tiefe ca. 7 m → Unterschutzstellung?
- Auf der TF71 liegt ein Kanal - Untersuchung, ob eine Ein- bzw. Ausleitung stattfindet
- Es handelt sich um eine Mischung verschiedener Biotoptypen:
 - Biotop-Nr. 59.40 Fichtenbestand
 - Biotop-Nr. 13.20 Kleingewässer
 - Biotop-Nr. 41.10 Feldgehölz
 - Biotop-Nr. 35.64 Ruderalvegetation
 - Biotop-Nr. 35.31 Brennessel-Dominanzbestand
 Der Ausgangszustand wird mit 14 ÖP festgelegt, der Zielzustand mit 27 ÖP
- Der südliche Dolinenrand ist mit etwa 20 m hohen gleichaltrigen Fichten bestockt
- Der nördliche Dolinenrand ist mit einem Feldgehölz aus Weiden, Schwarzerle, Zitterpappel, Birke, Feldahorn, Heckenkirsche bestockt
- Ruderalvegetation mit Rubus-Arten, Brenneseln, Giersch u.a. sowie Brennesseldominanzbestand vor allem am Rand und Grund der Doline und im westlichen Bereich

Maßnahmenvorschlag:

- Eingehende Untersuchung erforderlich
- Herausnahme der Fichten
- Untersuchung Kanal (Ein- bzw. Ausleitung)
- Offenhaltung des Kleingewässers

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 13 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 71 + 51.509 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 71

3.72 Teilfläche 72 - Fichtenbestand

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	1,4077 ha
Zielzustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	1,4077 ha

- Reinbestand aus Fichte mit gleicher Altersstruktur
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.73 Teilfläche 73 - Fläche mit Ver- und Entsorgungsanlage

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	60.40	Fläche mit Ver- und Entsorgungsanlagen	2 ÖP	3,1542 ha
Zielzustand	60.40	Fläche mit Ver- und Entsorgungsanlagen	2 ÖP	3,1542 ha

- Eingezäunte Fläche mit Gebäude (Haus mit Garage), Regenüberlaufbecken, Verkehrswege, Glatthaferwiese, Ruderaffur, Gebüsch: Hasel, Fichte, Weide, Birke

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.74 Teilfläche 74 - Fettwiese mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	12 ÖP	0,6293 ha
Zielzustand	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	15 ÖP	0,6293 ha

- Gemähte Fläche, gräserdominiert (Glatthafer), wenig Blühaspekt
- Ausgangszustand: Fettwiese mittlerer Standorte - intensive Nutzung - 12 ÖP
- Zielzustand: Extensiv genutzte Fettwiese - 15 ÖP

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Ruchgras</i>
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	<i>Wiesenmargerite</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Wilde Möhre</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Gewöhnlicher Hornklee</i>

Wertneutrale Arten

<i>Achillea millefolium</i>	<i>Gewöhnliche Schafgarbe</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Glatthafer</i>
<i>Cerastium holosteoides</i>	<i>Gewöhnliches Hornkraut</i>
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Knautgras</i>
<i>Festuca pratensis</i>	<i>Wiesenschwingel</i>
<i>Galium mollugo</i>	<i>Wiesenlabkraut</i>
<i>Holcus lanatus</i>	<i>Wolliges Honiggras</i>
<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Spitzwegerich</i>
<i>Potentilla anserina</i>	<i>Gänsefingerkraut</i>
<i>Ranunculus acris</i>	<i>Scharfer Hahnenfuß</i>

<i>Rumex acetosa</i>	<i>Sauerampfer</i>
<i>Taraxacum officinale</i>	<i>Löwenzahn</i>
<i>Medicago lupulina</i>	<i>Hopfenklee</i>
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Rotklee</i>
<i>Trifolium repens</i>	<i>Weißklee</i>
<i>Trisetum flavescens</i>	<i>Goldhafer</i>
<i>Veronica chamaedris</i>	<i>Gamander-Ehrenpreis</i>
<i>Vicia sepium</i>	<i>Zaunwicke</i>

Beeinträchtigende Arten

<i>Cirsium arvense</i>	<i>Ackerkratzdistel</i>
<i>Geum urbanum</i>	<i>Echte Nelkenwurz</i>

Maßnahmenvorschlag: Aufwertung durch Extensivierung möglich

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 3 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 74 + 18.879 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 74

3.75 Teilfläche 75 - Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	14 ÖP	1,1542 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	14 ÖP	1,1542 ha

- Eingezäunte Fläche
- Gleiche Altersstruktur

Prognostizierte ökologische Aufwertung

Keine

3.76 Teilfläche 76 - Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	14 ÖP	0,5980 ha
Zielzustand	59.10	Laubbaumbestand	19 ÖP	0,5980 ha

- Eingezäunte Fläche
- Gleiche Altersstruktur
- Fehlende Waldbodenflora

Maßnahmenvorschlag: Fichten herausnehmen, Strauchschicht ergänzen, Zielzustand 19 ÖP

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 76 + 29.898 ÖP

3.77 Teilfläche 77 - Fichtenbestand

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	0,3630 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	18 ÖP	0,3630 ha

- Reinbestand aus Fichte mit gleicher Altersstruktur
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora

Maßnahmenvorschlag: Fichten herausnehmen, Strauchschicht ergänzen, Zielzustand 18 ÖP

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 4 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 77 + 14.521 ÖP

3.78 Teilfläche 78 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	0,5864 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	0,5864 ha

- Nachbarflächen nährstoffreich, daher geringere Aufwertung, Fichten angrenzend
- Weniger Artenpotenzial aus den umgebenden Flächen vorhanden

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 78 + 29.321 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 78

3.79 Teilfläche 79 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	3,7562 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide	21 ÖP	3,7562 ha

- Magerweide mit Einzelbäumen (nicht standortgerechte Fichten) und Baumgruppen (Fichte, Waldkiefer, Weiden)
- Wenig Artenpotenzial aus den umgebenden Flächen vorhanden
- Im südlichen Bereich Nasswiesenentwicklung bereits einsetzend: Tendenz zu Nasswiesen (*Juncus effusus*, *Carex pallescens*, *Scirpus sylvaticus*, *Cirsium palustre*)
- Feuchte Gräben mit Flatterbinse
- Aber auch trockene, sehr locker bewachsene ehemalige Wege und Wälle

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Campanula patula</i>	Wiesenglockenblume
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i>	Hasenbrot

Wertneutrale Arten

<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odermennig
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cynosurus christatus</i>	Kammgras
<i>Fragaria vesca</i>	Walderdbeere
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesenplatterbse
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
<i>Veronica chamaedris</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
------------------------	---------------

Maßnahmenvorschlag: Herausnahme der zahlreichen einzeln stehenden Fichten

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 79 + 187.812 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 79

3.80 Teilfläche 80 - Nadelbaumbestand

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	0,2338 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	18 ÖP	0,2338 ha

- Reinbestand aus Fichte mit gleicher Altersstruktur
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora
- Fehlende Strauchsicht

Maßnahmenvorschlag: Fichten teilweise herausnehmen und Laubgehölze pflanzen, Zielzustand 18 ÖP

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 4 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 80 + 9.351 ÖP

3.81 Teilfläche 81 - Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	14 ÖP	0,8188 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	18 ÖP	0,8188 ha

- Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen mit gleicher Altersstruktur
- Abwertung durch fehlende Waldbodenflora
- Fehlende Strauchsicht
- Südhälfte überwiegend dichter Fichtenbestand
- Blockartige Bepflanzung

Maßnahmenvorschlag: Fichten teilweise herausnehmen und Laubgehölze pflanzen, Zielzustand 18 ÖP

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 4 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 81 + 32.752 ÖP

3.82 Teilfläche 82 - Buchenwald basenreicher Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	55.20	Buchenwald	28 ÖP	1,5438 ha
Zielzustand	55.20	Buchenwald	28 ÖP	1,5438 ha

- Reinbestand Buche mit gleicher Altersstruktur
- Waldstrauchmantel fehlend
- Abwertung durch schmalen Streifen, dahinter Fichtenwald

Maßnahmenvorschlag: Keine ökologische Aufwertung möglich

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.83 Teilfläche 83 - Gebüsch feuchter Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	42.30	Gebüsch feuchter Standorte	21 ÖP	0,0442 ha
Zielzustand	42.30	Gebüsch feuchter Standorte	23 ÖP	0,0442 ha

- Abwertung durch Vorkommen von Fichten

Maßnahmenvorschlag: Herausnahme der Fichten

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 2 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 83 + 884 ÖP

3.84 Teilfläche 84 - Fichtenwald

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	0,6808 ha
Zielzustand	52.32	Schwarzerlen-Sukzessionswald	23 ÖP	0,6808 ha

- Naturferner Waldbestand, Fichtenforst mit einzelnen Birken vorgelagert
- Waldstrauchmantel fehlend

Maßnahmenvorschlag: Umwandlung in Erlensukzessionswald

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 9 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 84 + 61.271 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 84

3.85 Teilfläche 85 - Magerweide feucht

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide	16 ÖP	0,5437 ha
Zielzustand	33.21	Nasswiese basenreicher Standorte	26 ÖP	0,5437 ha

