

**ZWECKVERBAND
HOCHWASSERSCHUTZ SCHEFFZENTAL
STUTTGART.- DITZINGEN - GERLINGEN**

**Planfeststellungsverfahren
Hochwasserschutz Scheffzental**

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITS-
UNTERSUCHUNG (UVU)
UND
LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER
BEGLEITPLAN (LBP)**

**ANHANG: 1
BIOTOPTYPENKARTIERUNG UND
VERIFIZIERUNG VON FFH-
LEBENSRAUMTYPEN**

Erläuterungstext

PROF. Schmid |
Treiber | Partner



Freie Landschaftsarchitekten
BDLA, IFLA
Partnerschaft mbB
Heidenheimer Straße 8
71229 Leonberg
Tel. +49 (0) 7152 – 939 63 - 0
Fax +49 (0) 7152 – 939 63 – 33
info@schmid-treiber-partner.de
www.schmid-treiber-partner.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. Christof Helbig, Freier Landschaftsarchitekt BDLA

Projektbearbeitung: Dipl. Ing. (FH) Rosemarie Gegenbauer
B.eng. Alexander Weinhardt

Stand: 05.05.2017

INHALTSVERZEICHNIS:

1	Verifizierung der Biotoptypenkartierung	2
1.1	Bestandsaufnahme Biotoptypen	2
1.2	Prüfung FFH Lebensraumtyp 'Gewässerbegleitender Auwaldstreifen'.....	4
1.2.1	Artenliste Auwald	5
1.3	Prüfung FFH Lebensraumtyp 'Magere Flachland- Mähwiesen'	7
1.3.1	Artenliste Wiesen	9
2	Quellen	29

1 Verifizierung der Biotoptypenkartierung

Im Zuge der Erarbeitung der Unterlagen zur Genehmigungsplanung im Jahr 2013 wurde die ursprüngliche Biotoptypenkartierung (terraqua 2007) überarbeitet (imiba 2013) und die Ergebnisse in einem Bestandsplan dargestellt (imiba 2013).

Durch die Überarbeitung der Genehmigungsplanung 2016 war eine Verifizierung der vorhandenen Biotoptypenkartierung notwendig u.a. um das Vorkommen von FFH Lebensraumtypen zu überprüfen.

Als Methodik wurde dabei die 'Kartieranleitung Offenland-Biotopkartierung Baden-Württemberg' (LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Stand März 2016) angewendet.

1.1 Bestandsaufnahme Biotoptypen

Zur Verifizierung der Biotoptypen fanden insgesamt vier Begehungen des Untersuchungsraumes bzw. von Teilabschnitten statt (09.05.2016, 27.05.2016, 16.05.2016, 11.06.2016).

Die aktuell vorkommenden Biotoptypen wurden in ihrer aktuellen Ausdehnung abgegrenzt und im Bestandsplan dargestellt.

Darüber hinaus wurde der Bestand des Auwaldes flächig abgegrenzt und nicht als Einzelbäume wie in der überarbeiteten Kartierung (imiba 2013) teilweise dargestellt. Diese Darstellung entspricht der ursprünglichen Kartierung (terraqua 2007) und lässt sich in der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich (Teil LBP) zielführender abbilden.

Des Weiteren wurde eine gewisse Artenverarmung in den krautigen Vegetationsstrukturen (Wiesen etc.) ermittelt, die voraussichtlich auf Nährstoffeintrag (Düngung, Kläranlagenentlastung) und ggf. eine intensivere Bewirtschaftung zurückzuführen ist. Demnach konnte der ursprünglich kartierte Biotoptyp Sumpfschilfröhricht 34.63 im Unteren Scheffzental nicht mehr nachgewiesen werden; der Bereich wurde dem Biotoptyp Fettwiese 33.41 zugeordnet.

Die ursprüngliche Unterscheidung in artenreiche und artenarme Wiesen war ebenfalls nicht mehr feststellbar - hier wurde eine einheitliche Bewertung gewählt. Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der Biotoptypen im gesamten Untersuchungsraum.

Bestand Schutzgut Tiere und Pflanzen im gesamten Untersuchungsraum		
Biotoptyp		Fläche
Nr	Bezeichnung, Erläuterung	m ²
12.10	Naturnaher Bachabschnitt - Gewässerabschnitt 1, 3, 9	970
12.21	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt - Gewässerabschnitt 2,4,5,6,7	1.998
12.22	Stark ausgebauter Bachabschnitt - Gewässerabschnitt 8 (Sohlschalen)	148
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, einschließlich zurückgebauter und angesäter Kleingärten 3.342m ²	61.166
34.51	Uferschilfröhricht	616
34.56	Rohrglanzgrasröhricht	1.010
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur (eutrophiert)	211
35.64	grasreiche Ruderalvegetation	1.013
37.10	Acker	48.527
41.10	Feldgehölz (Siemensstraße), strukturreich	799
41.10	Feldgehölz (Herdweg), artenarm	3.514
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte, beeinträchtigt	223
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen, an naturnahen Bachabschnitt	6.425
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen, kleinflächig, einreihig	1.803
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen, struktur- und artenarm, (teilweise am Scheffzengraben 1.872m ²)	3.252
60.10	Bauwerke, Gebäude Gewerbenutzung, Brückenbauwerk	3.144
60.21	Versiegelte Fläche, Verkehrsflächen, Gewerbe	9.584
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz	4.912
60.25	Grasweg	3.362
60.60	Garten (Hausgarten, vorw. Kleingärten), teilweise bereits zurückgebaut 3.342m ² , siehe 33.41	7.949
Summe Flächenwert Bestand		160.626

