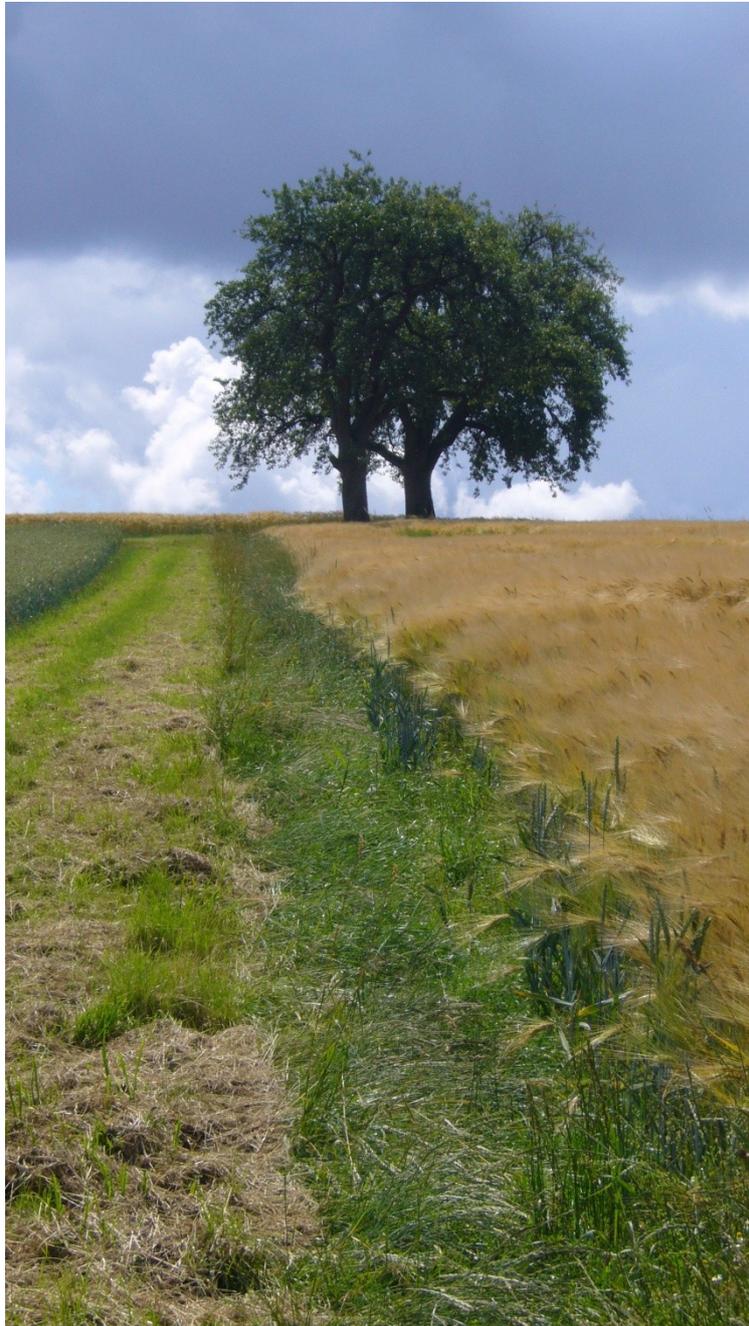


# Flurneuordnungsverfahren Sinsheim-Ehrstädt im Rhein-Neckar-Kreis



## Ökologische Ressourcenanalyse

BfL Heuer & Döring Landschaftsarchitektur und Bauleitplanung

Kilsbacher Straße 9 64395 Brensbach

Juni 2012

## Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg Stuttgart

### Bearbeitung

Gerd Döring (BfL)	Amphibien, Avifauna, Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken, Reptilien
Anke Heuer (BfL)	Flora / Lebensräume, GIS
Dirk A. Diehl (Biologo)	Fledermäuse, Laufkäfer