- Nachbarflächen nährstoffreich, daher geringere Aufwertung
- Ausbreitungspotenzial von Teilfläche 86

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	Wiesenmargerite
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i>	Hasenbrot

Wertneutrale Arten

<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras
<i>Deschampsia caespitosa</i>	Rasen-Schmiele
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesenplatterbse
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Brunelle
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Stellaria graminea</i>	Grassternmiere
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee

Beeinträchtigende Arten

<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
------------------------	---------------

Maßnahmenvorschlag:

- Änderung Nutzungsregime
- Herausnahme oder Zerstörung der zwei Drainagenstränge

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 10 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 85 + 54.374 ÖP

3.86 Teilfläche 86 - Nasswiese

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.21	Nasswiese basenreicher Standorte	20 ÖP	0,0970ha
Zielzustand	33.21	Nasswiese basenreicher Standorte	26 ÖP	0,0970 ha

- Mit Fettwiesenarten durchsetzte Nasswiese, zahlreiche Feuchtezeiger

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangenknöterich
<i>Campanula patula</i>	Wiesenglockenblume
<i>Carex pallescens</i>	Bleiche Segge
<i>Carex leporine</i>	Hasenbrot
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpfdistel
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Geum rivale</i>	Bachnelkenwurz
<i>Lotus uliginosus</i>	Sumpfhornklee
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Lychnis flos cuculi</i>	Kuckuckslichtnelke
<i>Myosotis palustris</i>	Sumpfige Vergissmeinnicht

Wertneutrale Arten

<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesenplatterbse
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut
<i>Stellaria graminea</i>	Grasstermiere
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke

Beeinträchtigende Arten

<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
--------------------------	-----------------------

Maßnahmenvorschlag: Änderung Nutzungsregime anpassen

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 6 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 86 + 5.822 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 86

3.87 Teilfläche 87 - Feuchtgebüsch mit Tümpel

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	13.20+52.32	Tümpel + Erlensukzessionswald	30 ÖP	0,1217 ha
Zielzustand	13.20+52.32	Tümpel + Erlensukzessionswald	30 ÖP	0,1217 ha

- Tümpel - Biotoptyp 13.20 Normalwert 26 ÖP + Erlensukzessionswald - Biotoptyp 52.32 Normalwert 36 ÖP = Gemittelter Wert 30 ÖP

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.88 Teilfläche 88 - Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	14 ÖP	9,8953 ha
Zielzustand	52.20	Sumpfwald	24 ÖP	9,8953 ha

- Teilweise standortfremde Fichtenbestockung

Maßnahmenvorschlag: Umwandlung in Sumpfwald

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 10 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 88 + 989.527 ÖP



Abbildung: Blick auf Nordostseite des Waldbestands der Teilfläche 88



Abbildung: Blick auf Westseite des Waldbestands der Teilfläche 88

3.89 Teilfläche 89 - Feuchtgebüsch mit Tümpel (Biotop §30 BNatSchG)

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.21+13.21	Tümpel in Nasswiesenbrache	26 ÖP	0,1183 ha
Zielzustand	33.21+13.21	Tümpel in Nasswiesenbrache	26 ÖP	0,1183 ha

Biotop §30 BNatSchG "Tümpel in Brache Fläche SO StOÜbPI Sigmaringen"

Biotopnummer 179214379002

Größe 0,1020 ha

1. Biotoptyp: Tümpel oder Hüle (14%)
2. Biotoptyp: Rohrkolben-Röhricht (2%)
3. Biotoptyp: Sumpfseggen-Ried (4%)
4. Biotoptyp: Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen (80%)

Biotopbeschreibung: Angelegter Tümpel (schon älter) in magerer Wiesenbrache mit naturnaher Uferzonierung. Wasserfläche ca. 6x10 m, ringsum 3-4 m breiter Uferstreifen mit Abfolge von Rohrkolbenröhricht, Seggengürtel, nasse Hochstaudenflur. Die umgebende Brache ist ein Mosaik aus Nasswiesenbrache und magerer, trockener Wiesenbrache mit verschiedenen Dominanzbeständen. Im SO vor dem Waldrand kleiner, Calluna-reicher Magerrasen-Anklang.

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.90 Teilfläche 90 - Magerweide mittlerer Standorte

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	33.51	Magerweide mittlerer Standorte	16 ÖP	0,8947 ha
Zielzustand	33.51	Magerweide mittlerer Standorte	21 ÖP	0,8947 ha

- Von Gräsern dominierte Magerweide, dicht- bis lockerwüchsig mit nur geringem Blühaspekt

Magerkeitszeiger

<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Festuca rubra</i>	Echter Rotschwingel
<i>Hieracium pilosella</i>	Habichtskraut
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Luzula campestris</i>	Hasenbrot

Wertneutrale Arten

<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnlicher Odernennig
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Knautgras
<i>Deschampsia caespitosa</i>	Rasen-Schmiele
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesenplatterbse
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Potentilla anserina</i>	Gänsefingerkraut
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß

<i>Stellaria graminea</i>	Grasstermiere
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
<i>Veronica chamaedris</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Veronica officinalis</i>	Echter Ehrenpreis
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke

Beeinträchtigende Arten

<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundelrebe
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m² Gesamtaufwertung TF 90 + 44.736 ÖP



Abbildung: Blick auf Teilfläche 90

3.91 Teilfläche 91 - Fichtenwald

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	1,2022 ha
Zielzustand	59.40	Nadelbaumbestand	14 ÖP	1,2022 ha

- Naturferner Fichtenforst
- Gelände Richtung Südosten ansteigend
- Keine ökologische Aufwertung

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.92 Teilfläche 92 - Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen

	Nummer	Biotyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	14 ÖP	0,8898 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	14 ÖP	0,8898 ha

- Fichte und Hainbuche
- Junger Bestand

- Gleiche Altersstruktur

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.93 Teilfläche 93 - Buchenwald basenreicher Standorte

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	55.20	Buchenwald, Beimischung von Fichten	28 ÖP	9,9363 ha
Zielzustand	55.20	Buchenwald	33 ÖP	9,9363 ha

- Überwiegend Buchenwald, Anteil 20% Fichten, aber auch Zitterpappel, Birke, Eiche, Weiden (z.B. Rauweide)
- Feuchte Bereiche
- Vorkommen des Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)

Maßnahmenvorschlag:

- Ausstocken der Fichten
- Förderung von Laubbaumarten
- Bekämpfung des Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)

Prognostizierte ökologische Aufwertung

+ 5 ÖP / m²

Gesamtaufwertung TF 93 + 496.817 ÖP

3.94 Teilfläche 94 - Steifseggenried (Biotop §30 BNatSchG)

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	34.61	Buchenwald, Beimischung von Fichten	19 ÖP	0,1957 ha
Zielzustand	34.61	Buchenwald	19 ÖP	0,1957 ha

Biotop §30 BNatSchG "Großseggenried in Bracheffläche Mitte StÜbPI Sigmaringen"

Biotopnummer 179214379001

Größe: 0,1361 ha

1. Biototyp: Sonstiges Röhricht (10%)
2. Biototyp: Steifseggen-Ried (50%)
3. Biototyp: Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte (40%)

Biotopbeschreibung: Vernässte Mulde in Bracheffläche mit Großseggenried. Im Zentrum Steifseggenried mit *Carex elata*-Bulte und *Carex vesicaria*, randlich *Carex gracilis* mit Sumpfstorchschnabel-Hochstaudenflur. Nördlich kreuzt alte Fahrspur die Mulde, dort stehendes Wasser mit Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Igelkolben (*Sparganium erectum*).

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.95 Teilfläche 95 - Feldhecke mittlerer Standorte (Biotop § 30 BNatSchG)

	Nummer	Biototyp	Ökopunkte / m ²	Flächengröße
Ausgangszustand	41.10	Feldhecke mittlerer Standorte	17 ÖP	0,1688 ha
Zielzustand	41.10	Feldhecke mittlerer Standorte	17 ÖP	0,1688 ha

- Für Pflegemaßnahmen ist Landratsamt Sigmaringen zuständig

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.96 Teilfläche 96 - Waldrand

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelwald	14 ÖP	0,3490 ha
Zielzustand	59.20	Mischbestand aus Laub- und Nadelwald	14 ÖP	0,3490 ha

- Waldrand
- Waldsaum mit Gehölzen wie Feldahorn, Bergahorn, Fichte, Esche (vereinzelt), Feldulme (vereinzelt), Holunder

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

3.97 Teilfläche 97 - Schotterwege ohne Bewuchs (neun Teilflächen)

	Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte / m²	Flächengröße
Ausgangszustand	60.23	Schotterweg mit leichtem Bewuchs	3 ÖP	3,0699 ha
Zielzustand	60.23	Schotterweg mit leichtem Bewuchs	3 ÖP	3,0699 ha

- Randlich bewachsene Schotterwege, Beeinträchtigungen durch Betreten, Befahren, Hundekot
- Bewuchs u.a.