1.2 Prüfung FFH Lebensraumtyp 'Gewässerbegleitender Auwaldstreifen'

Die Auwaldbestände (Biotoptyp 52.33) wurden auf das Vorkommen des prioritären Lebensraumtyps 'Gewässerbegleitender Auwaldstreifen', LRT *91E0 geprüft. Die Kartierung erfolgte am 09.05.2016 und 27.05.2016.

Gemäß der Methodik (LUBW 2016) werden alle natürlichen und naturnahen Bestände des Verbandes Alno-Ulmion, Auwälder mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) erfasst, die regelmäßig überflutet werden (rezente Auenstandorte). Anteile von gesellschaftsfremden Baumarten sind bis maximal 30% zulässig.

Als kennzeichnende Pflanzenarten werden Folgende genannt:

Bäume: *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix rubens*.

Sträucher: *Euonymus europaeus*, *Prunus spinosa*, *Viburnum opulus*.

Arten der Krautschicht: *Aegopodium podagraria*, *Brachypodium sylvaticum*, *Festuca gigantea*, *Filipendula ulmaria*, *Hesperis matronalis*, *Impatiens glandulifera*, *Poa nemoralis*, *Ranunculus ficaria*, *Urtica dioica*.

Als Maßstab der Naturnähe wird die Gewässerstrukturgüte des Gewässers (Beutenbach, Aischbach) herangezogen, an dem die Auwaldbestände stocken. Diese sollte bei 3 bis 4 liegen und keine beeinträchtigende Nutzungen direkt angrenzen (Acker, Kleingärten, Verkehrsflächen). Als Maßstab für die regelmäßige Überflutung des Standortes wird die Linie des fünfjährigen Hochwassers herangezogen, die im Rahmen der Genehmigungsplanung ermittelt wurde (Herzog&Partner 2013).

Das vorgefundene Artenspektrum entspricht den Kriterien des FFH Lebensraumtyps *91E0 (siehe Artenlisten). Die Kriterien der notwendigen Standortverhältnisse sind nur an den naturnahen Bachabschnitten im Untersuchungsgebiet und innerhalb des HQ 5 Bereiches erfüllt.

Die Bestände, die als Lebensraumtyp *91E0 angesprochen werden können, befinden sich am Beutenbach im Unteren Scheffzental zwischen Siemensstraße und Kleingartennutzung sowie kleinflächig im Oberen Scheffzental südlich der Kleingartennutzung am Aischbach.

Die genaue Lage kann dem Bestandsplan entnommen werden.

1.2.1 Artenliste Auwald

In der Baum – und Strauchschicht der erfassten Auwaldbestände kommen folgende Arten vor:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Clematis vitalba</i>	Gemeine Waldrebe
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Eunymus europaea</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche (sehr häufig)
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Herea helix</i>	Efeu
<i>Polulus nigra</i>	Schwarzpappel
<i>Populus x canadensis</i>	Hybridpappel
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere
<i>Salix cirenea</i>	Aschweide
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Die häufigsten Arten zum Zeitpunkt der Erfassung waren Esche (häufig), Schwarzerle, Weidenarten (Korbweide), Traubenkirsche (häufig), Schwarzer Holunder und Pfaffenhütchen.

In der Krautschicht der erfassten Auwaldbestände waren folgende Arten anzutreffen:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke
<i>Angelica sylvestris</i>	Wald-Engelwurz
<i>Berula erecta</i>	Berle
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut
<i>Cirsium oleraceum</i>	Kohl-Kratzdistel
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Heracleum spondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Lamium maculatum</i>	Gefleckte Taubnessel
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Poa trivialis</i>	Gemeines Rispengras
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Valeriana officinalis</i>	Echter Baldrian

Die häufigsten Arten zum Zeitpunkt der Erfassung waren Brennnessel (häufig), Klettenlabkraut, Knoblauchsrauke und Scharbockskraut.

1.3 Prüfung FFH Lebensraumtyp 'Magere Flachland- Mähwiesen'

Die Wiesen wurden in Hinblick auf Vorkommen des Lebensraumtyps 'Magere Flachland-Mähwiesen', LRT 6510 geprüft. Die Kartierung erfolgte am 26.05.2016 und am 10.06.2016, vgl. Artenliste. Die Wiesen wurden vorab bei der Bestandsaufnahme am 09.05.2016 ergänzend vorgeprüft.