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung.....	4
2.	Erfassung und Bewertung der Ressourcen .....	5
2.1	Naturräumliche Lage, Relief, Geologie und Ressource Boden.....	5
2.2	Ressource Gewässer – Schutz der Lebensaderfunktion.....	6
2.3	Ressource Flora – Schutz der Biodiversität .....	9
2.4	Ressource Fauna – Schutz der Biodiversität .....	11
2.4.1	Fledermäuse.....	12
2.4.2	Vögel.....	17
2.4.3	Amphibien.....	25
2.4.4	Reptilien .....	28
2.4.5	Tagfalter und Widderchen .....	30
2.4.6	Heuschrecken.....	36
2.4.7	Laufkäfer.....	39
2.5	Ressource Biotop / Schutzflächen / Landschaftselemente – Schutz von Lebensräumen und Landschaftselementen .....	44
2.5.1	Schutzflächen .....	44
2.5.2	Landschaftselemente.....	45
2.5.3	Biotop-Randbereiche .....	53
2.6	Ressource Lebensraum-Vernetzung – Sicherung der Funktionsfähigkeit des Lebensraum-Verbundes.....	62
2.6.1	Waldränder .....	62
2.7	Gesamtbilanzierung .....	66
2.8	Planungshinweise.....	71
3.	Literatur.....	72

## Anhang

Erhebungsbögen Grünland 1 – 38

Laufkäferfunde - Artenliste

## Karten, Abbildungen, Tabellen, Fotos

### Karten

Maßstab 1 : 5.000, Originalformat 90 x 65 cm

Karte A	Boden
Karte B	Gewässer
Karte C	Flora
Karte D	Fauna
Karte E1	Biotope, Schutzflächen, Landschaftselemente - Bestand
Karte E2	Biotope, Landschaftselemente, Waldränder - Bewertung
Karte F	Nutzungsgrenzen
Karte G	Planungshinweise

### Abbildungen

Abbildung 1	Lage des Untersuchungsgebietes
Abbildung 2	Standorte Barberfallen (I – VI) und Handfangstellen (1 – 4)

### Tabellen

Tabelle 1	Erhebungsbogen Fließgewässer
Tabelle 2	Erhebungsbogen Gräben
Tabelle 3	Im Untersuchungsgebiet 2011 festgestellte gefährdete und gesetzlich geschützte Pflanzen
Tabelle 4	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten
Tabelle 5	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Vögel
Tabelle 6	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Amphibienarten
Tabelle 7	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Reptilienarten
Tabelle 8	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Tagfalter und Widderchen
Tabelle 9	Im Untersuchungsgebiet vorkommende Heuschreckenarten
Tabelle 10	Erfassungstage Handfang Laufkäfer
Tabelle 11	Übersicht über die in der TÖV aufgelisteten Zielarten Laufkäfer
Tabelle 12	Zufallsfunde weiterer bemerkenswerter Laufkäferarten
Tabelle 13	Erhebungsbogen Landschaftselemente
Tabelle 14	Biotop-Randbereiche
Tabelle 15	Waldränder
Tabelle 16	Gesamtbilanzierung
Tabelle 17	Planungshinweise

### Fotos

Foto 1	Blick auf Ehrstädt (aus Richtung Südwest)
Foto 2	Bach am Acker (Gewässer Nr. 5, Abschnitt 5)
Foto 3	Talabschnitt des Hörnlegrabens (Gewässer Nr. 1, Abschnitt Nr. 24, Element Nr. 99)
Foto 4	Salbei-Glatthaferwiese (Grünlandfläche Nr. 2)
Foto 5	Grünland mit Flockenblume ( <i>Centaurea jacea</i> )
Foto 6	Grünland mit Malven ( <i>Malva moschata</i> ) und Hohem Fingerkraut ( <i>Potentilla recta</i> )
Foto 7	Einer von zahlreichen alten Obstbäumen im Verfahrensgebiet
Foto 8	Teich I im zeitigen Frühjahr (Laich von Grasfrosch und Erdkröte)
Foto 9	Ringelnatter unter altem Apfelbaum
Foto 10	Himmelblauer Bläuling auf Gewöhnlichem Hornklee ( <i>Lotus corniculatus</i> )
Foto 11	Halbstamm-Obstwiese (Landschaftselement Nr. 106)
Foto 12	Magere Böschung mit Tüpfel-Johanniskraut ( <i>Hypericum perforatum</i> ) am Straßenrand (Landschaftselement Nr. 10)
Foto 13	Bachtal mit Obstbaumreihe (Landschaftselement Nr. 104)
Foto 14	Grasweg (Landschaftselement Nr. 9)
Foto 15	Hecken beiderseits von Weg (Landschaftselement Nr. 78)
Foto 16	Buchenwald (Landschaftselement Nr. 39)
Foto 17	Ufergehölz am Hörnlesgraben (Landschaftselement Nr. 98)
Foto 18	Waldrand am Eichwald (Nr. 19)
Foto 19	Waldrand am Eichwald (Nr. 18)

## 1. Einführung

Das Büro für Landschaftsökologie wurde Anfang des Jahres 2011 vom Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg mit der Erstellung der Ökologischen Ressourcenanalyse für das Verfahrensgebiet Sinsheim-Ehrstädt beauftragt. Durchgeführt wird das Verfahren vom Amt für Flurneuordnung in Sinsheim.