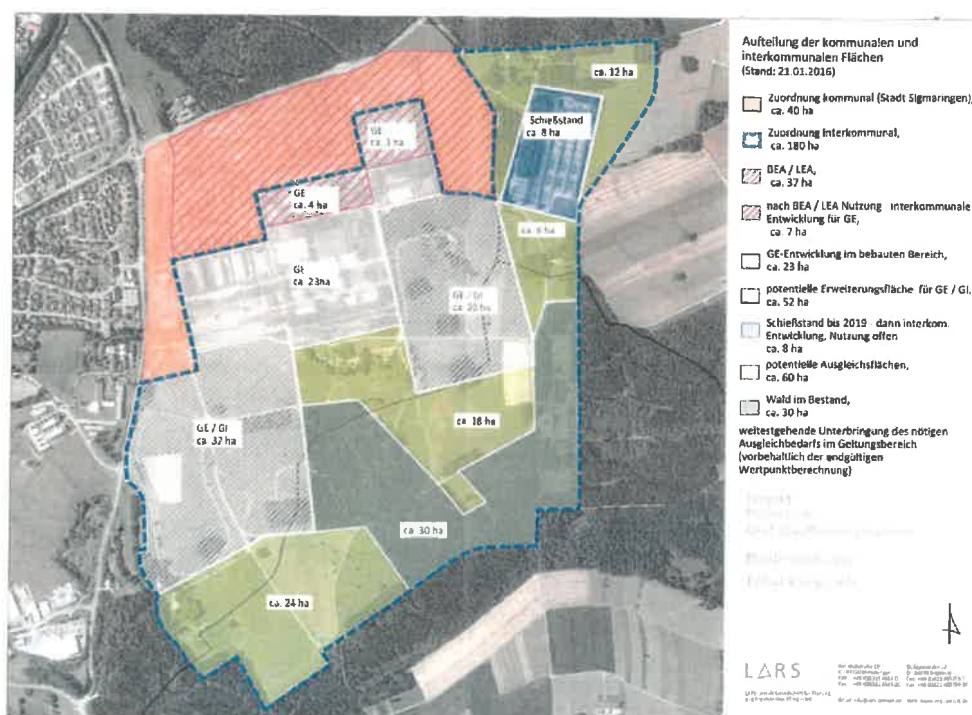
<i>Bromus hordeaceus</i>	<i>Weiche Trespe</i>
<i>Festuca ovina</i>	<i>Echter Schafschwingel</i>
<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Ferkelkraut</i>
<i>Lolium perenne</i>	<i>Ausdauerndes Weidelgras</i>
<i>Medicago lupulina</i>	<i>Hopfenklee</i>
<i>Plantago lanceolata</i>	<i>Spitzwegerich</i>
<i>Prunella vulgaris</i>	<i>Kleine Brunelle</i>
<i>Taraxacum officinalis</i>	<i>Löwenzahn</i>
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Rotklee</i>
<i>Trifolium repens</i>	<i>Weißklee</i>
<i>Trisetum flavescens</i>	<i>Wiesengoldhafer</i>

Prognostizierte ökologische Aufwertung

keine

4 PROGNOSE DER VERSCHIEDENEN SZENARIEN

Grundlage für die folgenden Berechnungen ist die unten abgebildete Planung von LARS Consult, Stand 04.11.2016.



Die im **Westen** gelegene Fläche **GE/GI** mit ca. **32 ha** ergibt bei einer Bebauung mit einer GRZ von 0,8 einen **externen Kompensationsbedarf von - 4.834.630 ÖP**.

Als Ziel-Biotopwert wurde ein gemittelter Biotopwert von 1,6 ÖP eingesetzt. Dieser ergibt sich aus 80% Überbauung (= 1 ÖP) und 20% Grünfläche (= 4 ÖP).

Die im **Osten** gelegene Fläche **GE/GI** mit ca. **20 ha** ergibt bei einer Bebauung mit einer GRZ von 0,8 einen **externen Kompensationsbedarf von - 2.634.872 ÖP**.

Als Ziel-Biotopwert wurde ein gemittelter Biotopwert von 1,6 ÖP eingesetzt. Dieser ergibt sich aus 80% Überbauung (= 1 ÖP) und 20% Grünfläche (= 4 ÖP).

➔ **Ausgleichsbedarf GE/GI West** - 4.834.630 ÖP

➔ **Ausgleichsbedarf GE/GI Ost** - 2.634.872 ÖP

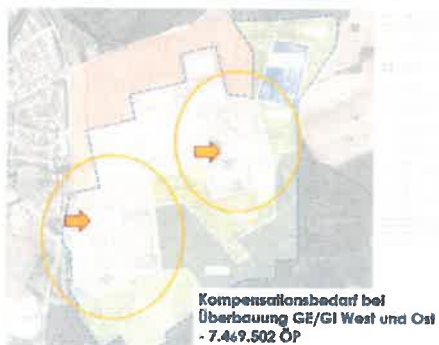
Ausgleichsbedarf GE/GI gesamt - 7.469.502 ÖP

➔ **Aufwertungspotenzial Offenland** + 2.103.355 ÖP

Aufwertungspotenzial Wald + 1.838.608 ÖP

Aufwertung Offenland + Wald + 3.941.963 ÖP

➔ **Verbleibender Kompensationsbedarf** - 3.527.539 ÖP



Teil- fläche Nr.	Biototyp Ausgangs- zustand	Biototyp Ausgangszustand	ÖP Aus- gang	Biototyp Zielzustand	Biototyp Zielzustand	ÖP Ziel	ÖP- bebaut	Entwicklungsfläche nach LARS Consult	mit Fläche (ha)	ÖP Ausgang	ÖP bebaut/ entwickelt	Differenz in ÖP
1	33.51	Magerweide	21	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	1.41767329077	297.711	22.683	-275.029
2	33.51	Magerweide	19	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	0.13038043123	24.772	2.086	-22.686
3	33.51	Magerweide	21	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	3.51336491754	738.857	56.294	-682.563
3	33.51	Magerweide	21	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	0.16473550829	34.594	2.636	-31.959
4	33.51	Magerweide	19	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	5.96367778903	1.134.049	95.499	-1.038.550
5	37.11	Acker	4	33.52	Fettweide	19	1,6	GE/GI-1	1.29387477093	51.755	20.702	-31.053
6	41.22	Feldhecke mittl. Standorte	17	41.22	Feldhecke mittl. Standorte	17	1,6	GE/GI-1	0.18522334262	31.489	2.964	-28.525
7	59.40	Nadelbaumbestand	12	59.40	Nadelbaumbestand	12	1,6	GE/GI-1	0.59960139222	71.952	9.594	-62.359
8	60.24	Unbefestigter Weg	4	60.24	Unbefestigter Weg	4	1,6	GE/GI-1	0.29952313807	11.961	4.792	-7.169
9	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.40	Nadelbaumbestand	14	1,6	GE/GI-1	0.31356119500	43.899	5.017	-38.882
10	42.20	Gebüsch mittl. Standorte	16	42.20	Gebüsch mittl. Standorte	16	1,6	GE/GI-1	0.09083119068	9.734	973	-8.761
11	35.12	Mesophyt. Saumvegetation	19	35.12	Mesophyt. Saumvegetation	19	1,6	GE/GI-1	0.01707984440	3.245	273	-2.972
11	35.12	Mesophyt. Saumvegetation	19	35.12	Mesophyt. Saumvegetation	19	1,6	GE/GI-1	0.26689338633	50.710	4.270	-46.439
12	33.52	Fettweide	13	33.52	Fettweide	13	1,6	GE/GI-1	0.40403738269	52.525	6.465	-46.060
13	60.60	Garten (alle Untertypen)	6	60.60	Garten (alle Untertypen)	6	1,6	GE/GI-1	0.79077657050	47.447	12.652	-34.794
30	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-1	0.07263154383	10.168	1.162	-9.006
31	33.51	Magerweide	19	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	7.06771913122	1.342.867	113.084	-1.229.783
32	59.10	Laubbaumbestand	14	59.10	Laubbaumbestand	14	1,6	GE/GI-1	0.85335028854	120.253	13.743	-106.510
33	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	12	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	1,6	GE/GI-1	1.21064113862	145.277	19.370	-125.907
34	33.51	Magerweide	20	33.51	Magerweide	22	1,6	GE/GI-1	0.09195272775	18.391	1.471	-16.919
35	41.10	Feldgehölz	17	41.10	Feldgehölz	17	1,6	GE/GI-1	0.25814374806	43.885	4.130	-39.755
36	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-1	0.01664443853	2.330	266	-2.064
36	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-1	0.00867553262	1.215	139	-1.076
36	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-1	0.00807083267	1.130	129	-1.001
36	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-2	0.03528832070	4.940	565	-4.376
36	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-2	0.03194247812	4.472	511	-3.961
37	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	1,6	GE/GI-1	6.06499578679	970.303	97.030	-873.273
38	33.41	Fettwiese	10	33.41	Fettwiese	10	1,6	GE/GI-1	0.37366716192	37.367	5.979	-31.388
40	33.51	Mosaik aus mehreren Biototypen: 33.51, 42.30,	24	33.51	Mosaik aus mehreren Biototypen: 33.51,	26	1,6	GE/GI-2	0.36654066496	87.970	5.865	-82.105
41	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	21	1,6	GE/GI-2	1.55746381701	218.045	24.919	-193.126
42	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	1,6	GE/GI-2	0.66803672480	93.525	10.689	-82.837
43	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	1,6	GE/GI-2	1.57640840017	252.225	25.223	-227.003