Bei der Erfassung der Wiesen wurde die aktuelle Methodik zur Aufnahme der beiden Lebensraumtypen 6510 'Magere Flachland-Mähwiesen' und 6520 'Berg-Mähwiesen', die in Anhang XIV zum 'Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.3' aufgeführt ist, vgl. LUBW (2014), angewendet.

Gemäß der Kartieranleitung wurde eine 'Arten-Schnellaufnahme' durchgeführt. Bei der Arten-Schnellaufnahme werden auf einer quadratischen Stichprobenfläche von 25 m² vom Rand aus alle Arten an Farn- und Samenpflanzen aufgenommen, die während eines Zeitraums von exakt 10 Minuten feststellbar sind.

Bedingungen zur Erfassung als LRT 6510: Die Bestände sind der Glatthaferwiese zuzuordnen, werden als Wiese genutzt und sind nicht neu eingesät. Bei einer Schnellaufnahme müssen mindestens 20 Arten nachgewiesen werden um das Kriterium artenreich zu erfüllen. Der Deckungsanteil der Magerkeitszeiger muss mindestens 10 % betragen. Der Deckungsanteil von Stickstoffzeigern und von Lebensraumtyp abbauenden Arten darf zusammen nicht mehr als 30 % betragen.

Im Scheffzental finden sich artenarme bis mäßig artenreiche typische Glatthafer-Wiesen. Die Wiesenstruktur ist geprägt durch eine dichte Schicht an Obergräsern (Glatthafer, Knäuelgras und Wiesen-Fuchsschwanz) und hochwüchsigen Kräutern (Wiesen-Pippau). Aufgebaut werden die Wiesen vor allem durch Arten der Fettwiesen und Stickstoffzeigern. Die Stickstoffzeiger Wiesen-Fuchsschwanz, Wiesen-Knäuelgras, Vielblütiger/Ausdauernder Lolch, Gewöhnliches Wiesenlieschgras und Wiesenlöwenzahn kommen im gesamten Gebiet mit einer Deckung > 10 % vor.

Von den bewertungsrelevanten Magerkeitszeigern finden sich lediglich Einzelexemplare der Acker-Witwenblume auf den Erfassungseinheiten 10 und 11 und nach längerer Suche in der Erfassungseinheit 11 zwei einzelne Exemplare der Artengruppe Margerite außerhalb der Stichprobenfläche. Im Übergangsbereich zwischen Grasweg und Erfassungseinheit 8 fanden sich zwei Exemplare des zottigen Klappertopfes. Dieser konnte innerhalb der Wiesenfläche trotz intensiver Suche nicht nachgewiesen werden. Der Deckungsanteil der bewertungsrelevanten Magerkeitszeiger beträgt aufgrund der lediglich als Einzelexemplare nachgewiesen Magerkeitszeigern damit weniger als 0,5 %.

Einige Wiesen waren bereits am 26.05. gemäht und gedüngt. Die Wiesen werden nach Aussage eines Bewirtschafters zweimal im Jahr gemäht und gedüngt.

Nördlich der Quellfassung 'Erlenbrunnen' befinden sich zwei ehemalige Gartengrundstücke (Fl. 2330, 2331/1, Ditzingen) mit Einsaat und Spontanvegetation von u. a. Kornblume, Klatschmohn, Glatthafer, Weiche Trespe, teilweise dichte Vorkommen des Störzeigers Ackerschachtelhalm und vereinzelt Aufkommen von Brombeere. Randlich Vorkommen von Brennesseln, auf denen eine Raupe des Kleinen Fuchses als Zufallsbeobachtung aufgenommen wurde. Die ehemaligen großen Bestandsbäume wurden entfernt und zumindest ein Teil des Häckselgutes vor Ort belassen.

Fazit:

Die vorhandenen Wiesen sind nicht artenreich, da weniger als 20 relevante Arten der vorgegebenen Liste vorhanden sind. Von der Artenanzahl insgesamt werden die Arten, der

in Spalte 1 in eckigen Klammern gesetzten Arten (Stickstoffzeiger, Brachezeiger), ausgenommen. Der Deckungsanteil der bewertungsrelevanten Magerkeitszeiger beträgt, aufgrund der nur sporadisch vorkommenden Einzelexemplare, deutlich weniger als 10 %.

Somit sind im Untersuchungsraum keine Wiesen vorhanden, die den Lebensraumtypen 6510 'Magere Flachland-Mähwiesen' und 6520 'Berg-Mähwiesen' zuzuordnen sind.

1.3.1 Artenliste Wiesen

Artenliste nach Anhang XIV zum 'Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg, Version 1.3' LUBW (2014)

Bewertungskategorien:

Bewertungskategorie 1: beeinträchtigende oder den Lebensraumtyp abbauende Art (1) nur bei Auftreten mit Deckung > 15 % beeinträchtigende oder den Lebensraum abbauende Art

1a Stickstoffzeiger

1b Brachezeiger

1c Beweidungs- und Störungszeiger

1d Einsaatarten

Die in Bewertungskategorie 1 in [eckiger Klammer] gesetzten Arten werden bei der Ermittlung der relevanten Artenzahlen (siehe verfeinerte Kartiermethodik) nicht mitgezählt, alle anderen Arten gelten insgesamt als „grünlandtypisch“ und werden bei der Ermittlung der Artenzahlen und bei der Bewertung des Arteninventars verwendet.