Das Verfahrensgebiet liegt am Südostrand des Rhein-Neckar-Kreises im Kraichgauer Hügelland. Die Gemeinde Ehrstädt ist ein Stadtteil von Sinsheim. Das Verfahrensgebiet der Flurbereinigung liegt östlich der Kernstadt und hat eine Gesamtgröße von ca. 500 ha. Es umfasst die den Ort Ehrstädt umgebenden überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen und ortsnahe Bereiche mit Streuobstwiesen und Grünland.

Für die Durchführung der Ökologischen Ressourcenanalyse liegt eine Anleitung vor (RP Stuttgart 2007, überarbeitet 2009), die die Grundlage für die Inhalte und Methoden des Gutachtens bildet. Die Erfassung und Bewertung der Fauna im Rahmen der 'Ökologischen Ressourcenanalyse' für das Untersuchungsgebiet rings um Ehrstädt orientiert sich am Zielartenkonzept des Landes (ZAK, MLR & LUBW 2009).

Zur Verfügung gestellt wurde neben umfangreichen digitalen Daten für die Kartenerstellung auch eine Tierökologische Voruntersuchung. In dieser Voruntersuchung (Deuschle et al. 2009) wurden die im Verfahrensgebiet potenziell vorkommenden Tierarten ermittelt, der voraussichtliche Umfang des Untersuchungsbedarfs abgeschätzt, und es wurden die zu erfassenden gebietsrelevanten Zielarten unter Berücksichtigung der vorgegebenen Standards der ökologischen Ressourcenanalyse vorgeschlagen.

Zu erfassen waren die Artengruppen Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken sowie Laufkäfer.



Foto 1      Blick auf Ehrstädt (aus Richtung Südwest)



Abbildung 1 Lage des Untersuchungsgebietes

## 2. Erfassung und Bewertung der Ressourcen

### 2.1 Naturräumliche Lage, Relief, Geologie und Ressource Boden

Naturräumlich gesehen gehört das Verfahrensgebiet zum 'Kraichgau' (naturräumliche Einheit 125). Der Kraichgau ist ein sanftwelliges Hügelland, das im Norden durch den Sandstein-Odenwald, im Westen durch die Oberrheinniederung und im Süden durch den Schwarzwald begrenzt ist. Im Osten bilden der Neckar, der Strom- und Heuchelberg und die Enz die Begrenzung.

Der Kraichgau, mit Höhenlagen im Verfahrensgebiet zwischen 250 m (Ortslage) und 290 m (Hassenberg / Domberg), wird geologisch von Muschelkalk, Letten- und Gipskeuper geprägt, die überwiegend mit Löss bedeckt sind. Bei den Lössböden im Kraichgau handelt es sich meist um tiefgründige, lehmige Parabraunerden, die bevorzugt unter Wald verbreitet sind, oder um schluffreiche Pararendzinen, die infolge von Erosion entstanden sind und oft in Kuppenlage oder an steileren Hängen auftreten. Die Erosion ist dabei weitgehend durch die intensive und seit vielen Jahrhunderten anhaltende menschliche Nutzung bedingt. Das erodierte Material sammelte sich in den Hohlformen des Geländes als Kolluvium.

Sofern der Muschelkalk ohne Lössdecke ansteht, finden sich feinsandige bis tonig-lehmige, steinige Rendzinen und Kalkbraunerden. Sie sind für den Ackerbau wenig, in Hanglagen jedoch sehr gut für den Weinanbau geeignet.

Auf den Keupermergeln entwickelten sich besonders schwere, aber kalkreiche Böden, meist tonig-lehmige Parabraunerden und Pelosole, die in Hanglagen und bei günstiger Exposition ebenfalls als

Rebestandorte genutzt werden. In den Flussaueu und Bachtälern finden sich Auenböden und Gleye.