Teil- fläche Nr.	Biotoptyp Ausgangs- zustand	Biotoptyp Ausgangszustand	ÖP Aus- gang	Biotoptyp Zielzustand	Biotoptyp Zielzustand	ÖP Ziel	ÖP- bebau	Entwicklungsfläche nach LARS Consult	mit Fläche (ha)	ÖP Ausgang	ÖP bebaut/ entwickelt	Differenz in ÖP
45	37.11	Acker	4	33.52	Fettweide	13	1,6	GE/GI-2	0,79063898734	31.626	12.650	-18.975
48	33.52	Fettweide	12	33.51	Magerweide	18	1,6	GE/GI-2	0,83280450464	99.937	13.325	-86.612
49	33.51	Magerweide	20	33.51	Magerweide	20	1,6	GE/GI-2	0,14926393068	29.853	2.388	-27.465
50	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	1,6	GE/GI-2	4,99555805438	799.289	79.929	-719.360
52	33.51	Magerweide	18	33.51	Magerweide	24	1,6	GE/GI-2	4,10456557646	738.822	65.673	-673.149
53	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	1,6	GE/GI-2	0,29015457826	40.622	4.642	-35.979
54	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	1,6	GE/GI-2	0,25187550419	35.263	4.030	-31.233
55	33.51	Magerweide + Streuobst	20	33.51	Magerweide + Streuobst	24	1,6	GE/GI-2	0,32021840303	64.044	5.123	-58.920
56	41.10	Feldgehölz	17	41.10	Feldgehölz	17	1,6	GE/GI-2	0,31555171425	59.644	5.049	-54.595
57	41.10	Feldgehölz	17	41.10	Feldgehölz	17	1,6	GE/GI-2	0,14027778964	23.847	2.244	-21.603
58	21.50	Kiesige Aufschüttung	8	35.60	Ruderalvegetation	11	1,6	GE/GI-2	0,50010858847	40.009	8.002	-32.007
59	33.41	Fettwiese	12	33.41	Fettwiese	12	1,6	GE/GI-2	0,48871616386	58.646	7.819	-50.826
60	35.64	Ruderalvegetation	10	35.64	Ruderalvegetation	10	1,6	GE/GI-2	2,05494014153	205.494	32.879	-172.615
61	35.64	Ruderalvegetation	10	35.64	Ruderalvegetation	10	1,6	GE/GI-2	0,69173115419	69.173	11.068	-58.106
95	41.10	Feldgehölz	17	41.10	Feldgehölz	17	1,6	GE/GI-1	0,16875720220	28.689	2.700	-25.989
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-1	0,69129410251	20.739	11.061	-9.678
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-1	0,07873558815	2.362	1.260	-1.102
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-1	0,23998811549	7.200	3.840	-3.360
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-2	0,26207891013	7.862	4.193	-3.669
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-2	0,12739492959	3.822	2.038	-1.784
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-2	0,04057965121	1.217	645	-568
Summe									53,23365957176			-7.469,502
									Bebaut: Wie im Szenario Lars Consult überbaut			
									GI/GE1 = Westl. Fläche 32,6415 ha			-4.834,830
									GI/GE2 = Östl. Fläche 20,5921 ha			-2.634,672
									Gesamt 53,2337 ha			-7.469,502

Die im Plan als **potenzielle Ausgleichsflächen (ca. 60 ha)** und **Waldflächen (ca. 30 ha)** dargestellten Bereiche ergeben bei einer ökologischen Aufwertung (siehe Kap. 3, Beschreibung Teilflächen) **insgesamt eine Aufwertung um 3.941.963 Ökopunkte**.

Teil- fläche Nr.	Biototyp Ausgangs- zustand	Biototyp Ausgangszustand	ÖP Aus- gang	Biototyp Zielzustand	Biototyp Zielzustand	ÖP Ziel- zustand	Entwicklungsfläche nach LARS Consult	Fläche (ha)	ÖP Ausgang	ÖP Zielzustand	Differenz in ÖP
8	60.24	Unbefestigter Weg	4	60.24	Unbefestigter Weg	4	Ausgleichsfläche	0,03668014133	1.467	1.467	0
8	60.24	Unbefestigter Weg	4	60.24	Unbefestigter Weg	4	Ausgleichsfläche	0,05202538884	2.081	2.081	0
8	60.24	Unbefestigter Weg	4	60.24	Unbefestigter Weg	4	Ausgleichsfläche	0,06667512603	2.755	2.755	0
13	60.60	Garten (alle Untertypen)	6	60.60	Garten (alle Untertypen)	6	Ausgleichsfläche	0,22237977291	13.343	13.343	0
14	33.80	Zierrasen	10	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	0,60734404121	60.724	127.521	66.797
15	42.30	Gebüsch feuchter St./Tümpel	20	42.30	Gebüsch feuchter St./Tümpel	26	Ausgleichsfläche	0,04348074472	8.696	11.305	2.609
16	33.41	Fettwiese	10	33.52	Fettweide	13	Ausgleichsfläche	0,04767052124	4.767	6.197	1.430
17	41.10	Feldgehölz	13	41.10	Feldgehölz	17	Ausgleichsfläche	0,11381701185	14.796	19.349	4.553
17	41.10	Feldgehölz	13	41.10	Feldgehölz	17	Ausgleichsfläche	0,05128963379	6.665	8.716	2.051
18	33.41	Fettwiese + Streuobst	16	33.52	Fettweide	19	Ausgleichsfläche	0,57622028049	92.195	109.482	17.287
19	33.52	Fettweide	10	33.52	Fettweide	15	Ausgleichsfläche	0,64075577409	64.076	96.113	32.038
20	59.40	Nadelbaumbestand	12	42.20	Gebüsch mittl. Standorte	16	Ausgleichsfläche	0,29481108890	35.377	47.170	11.792
22	42.21	Feldhecke trockenwarmer Standorte	13	42.21	Feldhecke trockenwarmer Standorte	13	Ausgleichsfläche	0,04776016440	6.209	6.209	0
23	33.52	Fettweide	12	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	0,36755064716	44.106	77.186	33.080
24	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	5,16496052656	826.394	1.084.642	258.248
25	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	17	Ausgleichsfläche	0,65057658804	7.081	8.598	1.517
26	59.10	Laubbaumbestand	14	59.10	Laubbaumbestand	14	Ausgleichsfläche	3,75221085842	525.310	525.310	0
27	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	5,52076470882	947.322	1.243.361	296.039
28	60.23	Weg wassergebunden	2	33.51	Magerweide	29	Ausgleichsfläche	0,01740038572	748	10.846	10.098
29	33.52	Fettweide	13	33.51	Magerweide	19	Ausgleichsfläche	3,35122381704	440.859	644.333	203.473
36	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	Ausgleichsfläche	0,01143903511	1.601	1.601	0
36	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	Ausgleichsfläche	0,00841034748	1.177	1.177	0
38	33.41	Fettwiese	10	33.41	Fettwiese	10	Ausgleichsfläche	0,32136618617	32.137	32.137	0
39	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	4,42460457274	707.937	929.167	221.230
		Mosaik aus mehreren Biototypen: 33.51, 42.30, 21.42, 21.60, 13.20, 35.64,			Mosaik aus mehreren Biototypen: 33.51, 42.30, 21.42, 21.60, 13.20, 35.64,						
40	33.51		24	33.51		26	Ausgleichsfläche	1,87406866034	529.776	1.007.258	77.481
41	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	0,06105221487	8.547	12.821	4.274
42	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	Ausgleichsfläche	0,09348211040	13.087	13.087	0
43	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	4,68755381327	750.009	984.386	234.378
44	33.21	Nasswiese	18	33.21	Nasswiese	26	Ausgleichsfläche	0,81533971785	146.761	211.988	65.227
45	37.11	Acker	4	33.52	Fettweide	13	Ausgleichsfläche	0,72704427879	29.082	94.516	65.434
46	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	Ausgleichsfläche	0,22979411819	32.171	32.171	0
47	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.40	Nadelbaumbestand	14	Ausgleichsfläche	0,47744762374	66.843	66.843	0