Bewertungskategorie 2: bewertungsneutrale Art

Bewertungskategorie 3: Magerkeitszeiger



Abbildung: Erfassungseinheiten im Scheffzental

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Achillea millefolium</i> Gewöhnliche Wiesenschafgarbe	2					X m			X m		X m		X m
<i>Achillea nobilis</i> Edel-Schafgarbe	3												
<i>Achillea ptarmica</i> Sumpf-Schafgarbe	3												
<i>Aegopodium podagraria</i> Giersch	[1a, b]												
<i>Agrimonia eupatoria</i> Gewöhnlicher Odermennig	(1b) 2												
<i>Agrostis capillaris</i> Rotes Straußgras	3												
<i>Agrostis stolonifera</i> Weißes Straußgras	[1a, c]												
<i>Agrostis vinealis</i> Sand-Straußgras	3												
<i>Ajuga genevensis</i> Genfer Günsel	3												
<i>Ajuga reptans</i> Kriechender Günsel	2	X m											
<i>Alchemilla acutiloba</i> Spitzlappiger Frauenmantel	2												
<i>Alchemilla glaucescens</i> Filz-Frauenmantel	3												
<i>Alchemilla monticola</i> Bergwiesen-Frauenmantel	3												
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg. Artengruppe Gew. Frauenmantel	2												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Alchemilla xanthochlora</i> Gelbgrüner Frauenmantel	2												
<i>Alopecurus pratensis</i> Wiesen-Fuchsschwanz	(1a) 2	X s	X s	X s				X z		X z		X z	
<i>Anemone nemorosa</i> Busch-Windröschen	3												
<i>Angelica sylvestris</i> Wald-Engelwurz	3												
<i>Anthoxanthum odoratum</i> Gewöhnliches Ruchgras	3												
<i>Anthriscus sylvestris</i> Wiesen-Kerbel	1a												
<i>Anthyllis vulneraria</i> Gewöhnlicher Wundklee	3												
<i>Aquilegia vulgaris</i> Gewöhnliche Akelei	3												
<i>Arabis hirsute</i> Rauhe Gänsekresse	3												
<i>Armoracia rusticana</i> Meerrettich	[1c]												
<i>Arrhenatherum elatius</i> Glatthafer	2	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z		X z	X z	X z
<i>Aster amellus</i> Kalk-Aster	3												
<i>Astrantia major</i> Große Sterndolde	3												
<i>Bellis perennis</i> Gänseblümchen	1c				X m				X m				

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Botrychium lunaria</i> Echte Mondraute	3												
<i>Brachypodium pinnatum</i> Fieder-Zwenke	2												
<i>Briza media</i> Gewöhnliches Zittergras	3												
<i>Bromus erectus</i> Aufrechte Trespe	3												
<i>Bromus hordeaceus</i> Weiche Trespe	(1c)		X z			X z		X z	X z			X z	X z
<i>Bromus sterilis</i> Taube Trespe	[1c]												
<i>Calamagrostis epigejos</i> Land-Reitgras	[1b]												
<i>Campanula glomerata</i> Büschel-Glockenblume	3												
<i>Campanula patula</i> Wiesen-Glockenblume	3												
<i>Campanula rapunculus</i> Rapunzel-Glockenblume	3												
<i>Campanula rotundifolia</i> Rundblättrige Glockenblume	3												
<i>Capsella bursa-pastoris</i> Gewöhnliches Hirtentäschel	[1c]						X m						X m
<i>Cardamine pratensis</i> Wiesen-Schaumkraut	2			X z						X z			

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Carex acutiformis</i> Sumpf-Segge	2												
<i>Carex brizoides</i> Zittergras-Segge	1b												
<i>Carex caryophylla</i> Frühlings-Segge	3												
<i>Carex flacca</i> Blau-Segge	3												
<i>Carex hirta</i> Behaarte Segge	1c												
<i>Carex montana</i> Berg-Segge	3												
<i>Carex muricata</i> agg. Artengruppe Sparrige Segge	2												
<i>Carex ornithopoda</i> Vogelfuß-Segge	3												
<i>Carex ovalis</i> Hasen-Segge	3												
<i>Carex pallescens</i> Bleiche Segge	3												
<i>Carex pilulifera</i> Pillen-Segge	3												
<i>Carex praecox</i> agg. Artengruppe Frühe Segge	3												
<i>Carex sylvatica</i> Wald-Segge	2												
<i>Carex tomentosa</i> Filz-Segge	3												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Carum carvi</i> Wiesen-Kümmel	3												
<i>Centaurea jacea</i> Wiesen-Flockenblume	3												
<i>Centaurea montana</i> Berg-Flockenblume	3												
<i>Centaurea nigra subsp. Nemoralis</i> Hain-Flockenblume	3												
<i>Centaurea pseudophrygia</i> Perücken-Flockenblume	3												
<i>Centaurea scabiosa</i> Skabiosen-Flockenblume	3												
<i>Cerastium brachypetalum</i> Kleinblütiges Hornkraut	3												
<i>Cerastium holosteoides</i> Armhaariges Hornkraut	2			X m					X m				
<i>Chaerophyllum aureum</i> Gold-Kälberkropf	[1b]												
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> Berg-Kälberkropf	1b												
<i>Cichorium intybus</i> Gewöhnliche Wegwarte	[1c]												
<i>Cirsium arvense</i> Acker-Kratzdistel	[1a, c]												
<i>Cirsium eriophorum</i> Wollköpfige Kratzdistel	[1c]												
<i>Cirsium oleraceum</i> Kohldistel	2									X m			