Rings um den Ort Ehrstädt erstrecken sich aufgrund der Lössüberdeckung weite, ackerbaulich genutzte Hochflächen, die durch Mulden und kleine Rücken gegliedert werden. Vor allem am Ortsrand (an Domberg und Mühlberg) finden sich (zumeist in Hanglage) Streuobstwiesen und Grünland. Mit dem Eichwald wurde ein ca. 31 ha großes Laubwaldareal in den Untersuchungsbereich einbezogen. Wald - natürlicherweise sind hier Eichen-Hainbuchenwälder zu erwarten - herrscht hauptsächlich im Bereich der Keuper- und Muschelkalkhochflächen und an den Schichtstufen des Keupersandsteins vor (Universität Stuttgart et al. 2001).

Im Kraichgau überwiegt ein warmes Beckenklima mit mäßigen Niederschlägen. Zum Stromberg und zum Rand des Nordschwarzwaldes hin steigt die Niederschlagsmenge an. Die Zahl der Frosttage liegt im langjährigen Mittel bei 80 Tagen. Daraus ergibt sich für den Naturraum eine ausgesprochen lange Vegetationsperiode.

Zur Ressource Boden wurde von Seiten des Auftraggebers die Karte 'A Boden' vorbereitet, aus der der Grad der potenziellen Erosionsgefährdung im Gebiet hervorgeht. Danach ist die Erosionsgefährdung durch Wasser innerhalb des Untersuchungsgebietes auf ca. 113 ha (ca. 23 %) potenziell hoch und auf ca. 107 ha (ca. 21 %) potenziell gegeben. Die Abgrenzung der potenziell gefährdeten Standorte wurde in die Karte G Planungshinweise integriert. Die potenziell erosionsgefährdeten Standorte werden zum großen Teil ackerbaulich genutzt, so dass Erosionsschutzmaßnahmen, wie z.B. Bodenbegrünung im Winter und hangparalleles Arbeiten, erforderlich sind.

## 2.2 Ressource Gewässer – Schutz der Lebensaderfunktion

In der Karte B Gewässer ist das Gewässersystem und dessen Bewertung dargestellt. In der Ortslage fließt von Ost nach West der Mühlgraben, in den der Hörnlegraben, von Nordosten kommend, einmündet. Dem Hörnlegraben fließt im Norden der Dachsgaben zu. Im Süden des Untersuchungsgebietes verläuft der Dombach, dem der Grombachergraben zufließt.

Die Fließgewässer im Untersuchungsgebiet haben auf großer Länge einen grabenartigen Charakter und führen zum Teil nicht ganzjährig Wasser. Sie wurden überwiegend als ‚stark verändert‘ eingestuft. Etwas besser bewertet wurden Abschnitte von Hörnlegraben, Mühlgraben und Dombach. Das Fließgewässersystem ist örtlich durch Verrohrungen unterbrochen.

Bewertung Gewässerrandstreifen	
Kategorie 1:	Extensivgrünland oder ungenutzte Saumstreifen im 5 m - Randbereich
Kategorie 2:	Intensivgrünland mit Gülle-/ Mineraldüngung im Randstreifen von 5 m Breite ab Böschungsoberkante
Kategorie 3:	Ackerbau innerhalb eines Randstreifens von 5 m Breite ab Böschungsoberkante (bei Gewässertyp I innerhalb Streifen von 10 m Breite)
Kategorie 4:	Sonstige Nutzungen innerhalb eines Randstreifens von 5 m Breite ab Böschungsoberkante

Erhebungsbogen Gewässerränder für Fließgewässer 1. und 2. Ordnung						
Datum 01.07.11			Flurneuordnungsgebiet Sinsheim-Ehrstädt			
Bearbeitung Heuer						
Lfd. Nr./ Name	Abschnitt	1./ 2. Ordnung	Bewertung Randstreifen		Bemerkungen/ Planungshinweise	Bild-Nr.
			rechts	links		
1	1	2	3	4		
	2	2	1	4		
	3	2	3	4		
	4	2	3	4		
		2	4	1		
	6	2	4	4		
	7	2	4	1		
	8	2	4	4		
	9	2	3	4		
	10	2	4	4		
	11	2	3	4		17
	12	2	4	3		
	13	2	4	4		
	14	2	3	4		
	15	2	3	4		
	16	2	3	3		
	17	2	4	4		
	18	2	3	4		
	19	2	3	3		
	20	2	4	4		
	21	2	3	1		
	22	2	3	4		
	23	2	3	1		
	24	2	4	4	Sommer 2011 trocken, mit Sumpflvegetation u. Röhricht	3
2	1	2	3	1		
3	1	2		4	an der Grenze des Untersuchungsgebietes	
	2	2	1	4		
	3	2	4	4		
	4	2	2	4		
	5	2	4	4		
	6	2	4	4		
	7	2	4	4		
	8	2	4	4		
4	1	2	1	4		
	2	2	3	2		
	3	2	3	3		
	4	2	2	3		
	5	2	4	3		
	6	2	3	3		
	7	2	1	3		
	8	2	3	3		
	9	2	4	4		
5	1	2	2	3		
	2	2	2	2		
	3	2	3	2		
	4	2	3	3		
	5	2	3	3		2
	6	2	1	3		
	7	2	3	2		
	8	2	3	3		
	9	2	4	3		
6	1	2	4	3		
	2	2	3	3		
	3	2	3	4		
	4	2	3	3		
7	1	2	3	4		
	2	2	3	4		
	3	2	4	4		
	4	2	4	3		
8	1	2	2	4	wenig Wasser führend	
	2	2	3	4		
	3	2	3	1		
	4	2	3	4		
	5	2	1	4		
	6	2	3	4		