Teil- fläche Nr.	Biototyp Ausgangs- zustand	Biototyp Ausgangszustand	ÖP Aus- gang	Biototyp Zielzustand	Biototyp Zielzustand	ÖP Ziel- zustand	Entwicklungsfläche nach IARS Consult	Fläche (ha)	ÖP Ausgang	ÖP Zielzustand	Differenz in ÖP
50	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	1.55290293488	248.464	326.110	77.645
51	59.10	Laubbaumbestand	14	59.10	Laubbaumbestand	14	Ausgleichsfläche	0.49389667755	69.118	69.118	0
62	41.20	Feldhecke	17	41.20	Feldhecke	17	Ausgleichsfläche	0.16159864622	27.472	27.472	0
63	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	0.48682953221	74.709	98.055	23.346
64	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	0.82354310409	131.767	172.944	41.177
68	33.41	Fettwiese	12	33.41	Fettwiese	15	Ausgleichsfläche	5.24451194347	629.341	786.677	157.335
68	33.41	Fettwiese	12	33.41	Fettwiese	15	Ausgleichsfläche	0.19838431434	23.806	29.758	5.952
69	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	Ausgleichsfläche	0.48170336268	67.438	67.438	0
70	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.40	Nadelbaumbestand	14	Ausgleichsfläche	4.32308758765	45.232	45.232	0
71	22.20	Doline	0	22.20	Doline	13	Ausgleichsfläche	0.39622504165	-	51.509	51.509
72	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.40	Nadelbaumbestand	14	Ausgleichsfläche	1.40773115950	197.082	197.082	0
73	60.40	Fläche Ver-/Entsorgung	2	60.40	Fläche Ver-/Entsorgung	2	Ausgleichsfläche	1.15330092718	63.066	63.066	0
74	33.41	Fettwiese	12	33.41	Fettwiese	15	Ausgleichsfläche	0.62928553333	75.514	94.393	18.879
75	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	Ausgleichsfläche	1.15421863272	161.591	161.591	0
76	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.10	Laubbaumbestand	13	Ausgleichsfläche	0.59795377071	83.714	113.611	29.898
77	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	18	Ausgleichsfläche	0.36302802174	50.824	65.345	14.521
78	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	0.58642722032	93.828	125.150	29.321
90	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	Ausgleichsfläche	0.89472742762	143.156	187.893	44.736
92	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	Ausgleichsfläche	0.88983080930	124.576	124.576	0
96	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	Ausgleichsfläche	0.34899948299	48.860	48.860	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Ausgleichsfläche	0.25158204853	7.547	7.547	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Ausgleichsfläche	0.08451561902	2.536	2.536	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Ausgleichsfläche	0.46764912024	14.029	14.029	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Ausgleichsfläche	0.15947202768	4.784	4.784	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Ausgleichsfläche	0.11616940640	3.485	3.485	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Ausgleichsfläche	0.04009418857	1.203	1.203	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Ausgleichsfläche	0.01149010295	345	345	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Ausgleichsfläche	0.14653682235	4.408	4.408	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Ausgleichsfläche	0.06257643191	1.877	1.877	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Ausgleichsfläche	0.13519129698	4.056	4.056	0
Summe								58,86306330639			2.103.355

Die Offenlandflächen ergeben bei einer ökologischen Aufwertung ein Plus von 2.103.355 Ökopunkten.

Teil- fläche Nr.	Biotoptyp Ausgangs- zustand	Biotoptyp Ausgangszustand	ÖP Aus- gang	Biotoptyp Zielzustand	Biotoptyp Zielzustand	ÖP Ziel	Entwicklungs- fläche nach LARS Consult	mit Fläche (ha)	ÖP Ausgang	ÖP bebaut/ entwickelt	Differenz in ÖP
8	60.24	Unbefestigter Weg	4	60.24	Unbefestigter Weg	4	Wald	0,06319262720	3.328	3.328	0
36	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	Wald	0,01055596527	1.478	1.478	0
36	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	Wald	0,02215536840	3.102	3.102	0
79	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	Wald	3,75623054525	600.997	788.808	187.812
80	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	18	Wald	0,23377062681	32.728	42.079	9.351
81	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	18	Wald	0,61880202676	114.632	147.384	32.752
82	55.20	Buchenwald	28	55.20	Buchenwald	28	Wald	1,54376028606	432.253	432.253	0
83	42.30	Gebüsch feuchter Standorte	21	42.30	Gebüsch feuchter Standorte	23	Wald	0,04419518869	9.281	10.165	884
84	59.40	Nadelbaumbestand	14	52.32	Schwarzerlen-Sukzessionsw	23	Wald	0,68079181620	95.311	156.582	61.271
85	33.51	Magerweide	16	33.21	Nasswiese	26	Wald	0,54374000000	86.998	141.372	54.374
86	33.21	Nasswiese	20	33.21	Nasswiese	26	Wald	0,09703500000	19.407	25.229	5.822
87	13.20	Tümpel und Schwarzerlenbrun	30	13.20	Tümpel	30	Wald	0,12166506639	36.500	36.500	0
88	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	52.20	Sumpfwald	24	Wald	9,89525091739	1.385.335	2.974.860	989.525
89	33.21	Nasswiese	26	33.21	Nasswiese	26	Wald	0,11831807717	30.763	30.763	0
91	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.40	Nadelbaumbestand	14	Wald	1,20218684256	168.306	168.306	0
93	55.20	Buchenwald	28	55.20	Buchenwald	33	Wald	9,93633836752	2.782.175	3.278.992	496.817
94	34.61	Steifseggenried	19	34.61	Steifseggenried	19	Wald	0,19567691584	37.179	37.179	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Wald	0,00775649238	233	233	0
97	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	Wald	0,14336106357	4.301	4.301	0
Summe								29,45478319525			1.838.608

Die Waldflächen ergeben bei einer ökologischen Aufwertung ein Plus von 1.838.608 Ökopunkten.

Nachfolgend sind alle Teilflächen 1 – 97 chronologisch aufgeführt:

Tell- fläche Nr.	Gesamt- fläche in ha	Biototyp Ausgangs- zustand	Biototyp Ausgangszustand	ÖP Aus- gangs- zustand	Biototyp Zielzustand	Biototyp Zielzustand	ÖP Zielzu- stand	ÖP- bebau- t	Entwicklungsfläche nach IARS Consult	mit Fläche (ha)	ÖP Ausgang	ÖP bebaut / entwickelt	Differenz in ÖP
0	0,0000	0		0	0		0	1,6	Gebäudebestand	66,43418944990	-	-	0
1	1,4177	33.51	Magerweide	21	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	1,41767329077	297,711	22,683	-275,029
2	0,1304	33.51	Magerweide	19	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	0,13038043123	24,772	2,086	-22,686
3	3,5184	33.51	Magerweide	21	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	3,51836481754	738,857	56,294	-682,563
3	0,1647	33.51	Magerweide	21	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	0,16473550829	34,594	2,636	-31,959
4	5,9687	33.51	Magerweide	19	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	5,96867778903	1.134,049	95,499	-1.038,550
5	1,2939	37.11	Acker	4	33.52	Fettweide	13	1,6	GE/GI-1	1,29387477093	51,755	20,702	-31,053
6	0,1852	41.22	Feldhecke mittl. Standorte	17	41.22	Feldhecke mittl. Standorte	17	1,6	GE/GI-1	0,18522834262	31,489	2,964	-28,525
7	0,5996	59.40	Nadelbaumbestand	12	59.40	Nadelbaumbestand	12	1,6	GE/GI-1	0,59960139222	71,952	9,594	-62,359
8	0,2995	60.24	Unbefestigter Weg	4	60.24	Unbefestigter Weg	4	1,6	GE/GI-1	0,29952313807	11,981	4,792	-7,189
8	0,0367	60.24	Unbefestigter Weg	4	60.24	Unbefestigter Weg	4		Ausgleichsfläche	0,03668014253	1,467	1,467	0
8	0,0520	60.24	Unbefestigter Weg	4	60.24	Unbefestigter Weg	4		Ausgleichsfläche	0,05202538684	2,081	2,081	0
8	0,0689	60.24	Unbefestigter Weg	4	60.24	Unbefestigter Weg	4		Ausgleichsfläche	0,06887512605	2,755	2,755	0
8	0,0832	60.24	Unbefestigter Weg	4	60.24	Unbefestigter Weg	4		Wald	0,08319262720	3,328	3,328	0
9	0,3136	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.40	Nadelbaumbestand	14	1,6	GE/GI-1	0,31356115500	43,899	5,017	-38,882
10	0,0608	42.20	Gebüsch mittl. Standorte	16	42.20	Gebüsch mittl. Standorte	16	1,6	GE/GI-1	0,06083019068	9,734	973	-8,761
11	0,2840	35.12	Mesophyt. Saumvegetation	19	35.12	Mesophyt. Saumvegetation	19	1,6	GE/GI-1	0,01707984440	3,245	273	-2,972
11	0,2840	35.12	Mesophyt. Saumvegetation	19	35.12	Mesophyt. Saumvegetation	19	1,6	GE/GI-1	0,26689388633	50,710	4,270	-46,439
12	0,4070	33.52	Fettweide	13	33.52	Fettweide	13	1,6	GE/GI-1	0,40403738269	52,525	6,465	-46,060
13	1,0132	60.60	Garten (alle Untertypen)	6	60.60	Garten (alle Untertypen)	6	1,6	GE/GI-1	0,79077657050	47,447	12,652	-34,794
13	1,0132	60.60	Garten (alle Untertypen)	6	60.60	Garten (alle Untertypen)	6		Ausgleichsfläche	0,21237977291	13,343	13,343	0
14	0,6072	33.80	Zierrasen	19	33.51	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	0,60724404121	60,724	127,521	66,797
15	0,0435	42.30	Gebüsch feuchter St./Tümpel	20	42.30	Gebüsch feuchter St./Tümpel	26		Ausgleichsfläche	0,04348074472	8,696	11,305	2,609
16	0,0477	33.41	Fettweide	10	33.52	Fettweide	13		Ausgleichsfläche	0,04767052124	4,767	6,197	1,430
17	0,1138	41.10	Feldgehölz	13	41.10	Feldgehölz	17		Ausgleichsfläche	0,11381703185	14,796	19,349	4,553
17	0,0513	41.10	Feldgehölz	13	41.10	Feldgehölz	17		Ausgleichsfläche	0,05128963179	6,665	8,716	2,051
18	0,5762	33.41	Fettweide + Streuobst	16	33.52	Fettweide	19		Ausgleichsfläche	0,57622028043	92,195	109,482	17,287
19	0,6408	33.52	Fettweide	10	33.52	Fettweide	15		Ausgleichsfläche	0,64075577428	64,076	96,113	32,038
20	0,2948	59.40	Nadelbaumbestand	12	42.20	Gebüsch mittl. Standorte	16		Ausgleichsfläche	0,29481168490	35,377	47,170	11,792
21			entfallen								-	-	
22	0,2272	42.22	Feldhecke trockenwarmer S	13	42.21	Feldhecke trockenwarmer S	13		Ausgleichsfläche	0,04776016440	6,209	6,209	0
23	0,3676	33.52	Fettweide	12	33.51	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	0,16755064718	44,106	77,186	33,080
24	5,1650	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	5,16496052636	826,394	1.084,642	258,248
25	0,0506	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	17		Ausgleichsfläche	0,05067658864	7,081	8,598	1,517