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		X = Vorkommen in der Erfassungseinheit											
		Häufigkeitsklassen (Deckungsanteil): w = wenige, vereinzelt (1-2 Exemplare / 100 m ² oder <0,5%) m = etliche, mehrere (3-10 Exemplare/100 m ² oder 0,5-2%) z = zahlreich, viele (10 Exemplare/100 m ² oder über 2 %) s = sehr viele (Deckungsanteil 15-25 %) d = dominant (Deckungsanteil über 25 %)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<i>Cirsium vulgare</i> Gewöhnliche Kratzdistel	[1b,c]												
<i>Colchicum autumnale</i> Herbst-Zeitlose	3												
<i>Convolvulus arvensis</i> Acker-Winde	1c				X m								
<i>Conyza canadensis</i> Kanadischer Katzenschweif	[1c]												
<i>Crepis biennis</i> Wiesen-Pippau	2	X s	X s	X s		X z	X z	X z	X z		X z	X z	X z
<i>Crepis capillaris</i> Grüner Pippau	1c												
<i>Crepis mollis</i> Weichhaariger Pippau	3												
<i>Cuscuta epithymum</i> Thymian-Seide	3												
<i>Cynosurus cristatus</i> Wiesen-Kammgras	2												
<i>Dactylis glomerata</i> Wiesen-Knäuelgras	(1a) 2	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z
<i>Danthonia decumbens</i> Dreizahn	3												
<i>Daucus carota</i> Wilde Möhre	3												
<i>Deschampsia cespitosa</i> Rasen-Schmiele	2												
<i>Dianthus carthusianorum</i> Karthäuser-Nelke	3												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Elymus repens</i> Kriechende Quecke	1a, c												
<i>Equisetum arvense</i> Acker-Schachtelhalm	1c												
<i>Erigeron annuus</i> Einjähriger Feinstrahl	[1b ,c]												
<i>Euphorbia brittingeri</i> Warzen-Wolfsmilch	3												
<i>Euphorbia cyparissias</i> Zypressen-Wolfsmilch	3												
<i>Euphrasia rostkoviana</i> Wiesen-Augentrost	3												
<i>Euphrasia stricta</i> Steifer Augentrost	3												
<i>Festuca arundinacea</i> Rohr-Schwingel	2												
<i>Festuca filiformis</i> Dünnblättriger Schafschwingel	3												
<i>Festuca ovina agg.</i> Artengruppe Schafschwingel	3												
<i>Festuca pratensis</i> Wiesen-Schwingel	2		X z										
<i>Festuca rubra</i> Echter Rotschwingel	3												
<i>Filipendula ulmaria</i> Mädesüß	2												
<i>Filipendula vulgaris</i> Knollige Spierstaude	3												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Fragaria vesca</i> Wald-Erdbeere	1b												
<i>Galeopsis tetrahit</i> Gewöhnlicher Hohlzahn	[1a, b, c]												
<i>Galium album</i> Weißes Wiesenlabkraut	2												
<i>Galium mollugo agg.</i> Artengruppe Wiesenlabkraut	2	X z	X z	X z	X z	X z	X z		X z		X z	X z	X z
<i>Galium verum</i> Echtes Labkraut	3												
<i>Genista sagittalis</i> Flügel-Ginster	3												
<i>Geranium columbinum</i> Tauben-Storchschnabel	[1c]												
<i>Geranium dissectum</i> Schlitzblättriger Storchschnabel	[1c]												
<i>Geranium pratense</i> Wiesen-Storchschnabel	2	X m			X m	X m					X z	X z	X z
<i>Geranium sylvaticum</i> Wald-Storchschnabel	2												
<i>Geum rivale</i> Bach-Nelkenwurz	3												
<i>Geum urbanum</i> Echte Nelkenwurz	[1b, c]												
<i>Glechoma hederacea</i> Gundelrebe	1a	X		X	X								
<i>Helianthemum ovatum</i> Eiblättriges Sonnenröschen	3												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Helictotrichon pratense</i> Echter Wiesenhafer	3												
<i>Helictotrichon pubescens</i> Flaumiger Wiesenhafer	3												
<i>Heracleum sphondylium</i> Wiesen-Bärenklau	(1a) 2	X z		X z	X z	X z					X m		
<i>Hieracium pilosella</i> Kleines Habichtskraut	3												
<i>Holcus lanatus</i> Wolliges Honiggras	2	X z	X z	X z		X z	X z	X z	X s			X z	
<i>Holcus mollis</i> Weiches Honiggras	1b, c												
<i>Hypericum perforatum</i> Echtes Johanniskraut	[1b]												
<i>Hypochaeris radicata</i> Gewöhnliches Ferkelkraut	2 3												
<i>Knautia arvensis</i> Acker-Witwenblume	3										X w	X w	
<i>Koeleria pyramidata</i> Pyramiden-Kammschmiele	3												
<i>Lamium album</i> Weiße Taubnessel	1a, c												
<i>Lathyrus linifolius</i> Berg-Platterbse	3												
<i>Lathyrus nissolia</i> Gras-Platterbse	3												
<i>Lathyrus pratensis</i> Wiesen-Platterbse	2												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		X = Vorkommen in der Erfassungseinheit Häufigkeitsklassen (Deckungsanteil): w = wenige, vereinzelt (1-2 Exemplare / 100 m ² oder <0,5%) m = etliche, mehrere (3-10 Exemplare/100 m ² oder 0,5-2%) z = zahlreich, viele (10 Exemplare/100 m ² oder über 2 %) s = sehr viele (Deckungsanteil 15-25 %) d = dominant (Deckungsanteil über 25 %)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Leontodon autumnalis</i> Herbst-Löwenzahn	1c												
<i>Leontodon hispidus</i> Rauher Löwenzahn	3												
<i>Leucanthemum ircutianum</i> Wiesen-Margerite	3												
<i>Leucanthemum vulgare</i> Frühe Margerite	3												
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i> Artengruppe Margerite	3												
<i>Linaria vulgaris</i> Gewöhnliches Leinkraut	[1b, c]												
<i>Linum catharticum</i> Purgier-Lein	3												
<i>Listera ovata</i> Großes Zweiblatt	3												
<i>Lolium multiflorum</i> Vielblütiger Lolch	1a, d	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z		X z	X z	X z
<i>Lolium perenne</i> Ausdauernder Lolch	1a, d				X z	X z	X z		X z		X z		X z
<i>Lotus corniculatus</i> Gewöhnlicher Hornklee	3												
<i>Lotus uliginosus</i> Sumpf-Hornklee	3												
<i>Luzula campestris</i> Hasenbrot	3												
<i>Luzula multiflora</i> Vielblütiges Hasenbrot	3												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Lychnis flos-cuculi</i> Kuckucks-Lichtnelke	3												