Tabelle 1 Erhebungsbogen Fließgewässer



Foto 2

Bach am Acker (Gewässer Nr. 5 - Herzofengraben, Abschnitt 5)

Die Struktur der Gräben wird als morphologisch schlecht eingestuft. An den Fließgewässern und insbesondere den Gräben befinden sich auf überwiegender Länge Ackerflächen innerhalb eines Randbereiches von 5 m.



Foto 3

Talabschnitt des Hörnlegrabens (Gewässer Nr. 1, Abschnitt Nr. 24, Landschaftselement Nr. 99)

Erhebungsbogen Gräben und Grabenrandstreifen						
Datum 01.07.11			Flurneuordnungsgebiet Sinsheim-Ehrstädt			
Bearbeiter Heuer						
Lfd. Nr./ Name	Abschnitt	Bewertung Graben	Bewertung Randstreifen		Bemerkungen/ Planungshinweise	Bild-Nr.
			rechts	links		
1	1	3	3	3		
	2	3	1	3		
	3	3	3	3		
2	1	3				
	2	3				
	3	3		3		
3	1	3	3	3		
4	1	3	1	1		
	2	3	3	3		
	3	3	3			
	4	3				
	5	3	3			
5	1	3	3	3		
6	1	3	3			
	2	3	3	3		
	3	3	3			
7	1	3	3	2		
8	1	3	3	2		
9	1	3	1			
10	1	3	3	1		

Tabelle 2 Erhebungsbogen Gräben

Bewertung Graben		Bewertung Grabenrandstreifen	
Kategorie 1:	Guter morphologisch-ökologischer Zustand	Kategorie 1:	Extensivgrünland oder ungenutzte Saumstreifen im 5 m-Randbereich
Kategorie 2:	Mittlerer morphologisch-ökologischer Zustand	Kategorie 2:	intensivgrünland mit Gülle-/ Mineraldüngung im Randstreifen von 5 m Breite ab Böschungsoberkante
Kategorie 3:	Schlechter morphologisch-ökologischer Zustand	Kategorie 3:	Ackerbau innerhalb eines Randstreifens von 5 m Breite ab Böschungsoberkante

### 2.3 Ressource Flora – Schutz der Biodiversität

Die Erfassung der Ressource Flora umfasst nach der Methodenanweisung die Bereiche

1. Artenvielfalt des Grünlandes nach Kennarten, ökologisches Aufwertungspotenzial und Pflanzengesellschaften nach Biotoptypenschlüssel Baden-Württemberg
2. Artenvielfalt des Ackerlands nach Kennarten
3. Besondere Pflanzenarten (seltene / bedrohte Pflanzenarten).

Im Untersuchungsgebiet gibt es ca. 32 ha Grünland, das sich vor allem südlich und westlich der Ortslage Ehrstädt in hängigen Lagen befindet. Etwa die Hälfte des Grünlandes kann als Extensivgrünland angesprochen werden. Auf etwa einem Drittel der Extensivgrünlandereien kommt der Wiesen-Salbei als Art des mageren, trockenen Grünlandes vor. Die andere Hälfte des Grünlandes wird intensiver genutzt und ist zum Teil sehr artenarm.



Foto 4 Salbei-Glatthaferwiese (Grünlandfläche Nr. 2)

Im Untersuchungsgebiet wird auf ca. 380 ha Ackerbau mit häufig großen, zusammenhängenden Schlägen betrieben. Zielarten der Ackerbegleitflora (Anlage 4 der Arbeitsanleitung für die ÖRA) sind nicht oder in nicht nennenswertem Umfang vertreten.