Teil- fläche Nr.	Gesamt- fläche in ha	Biototyp Ausgangszustand	Biototyp Ausgangszustand	ÖP Aus- gangs- zustand	Biototyp Zielzustand	Biototyp Zielzustand	ÖP Ziel- zustand	ÖP- bebau- t	Entwicklungsfläche nach LARS Consult	mit Fläche (ha)	ÖP Ausgang	ÖP bebaut / entwickelt	Differenz in ÖP
26	3,7522	59.10	Laubbaumbestand	14	59.10	Laubbaumbestand	14		Ausgleichsfläche	3,75221085842	525.310	525.310	0
27	5,9208	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	5,92076470682	947.322	1.243.361	296.038
28	0,0374	60.23	Weg wassergebunden	2	33.51	Magerweide	29		Ausgleichsfläche	0,03740038972	748	10.846	10.098
29	3,3912	33.52	Fettweide	13	33.51	Magerweide	19		Ausgleichsfläche	3,39122181704	440.859	644.333	203.473
30	0,0726	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-1	0,07268154388	10.168	1.162	-9.006
31	7,0677	33.51	Magerweide	19	33.51	Magerweide	26	1,6	GE/GI-1	7,06771913122	1.342.867	113.084	-1.229.783
32	0,8590	59.10	Laubbaumbestand	14	59.10	Laubbaumbestand	14	1,6	GE/GI-1	0,85895028854	120.253	13.743	-106.510
33	1,2106	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	12	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	1,6	GE/GI-1	1,21064118862	145.277	19.370	-125.907
34	0,0920	33.51	Magerweide	20	33.51	Magerweide	22	1,6	GE/GI-1	0,09195272775	18.391	1.471	-16.919
35	0,2581	41.10	Feldgehölz	17	41.10	Feldgehölz	17	1,6	GE/GI-1	0,25814874306	43.885	4.130	-39.755
36	0,0166	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-1	0,01654443833	2.330	266	-2.064
36	0,0087	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-1	0,00867553262	1.215	139	-1.076
36	0,0081	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-1	0,00807063267	1.130	129	-1.001
36	0,0353	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-2	0,03528832070	4.940	565	-4.376
36	0,0319	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14	1,6	GE/GI-2	0,03194247812	4.472	511	-3.961
36	0,0114	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14		Ausgleichsfläche	0,01143503511	1.601	1.601	0
36	0,0190	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14		Ausgleichsfläche	0,00841034748	1.177	1.177	0
36	0,0190	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14		Wald	0,0105596527	1.478	1.478	0
36	0,0222	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	14		Wald	0,02215536840	3.102	3.102	0
37	6,0644	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21	1,6	GE/GI-1	6,06439578673	970.303	97.030	-873.273
38	0,3797	33.41	Fettwiese	10	33.41	Fettwiese	10	1,6	GE/GI-1	0,37866716152	37.367	5.979	-31.388
38	0,3214	33.41	Fettwiese	10	33.41	Fettwiese	10		Ausgleichsfläche	0,37136618817	32.137	32.137	0
39	4,4246	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	4,42460457274	707.937	929.167	221.230
			Mosaik aus mehreren Biototypen: 33.51, 42.30, 21.42, 21.60, 13.20, 35.64, 42.20			Mosaik aus mehreren Biototypen: 33.51, 42.30, 21.42, 21.60, 13.20, 35.64, 42.20							
40	4,2406	33.51		24	33.51	35.64, 42.20	26	1,6	GE/GI-2	0,36654066496	87.970	5.865	-82.105
			Mosaik aus mehreren Biototypen: 33.51, 42.30, 21.42, 21.60, 13.20, 35.64, 42.20			Mosaik aus mehreren Biototypen: 33.51, 42.30, 21.42, 21.60, 13.20, 35.64, 42.20							
40	4,2406	33.51		24	33.51	35.64, 42.20	26		Ausgleichsfläche	3,87408856034	929.776	1.007.258	77.481
41	1,6185	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	21	1,6	GE/GI-2	1,55746381701	218.045	24.919	-193.126
41	1,6185	33.51	Magerweide	14	33.51	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	0,061052215487	8.547	12.821	4.274
42	0,7615	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	1,6	GE/GI-2	0,66803672480	93.525	10.689	-82.837

Tell- fläche Nr.	Gesamt- fläche In ha	Biototyp Ausgangs- zustand	Biototyp Ausgangszustand	ÖP Aus- gangs- zustand	Biototyp Zielzustand	Biototyp Zielzustand	ÖP Zielzu- stand	ÖP- bebaut	Entwicklungsfläche nach LARS Consult	mit Fläche (ha)	ÖP Ausgang	ÖP bebaut / entwickelt	Differenz in ÖP
42	0,7615	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14		Ausgleichsfläche	0,09348212040	13,087	13,087	0
43	6,2640	33.52	Magerweide	16	33.52	Magerweide	21	1,6	GE/GI-2	1,57640640017	252,225	25,223	-227,003
44	6,2640	33.52	Magerweide	16	33.52	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	4,68755141127	750,009	984,386	234,378
44	0,8153	33.22	Nasswiese	18	33.22	Nasswiese	26		Ausgleichsfläche	0,81531971785	146,761	211,988	65,227
45	1,5177	37.12	Acker	4	37.12	Fettwiese	13	1,6	GE/GI-2	0,79083898734	31,626	12,650	-18,975
45	1,5177	37.12	Acker	4	37.12	Fettwiese	13		Ausgleichsfläche	0,72704427875	29,082	94,516	65,434
46	0,2298	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14		Ausgleichsfläche	0,22979411819	32,171	32,171	0
47	0,4774	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.40	Nadelbaumbestand	14		Ausgleichsfläche	0,47344762374	66,843	66,843	0
48	0,8328	33.52	Fettwiese	12	33.52	Magerweide	18	1,6	GE/GI-2	0,83280460464	99,937	13,325	-86,612
49	0,1493	33.52	Magerweide	20	33.52	Magerweide	20	1,6	GE/GI-2	0,14926391068	29,853	2,388	-27,465
50	6,5485	33.52	Magerweide	16	33.52	Magerweide	21	1,6	GE/GI-2	4,99555805438	799,289	79,929	-719,360
50	6,5485	33.52	Magerweide	16	33.52	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	1,35290793488	248,464	326,110	77,645
51	0,4937	59.10	Laubbaumbestand	14	59.10	Laubbaumbestand	14		Ausgleichsfläche	0,49169667753	69,118	69,118	0
52	4,1054	33.52	Magerweide	18	33.52	Magerweide	24	1,6	GE/GI-2	4,10456557646	738,822	65,673	-673,149
53	0,2902	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	1,6	GE/GI-2	0,29015457826	40,622	4,642	-35,979
54	0,2519	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	1,6	GE/GI-2	0,25187550419	35,263	4,030	-31,233
55	0,3202	33.52	Magerweide + Streuobst	20	33.52	Magerweide + Streuobst	24	1,6	GE/GI-2	0,32021840303	64,044	5,123	-58,920
56	0,3156	41.10	Feldgehölz	17	41.10	Feldgehölz	17	1,6	GE/GI-2	0,31555271425	53,644	5,049	-48,595
57	0,1403	41.10	Feldgehölz	17	41.10	Feldgehölz	17	1,6	GE/GI-2	0,14027778964	23,847	2,244	-21,603
58	0,5001	21.50	Kiesige Aufschüttung	8	35.60	Ruderalvegetation	11	1,6	GE/GI-2	0,50010858847	40,009	8,002	-32,007
59	0,4840	33.42	Fettwiese	12	33.42	Fettwiese	12	1,6	GE/GI-2	0,48871616386	58,646	7,819	-50,826
60	2,0549	35.64	Ruderalvegetation	10	35.64	Ruderalvegetation	10	1,6	GE/GI-2	2,05494014153	205,494	32,879	-172,615
61	0,6917	35.64	Ruderalvegetation	19	35.64	Ruderalvegetation	10	1,6	GE/GI-2	0,69173315419	69,173	11,068	-58,106
62	0,1616	41.20	Feldhecke	17	41.20	Feldhecke	17		Ausgleichsfläche	0,16159654622	27,472	27,472	0
63	0,4669	33.52	Magerweide	16	33.52	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	0,46692953221	74,709	98,055	23,346
64	0,8235	33.52	Magerweide	16	33.52	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	0,82354310409	131,767	172,944	41,177
65	0,2193	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	1,6	Schleßstand	0,21928113099	30,699	3,508	-27,191
66	0,2056	33.80	Zierrasen	6	33.80	Zierrasen	6	1,6	Schleßstand	0,20559984085	12,336	3,290	-9,046
67	6,9441	60.23	Weg wassergebunden	2	60.23	Weg wassergebunden	2	1,6	Schleßstand	6,94409154815	138,882	111,105	-27,776
68	5,4429	33.42	Fettwiese	12	33.42	Fettwiese	15		Ausgleichsfläche	5,24451194247	629,341	786,677	157,335
68	5,4429	33.42	Fettwiese	12	33.42	Fettwiese	15		Ausgleichsfläche	0,19838411434	23,806	29,758	5,952
69	0,4817	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14		Ausgleichsfläche	0,481701336286	67,438	67,438	0
70	0,3231	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.40	Nadelbaumbestand	14		Ausgleichsfläche	0,32308758765	45,232	45,232	0
71	0,3962	22.20	Doline	9	22.20	Doline	13		Ausgleichsfläche	0,39622504185	-	51,509	51,509