<i>Lysimachia nummularia</i> Pfennigkraut	2												
<i>Malva moschata</i> Moschus-Malve	1b, c												
<i>Medicago falcata</i> Sichelklee	3												
<i>Medicago lupulina</i> Hopfenklee	2												
<i>Medicago sativa</i> Echte Luzerne	1d												X m
<i>Meum athamanticum</i> Bärwurz	3												
<i>Molinia caerulea</i> Blaues Pfeifengras	3												
<i>Muscari botryoides</i> Kleine Traubenhyazinthe	3												
<i>Muscari comosum</i> Schopfige Traubenhyazinthe	3												
<i>Muscari neglectum</i> Übersehene Traubenhyazinthe	3												
<i>Myosotis palustris</i> Sumpf-Vergißmeinnicht	3												
<i>Nardus stricta</i> Borstgras	3												
<i>Onobrychis viciifolia</i> Futter-Esparsette	3												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		X = Vorkommen in der Erfassungseinheit											
		Häufigkeitsklassen (Deckungsanteil): w = wenige, vereinzelt (1-2 Exemplare / 100 m ² oder <0,5%) m = etliche, mehrere (3-10 Exemplare/100 m ² oder 0,5-2%) z = zahlreich, viele (10 Exemplare/100 m ² oder über 2 %) s = sehr viele (Deckungsanteil 15-25 %) d = dominant (Deckungsanteil über 25 %)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Ophioglossum vulgatum</i> Gewöhnliche Natternzunge	3												
<i>Orchis mascula</i> Stattliches Knabenkraut	3												
<i>Orchis militaris</i> Helm-Knabenkraut	3												
<i>Orchis morio</i> Kleines Knabenkraut	3												
<i>Orchis ustulata</i> Brand-Knabenkraut	3												
<i>Ornithogalum umbellatum</i> Dolden-Milchstern	3												
<i>Ornithopus perpusillus</i> Mäusewicke	3												
<i>Orobanche minor</i> Kleine Sommerwurz	2												
<i>Pastinaca sativa</i> Pastinak	2												
<i>Persicaria bistorta</i> Wiesen-Knöterich	2												
<i>Peucedanum officinale</i> Arznei-Haarstrang	3												
<i>Phleum pratense</i> Gewöhnliches Wiesenlieschgras	1a, d		X z	X z		X z	X z	X z		X z	X z	X z	X z
<i>Phyteuma nigrum</i> Schwarze Teufelskralle	3												
<i>Phyteuma orbiculare</i> Kugel-Teufelskralle	3												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		X = Vorkommen in der Erfassungseinheit											
		Häufigkeitsklassen (Deckungsanteil): w = wenige, vereinzelt (1-2 Exemplare / 100 m ² oder <0,5%) m = etliche, mehrere (3-10 Exemplare/100 m ² oder 0,5-2%) z = zahlreich, viele (10 Exemplare/100 m ² oder über 2 %) s = sehr viele (Deckungsanteil 15-25 %) d = dominant (Deckungsanteil über 25 %)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Phyteuma spicatum</i> Ährige Teufelskralle	3												
<i>Pimpinella major</i> Große Pimpinell	2												
<i>Pimpinella saxifraga subsp. Saxifraga</i> Kleine Pimpinell Nominatsippe	3												
<i>Plantago lanceolata</i> Spitz-Wegerich	2	X z	X z	X z	X z	X z	X z		X z	X z	X z	X z	X z
<i>Plantago major</i> Breit-Wegerich	1c												
<i>Plantago media</i> Mittlerer Wegerich	3												
<i>Platanthera bifolia</i> Weiße Waldhyazinthe	3												
<i>Platanthera chlorantha</i> Berg-Waldhyazinthe	3												
<i>Poa angustifolia</i> Schmalblättr. Wiesenrispengras	2												
<i>Poa annua</i> Einjähriges Rispengras	1c												
<i>Poa chaixii</i> Wald-Rispengras	2												
<i>Poa pratensis</i> Echtes Wiesenrispengras	2		X z			X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z
<i>Poa trivialis</i> Gewöhnliches Rispengras	1a												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Polygala amarella</i> Sumpf-Kreuzblume	3												
<i>Polygala comosa</i> Schopfige Kreuzblume	3												
<i>Polygala vulgaris</i> Gewöhnliche Kreuzblume	3												
<i>Polygonum aviculare</i> agg. Artengruppe Vogelknöterich	[1c]												
<i>Potentilla anserina</i> Gänse-Fingerkraut	1c												
<i>Potentilla argentea</i> Silberfingerkraut	3												
<i>Potentilla erecta</i> Blutwurz	3												
<i>Potentilla heptaphylla</i> Rötliches Fingerkraut	3												
<i>Potentilla neumanniana</i> Frühlings-Fingerkraut	3												
<i>Potentilla reptans</i> Kriechendes Fingerkraut	1b, c	X z					X z						
<i>Potentilla sterilis</i> Erdbeer-Fingerkraut	3												
<i>Primula elatior</i> Große Schlüsselblume	3												
<i>Primula veris</i> Arznei-Schlüsselblume	3												
<i>Prunella grandiflora</i> Große Brunelle	3												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		X = Vorkommen in der Erfassungseinheit											
		Häufigkeitsklassen (Deckungsanteil): w = wenige, vereinzelt (1-2 Exemplare / 100 m ² oder <0,5%) m = etliche, mehrere (3-10 Exemplare/100 m ² oder 0,5-2%) z = zahlreich, viele (10 Exemplare/100 m ² oder über 2 %) s = sehr viele (Deckungsanteil 15-25 %) d = dominant (Deckungsanteil über 25 %)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
<i>Prunella laciniata</i> Weiße Brunelle	3												
<i>Prunella vulgaris</i> Kleine Brunelle	2												
<i>Ranunculus aconitifolius</i> Eisenhutblättriger Hahnenfuß	3												
<i>Ranunculus acris</i> Scharfer Hahnenfuß	2	X s	X s	X s	X z				X z	X z	X z	X z	
<i>Ranunculus auricomus s.l.</i> Goldhahnenfuß	2												
<i>Ranunculus bulbosus</i> Knolliger Hahnenfuß	3												
<i>Ranunculus polyanthemos subsp. Nemorosus</i> Wald-Hahnenfuß	3												
<i>Ranunculus repens</i> Kriechender Hahnenfuß	1a, c			X z	X z	X z	X z		X z		X z		
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> Zottiger Klappertopf	3												
<i>Rhinanthus angustifolius</i> Großer Klappertopf	3												
<i>Rhinanthus minor</i> Kleiner Klappertopf	3												
<i>Rumex acetosa</i> Wiesen-Sauerampfer	2		X w										X w