Tell.- fläche Nr.	Gesamt- fläche in ha	Biotyp Ausgangs- zustand	Biotyp Ausgangszustand	ÖP Aus- gangs- zustand	Biotyp Zielzustand	Biotyp Zielzustand	ÖP Zielzu- stand	ÖP- bebaut	Entwicklungsfläche nach LARS Consult	mit Fläche (ha)	ÖP Ausgang	ÖP bebaut / entwickelt	Differenz in ÖP	Szenario1- Bebaut
72	1,4077	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.40	Nadelbaumbestand	14		Ausgleichsfläche	1,40771115955	197.082	197.082	0	
73	3,1542	60.40	Fläche Ver-/Entsorgung	2	60.40	Fläche Ver-/Entsorgung	2		Ausgleichsfläche	1,13130092710	63.066	63.066	0	
74	0,6293	33.41	Fettwiese	12	33.41	Fettwiese	15		Ausgleichsfläche	0,82928551313	75.514	94.393	18.879	
75	1,1542	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14		Ausgleichsfläche	1,13421861272	161.591	161.591	0	
76	0,5980	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.10	Laubbaumbestand	19		Ausgleichsfläche	0,59795177673	83.774	113.611	29.898	
77	0,3630	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	18		Ausgleichsfläche	0,36302802174	50.824	65.945	14.521	
78	0,5864	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	0,58642723032	93.828	123.150	29.321	
79	3,7562	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21		Wald	3,75621804525	600.997	788.808	187.812	
80	0,2338	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	18		Wald	0,23377062681	32.728	42.079	9.351	
81	0,8198	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	18		Wald	0,81880202676	114.632	147.384	32.752	
82	1,5438	55.20	Buchenwald	28	55.20	Buchenwald	28		Wald	1,54376028606	432.253	432.253	0	
83	0,0442	42.30	Gebüsch feuchter Standorte	21	42.30	Gebüsch feuchter Standorte	23		Wald	0,04413318869	9.281	10.165	884	
84	0,6808	59.40	Nadelbaumbestand	14	52.32	Schwarzerlen-Sukzession	23		Wald	0,68079181626	95.311	156.582	61.271	
85	0,5437	33.51	Magerweide	16	33.21	Nasswiese	26		Wald	0,54374000000	86.998	141.372	54.374	
86	0,0970	33.21	Nasswiese	20	33.21	Nasswiese	26		Wald	0,09703300000	19.407	25.229	5.822	
87	0,1217	13.20	Tümpel und Schwarzerlenbr.	30	13.20	Tümpel	30		Wald	0,12185306619	36.500	36.500	0	
88	9,8953	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	52.20	Sumpfwald	24		Wald	9,89525681798	1.385.335	2.374.860	989.525	
89	0,1183	33.21	Nasswiese	26	33.21	Nasswiese	26		Wald	0,11831667717	30.763	30.763	0	
90	0,8947	33.51	Magerweide	16	33.51	Magerweide	21		Ausgleichsfläche	0,89472742762	143.156	187.893	44.736	
91	1,2022	59.40	Nadelbaumbestand	14	59.40	Nadelbaumbestand	14		Wald	1,20218684256	168.306	168.306	0	
92	0,8898	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14		Ausgleichsfläche	0,88983080330	124.576	124.576	0	
93	9,9363	55.20	Buchenwald	28	55.20	Buchenwald	33		Wald	9,93633834752	2.782.175	3.278.992	496.817	
94	0,1957	34.61	Stellseggenried	19	34.61	Stellseggenried	19		Wald	0,19567891544	37.179	37.179	0	
95	0,1688	41.10	Feldgehölz	17	41.10	Feldgehölz	17	1,6	GE/GI-1	0,16875726120	28.689	2.700	-25.989	
96	0,3490	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14	59.20	Mischbestand Laub/Nadel	14		Ausgleichsfläche	0,34899948295	48.860	48.860	0	
97	1,3262	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-1	0,69129410252	20.739	11.061	-9.678	
97	0,0787	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	2,6	GE/GI-1	0,07873538815	2.362	1.260	-1.102	
97	0,3562	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-1	0,23998511549	7.200	3.840	-3.360	
97	0,3022	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-2	0,26207891013	7.862	4.193	-3.669	
97	0,1390	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-2	0,12735492559	3.822	2.038	-1.784	
97	0,1061	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3	1,6	GE/GI-2	0,04057965121	1.217	649	-568	
97	0,3361	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3		Ausgleichsfläche	0,25118204853	7.547	7.547	0	
97	0,3361	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3		Ausgleichsfläche	0,08453361502	2.536	2.536	0	
97	1,3262	60.23	Weg wassergebunden	3	60.23	Weg wassergebunden	3		Ausgleichsfläche	0,46794811024	14.029	14.029	0	

Tell.- fläche Nr.	Gesamt- fläche In ha	Biotoptyp Ausgangs- zustand	Biotoptyp Ausgangszustand	ÖP Aus- gangs- zustand	Biotoptyp Zielzustand	Biotoptyp Zielzustand	ÖP Zielzu- stand	ÖP- bebaut	Entwicklungsfläche nach LARS Consult	mit Fläche (ha)	ÖP Ausgang	ÖP bebaut / entwickelt	Differenz in ÖP
97	1,3262	00.23	Weg wassergebunden	3	00.23	Weg wassergebunden	3		Ausgleichsfläche	0,15947202768	4.784	4.784	0
97	0,3562	00.23	Weg wassergebunden	3	00.23	Weg wassergebunden	3		Ausgleichsfläche	0,11616940640	3.485	3.485	0
97	0,3022	00.23	Weg wassergebunden	3	00.23	Weg wassergebunden	3		Ausgleichsfläche	0,04009418857	1.203	1.203	0
97	0,1390	00.23	Weg wassergebunden	3	00.23	Weg wassergebunden	3		Ausgleichsfläche	0,01149010295	345	345	0
97	0,1469	00.23	Weg wassergebunden	3	00.23	Weg wassergebunden	3		Ausgleichsfläche	0,14651682235	4.408	4.408	0
97	0,1061	00.23	Weg wassergebunden	3	00.23	Weg wassergebunden	3		Ausgleichsfläche	0,06257641193	1.877	1.877	0
97	0,2786	00.23	Weg wassergebunden	3	00.23	Weg wassergebunden	3		Ausgleichsfläche	0,13519129698	4.056	4.056	0
97	1,3262	00.23	Weg wassergebunden	3	00.23	Weg wassergebunden	3		Wald	0,00775649238	233	233	0
97	0,2786	00.23	Weg wassergebunden	3	00.23	Weg wassergebunden	3		Wald	0,14386106357	4.301	4.301	0

Entwicklungsfläche nach LARS Consult		Ökopunkte (ÖP) ha
Entwickelt: Ökologische Aufwertung Wald - 30 ha		1.838.608 ha
Entwickelt: Ökologische Aufwertung Offenland - 60 ha		2.103.355 ha
Bebaut: Wie im Szenario überbaut		
GI/GE1 = Westl. Fläche - 32 ha		-4.834.630 ha
GI/GE2 = Östl. Fläche - 20 ha		-2.634.872 ha
Ausgleichsbedarf insgesamt		-3.527.539 ha

5 PROGNOSE DES KOMPENSATIONSBEDARFS IM SCHUTZGUT BODEN

Bei der Vorstellung der Ergebnisse in der nicht öffentlichen Sitzung des Zweckverbands "Interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet Graf-Stauffenberg" am 18.07.2018 erhielt das Büro Rau Landschaftsarchitekten den zusätzlichen Auftrag, die Höhe des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden für die Entwicklungsflächen GE/GI West (32 ha) und GE/GI Ost (20 ha) überschlägig zu ermitteln.

Bereits mit Schreiben vom 22.01.2018 wurde dem Planungsbüro vom Landratsamt - Fachbereich Boden und Altlasten - auf Anfrage mitgeteilt, dass für den ehemaligen Truppenübungsplatz keine Bodenfunktionen vorliegen und der Umweg über die Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit von der LUBW (2011) zu nehmen ist.

Die unten aufgeführten Bodenfunktionen wurden am 19.07.2018 vom Landratsamt - Fachbereich Boden und Altlasten - schriftlich bestätigt.

Die Beurteilung der Bedeutung von Böden erfolgt gemäß der Arbeitshilfe "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" (Ministerium für Umwelt Baden-Württemberg 2010) über die Betrachtung folgender Bodenfunktionen:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Standort für naturnahe Vegetation (für das Untersuchungsgebiet liegen hier keine Angaben vor)

Die einzelnen Flächen wurden nach den oben genannten Funktionen bewertet und in Bewertungsklassen eingeteilt.

Tabelle: Funktionsbezogene Bewertungssystematik (LUBW 2010)

Funktionserfüllung	Bewertungsklasse
Böden ohne Funktionserfüllung (versiegelte Flächen)	0
Böden mit geringer Funktionserfüllung	1
Böden mit mittlerer Funktionserfüllung	2
Böden mit hoher Funktionserfüllung	3
Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung	4

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird die Differenz der Bodenwertigkeit in Ökopunkten vor und nach Umsetzung der Maßnahme herangezogen.

Nr. Steckbrief LGRB	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Gesamtbewertung	Funktionserfüllung
t2	1,5 (gering - mittel)	3 (hoch)	2 (mittel)	2,17	mittel
t35	1,5 (gering - mittel)	3,5 (hoch - sehr hoch)	2,5 (mittel - hoch)	2,5	mittel - hoch
t68	1,5 (gering - mittel)	3 (hoch)	2 (mittel)	2,17	mittel

*Tabelle: Bewertung der landwirtschaftlich genutzten Flächen nach ihrer Leistungsfähigkeit - Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)
 (Regierungspräsidium Freiburg, LGRB, Referat 93 - Landesbodenkunde, Stand 14.11.2017)*

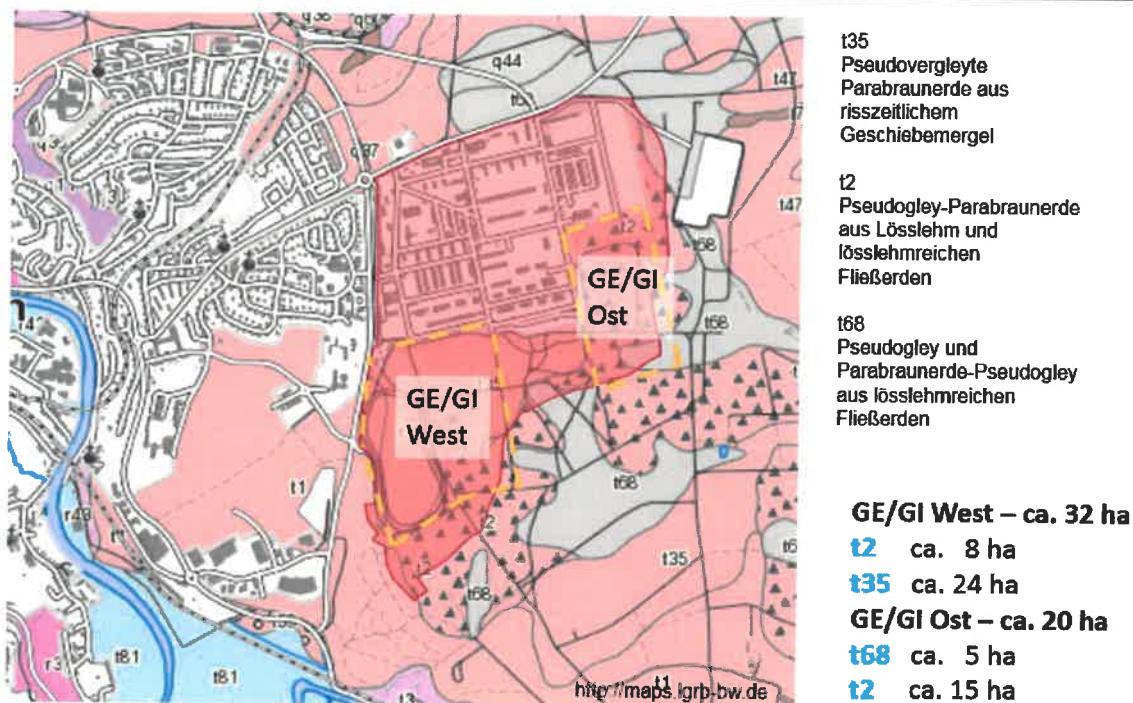


Abbildung: Bodenkundliche Einheiten, LGRB 2018 (<http://maps.lgrb-bw.de>), ohne Maßstab,
 Ergänzungen durch Rau Landschaftsarchitekten

Tabelle: GE/GI West - Bewertung der Böden im Bestand

	Fläche in m²	Gesamt- bewertung Bodenfunktionen	Bewertung in Ökopunkten	Summe in Ökopunkten
GE/GI West t2 - Überbauung auf Böden mit mittlerer Wertigkeit	80.000 m²	2,17	8,68	694.400 ÖP
GE/GI West t35 - Überbauung auf Böden mit mittlerer bis Wertigkeit	240.000 m²	2,5	10	2.400.000 ÖP
Gesamtsumme	320.000 m²			3.094.400 ÖP

Tabelle: GE/GI Ost - Bewertung der Böden im Bestand

	Fläche in m²	Gesamt- bewertung Bodenfunktionen	Bewertung in Ökopunkten	Summe in Ökopunkten
GE/GI Ost t68 - Überbauung auf Böden mit mittlerer Wertigkeit	50.000 m²	2,17	8,68	434.000 ÖP
GE/GI Ost t2 - Überbauung auf Böden mit mittlerer bis Wertigkeit	150.000 m²	2,17	8,68	1.302.000 ÖP
Gesamtsumme	320.000 m²			1.736.000 ÖP

Tabelle: Bewertung der Böden im Bestand

Boden Bestand							
Bereich	Bewertungsklasse			Wertstufe	Ökopunkte	Fläche	Bilanzwert
	NB	WA	FP				
t2 GE/GI West	2	1,5	3	2,17	8,68	80.000	694.400
t35 GE/GI West	2,5	1,5	3,5	2,5	10	240.000	2.400.000
t2 GE/GI Ost	2	1,5	3	2,17	8,68	150.000	1.302.000
t68 GE/GI Ost	2	1,5	3	2,17	8,68	50.000	434.000
Summe						520.000	4.830.400

Tabelle: Bewertung der Böden nach dem Eingriff

Boden Planung							
Bereich	Bewertungsklasse			Wertstufe	Ökopunkte	Fläche	Bilanzwert
	NB	WA	FP				
Überbauung GRZ 0,8 GE/GI West t2+t35	0	0	0	0	0	256.000	0
t35 Grünflächen 20% GE/GI West	2,5	1,5	3,5	2,5	10	48.000	480.000
t2 Grünflächen 20% GE/GI West	2	1,5	3	2,17	8,68	16.000	138.880
Überbauung GRZ 0,8 GE/GI Ost t2+t68	0	0	0	0	0	160.000	0
t2 Grünflächen 20% GE/GI Ost	2	1,5	3	2,17	8,68	30.000	260.400
t68 Grünflächen 20% GE/GI Ost	2	1,5	3	2,17	8,68	10.000	86.800
Summe						520.000	966.080

NB = Natürliche Bodenfruchtbarkeit
WA = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
FP = Filter und Puffer für Schadstoffe

Tabelle: Übersicht Bestand Boden / Eingriff Boden für GE/GI West und GE/GI Ost

Gebietsname	Fläche	Bestand	nach Eingriff	Differenz
GE/GI West	32 ha	3.094.000 ÖP	518.880 ÖP	- 2.575.120 ÖP
GE/GI Ost	20 ha	1.736.000 ÖP	347.200 ÖP	- 1.388.800 ÖP
Gesamt	52 ha	4.830.000 ÖP	866.080 ÖP	- 3.963.920 ÖP

Der **überschlägig ermittelte Ausgleichsbedarf** durch Überbauung und Flächenversiegelung im **Schutzgut Boden** beträgt für die geplanten Gewerbeflächen GE/GI West (32 ha) und GE/GI Ost (20 ha) etwa **3.963.920 Ökopunkte**.

6 QUELLEN

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2010b): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung - ÖKVO).
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2011): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe im Entwurf, Stand vom 07.02.2011.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2017): UDO AUSSAGEN ZU SCHUTZGEBIETEN UND NATURRAUM.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU) BADEN-WÜRTTEMBERG (2001): Arten, Biotope und Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten, 3. Auflage, Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010): Arbeitshilfe "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit"
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planung und Gestattungsverfahren, Stuttgart.
- LARS CONSULT: Plangrundlage: Entwicklungsziele, unmaßstäblich, Stand 04.11.2016