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Rumex crispus</i> Krauser Ampfer	[1c]												
<i>Rumex obtusifolius</i> Stumpfblatt-Ampfer	[1c]	X w		X w						X w	X w	X w	X w
<i>Salvia pratensis</i> Wiesen-Salbei	3												
<i>Sanguisorba minor</i> Kleiner Wiesenknopf	3												
<i>Sanguisorba officinalis</i> Großer Wiesenknopf	3												
<i>Saxifraga granulata</i> Knöllchen-Steinbrech	3												
<i>Scabiosa columbaria</i> Tauben-Skabiose	3												
<i>Senecio erucifolius</i> Raukenblättriges Greiskraut	1b, c												
<i>Senecio jacobaea</i> Jacobs-Greiskraut	1b, c												
<i>Silaum silaus</i> Wiesensilge	3												
<i>Silene dioica</i> Tag-Lichtnelke	2												
<i>Silene nutans</i> Nickendes Leimkraut	3												
<i>Silene vulgaris</i> Gewöhnlicher Taubenkropf	3												
<i>Solidago canadensis</i> Kanadische Goldrute	[1b]												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Solidago gigantea</i> Riesen-Goldrute	[1b]												
<i>Solidago virgaurea</i> Gewöhnliche Goldrute	3												
<i>Stachys officinalis</i> Heilziest	3												
<i>Stellaria graminea</i> Gras-Sternmiere	2												
<i>Stellaria media</i> Gewöhnliche Vogelmiere	[1a, c]												
<i>Succisa pratensis</i> Gewöhnlicher Teufelsabbiß	3												
<i>Taraxacum sectio Ruderalia</i> Wiesenlöwenzahn	(1a) 2	X s	X s	X s	X z	X z				X z	X z	X z	X z
<i>Teucrium chamaedrys</i> Echter Gamander	3												
<i>Thesium pyrenaicum</i> Wiesen-Leinblatt	3												
<i>Thlaspi perfoliatum</i> Stengelumfassendes Hellerkraut	3												
<i>Thymus pulegioides</i> Arznei-Thymian	3												
<i>Tragopogon orientalis</i> Orientalischer Wiesenbocksbart	3												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		X = Vorkommen in der Erfassungseinheit											
		Häufigkeitsklassen (Deckungsanteil): w = wenige, vereinzelt (1-2 Exemplare / 100 m ² oder <0,5%) m = etliche, mehrere (3-10 Exemplare/100 m ² oder 0,5-2%) z = zahlreich, viele (10 Exemplare/100 m ² oder über 2 %) s = sehr viele (Deckungsanteil 15-25 %) d = dominant (Deckungsanteil über 25 %)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Tragopogon pratensis</i> Gewöhnlicher Wiesenbocksbart	3												
<i>Tragopogon pratensis agg.</i> Artengruppe Wiesenbocksbart	3												
<i>Trifolium dubium</i> Kleiner Klee	2												
<i>Trifolium hybridum</i> Schweden-Klee	1c, d												
<i>Trifolium montanum</i> Berg-Klee	3												
<i>Trifolium pratense</i> Rot-Klee	2	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z
<i>Trifolium repens</i> Weiß-Klee	2	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z	X z
<i>Trisetum flavescens</i> Gewöhnlicher Goldhafer	2												
<i>Trollius europaeus</i> Trollblume	3												
<i>Urtica dioica</i> Große Brennessel	[1a, b, c]	X w											
<i>Valeriana officinalis</i> Arzneibaldrian	1b												
<i>Veronica arvensis</i> Feld-Ehrenpreis	2								X m				
<i>Veronica chamaedrys</i> Gamander-Ehrenpreis	2	X m								X m			
<i>Veronica filiformis</i> Faden-Ehrenpreis	1a												

Arten	Bewertungs- kategorien	Erfassungseinheit											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Veronica officinalis</i> Wald-Ehrenpreis	3												
<i>Veronica serpyllifolia</i> Quendel-Ehrenpreis	1c												
<i>Veronica teucrium</i> Großer Ehrenpreis	3												
<i>Vicia angustifolia</i> Schmalblättrige Futterwicke	2												
<i>Vicia cracca</i> Vogel-Wicke	2												
<i>Vicia hirsuta</i> Rauhaarige Wicke	[1b, c]												
<i>Vicia sepium</i> Zaun-Wicke	2	X z	X z	X z	X z	X z	X z		X z	X z	X z	X z	X z
<i>Vicia tetrasperma</i> Viersamige Wicke	[1b, c]												
<i>Viola canina</i> Hunds-Veilchen	3												
<i>Viola riviniana</i> Hain-Veilchen	3												
Erfassungseinheit:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Arten insgesamt:		21	18	20	17	19	16	11	17	15	19	20	21
Abzug Arten [eckiger Klammer]		2	-	1	-	-	1	-	-	1	1	1	2
Arten:		19	18	19	17	19	15	11	17	14	18	19	19

2 Quellen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Bonn-Bad Godesberg

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2014): Handbuch zur Erstellung von Management-Plänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg Version 1.3,

http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/13930/handbuch_erstellung_managementplaenen_farbaenderungen.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch_erstellung_managementplaenen_farbaenderungen.pdf ,

http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/13930/handbuch_erstellung_managementplaenen_anhang_xiv_aenderung_april_2017.pdf?command=downloadContent&filename=handbuch_erstellung_managementplaenen_anhang_xiv_aenderung_april_2017.pdf , Stand März 2014, Karlsruhe