Aus Tabelle 3 gehen die im Untersuchungsgebiet im Jahr 2011 vorgefundenen gefährdeten bzw. selteneren Pflanzenarten hervor. Die Fundorte der Pflanzenarten sind in Karte C Flora dargestellt. Man erkennt, dass das Auftreten seltener Pflanzenarten besonders an das Vorkommen von extensiv genutztem Grünland gebunden ist.



Fotos 5 und 6 Grünland mit Flockenblume (*Centaurea jacea*) links und mit Malven (*Malva moschata*) und Hohem Fingerkraut (*Potentilla recta*) rechts (Grünlandflächen Nr. 19 li und 18 re)

Deutscher Name	Botanischer Name	Rote Liste BW	Besonders geschützt	Im Gebiet
Arznei-Schlüsselblume	<i>Primula veris</i>	V	§	Auf Böschung in Grünland
Gewöhnlicher Taubenkopf	<i>Silene vulgaris</i>			Grünland
Hohes Fingerkraut	<i>Potentilla recta</i>			Grünland
Karthäusernelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>	V	§	Grünland
Kriechende Rose	<i>Rosa arvensis</i>			Hecke
Kümmel-Silge	<i>Selinum carvifolium</i>	3		mehrere Ex. auf Grünland
Orangerotes Habichtskraut	<i>Hieracium aurantiacum</i>			Grabenrand auf Grünland
Sichel-Möhre	<i>Falcaria vulgaris</i>			Grünland, Säume, Wege
Wild-Birne	<i>Pyrus pyraeaster</i>	V		ein Gewässerufer

Tabelle 3 Im Untersuchungsgebiet 2011 festgestellte gefährdete und gesetzlich geschützte Pflanzen sowie weitere bemerkenswerte Pflanzenarten

- 3 gefährdete Art  
V Vorwarnliste – zurückgehende Art

## 2.4 Ressource Fauna – Schutz der Biodiversität

Die Erfassung und Bewertung der Fauna im Rahmen der 'Ökologischen Ressourcenanalyse' orientiert sich am Zielartenkonzept des Landes (ZAK, MLR & LUBW 2009). Naturräumlich gesehen gehört das Verfahrensgebiet zum 'Kraichgau', es grenzt an die südlichen Ausläufer des Vorderen Odenwaldes an. Die ZAK-Bezugsräume für das Gebiet sind daher 'Kraichgau' und 'Neckarbecken'.

In der Tierökologischen Voruntersuchung (Deuschle et al. 2009) wurden die im Verfahrensgebiet potenziell vorkommenden Tierarten ermittelt, der voraussichtliche Umfang des Untersuchungsbedarfs festgelegt, und es wurden die zu erfassenden gebietsrelevanten Zielarten unter Berücksichtigung der vorgegebenen Standards der ökologischen Ressourcenanalyse vorgeschlagen. Aufgrund der Habitatstrukturen wurde eine modifizierte Zielartenliste für das Verfahrensgebiet erstellt, die außer den im ZAK genannten weitere im Gebiet relevante Arten benennt.

### Untersuchungsumfang

1. Fledermäuse (entlang von Transekten).
2. Vögel (Schwerpunkt: Offenlandarten und Arten der Streuobstwiesen, kartiert entlang von Transekten und flächendeckende Kartierung der 'Landesarten')
3. Amphibien (in Teichen und Kleingewässern im Eichwald)
4. Reptilien (Zufallsbeobachtungen)
5. Tagfalter und Widderchen (auf 18 Probeflächen und flächendeckende Kartierung der 'Landesarten')
6. Heuschrecken (auf 18 Probeflächen)
7. Laufkäfer (an 6 Standorten mit Fallenfang und an 4 Standorten mit Handaufsammlung).

Im Rahmen der Begehungen sollte als weitere naturschutzrelevante Art der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) mit erfasst werden. Die Art wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen.

## Erläuterung des Zielartenkonzeptes Baden-Württemberg

### Untersuchungsrelevanz (U)

- 1 Arten, deren mögliche Vorkommen nach Auswahl durch das Tool auf jeden Fall zu untersuchen sind.
- 2 Arten, deren mögliche Vorkommen nach Auswahl durch das Tool nur dann zu untersuchen sind, wenn es nach Experteneinschätzung für das Gebiet als notwendig erachtet wird.
- 3 Arten, die vorrangig der Herleitung oder Begründung bestimmter Maßnahmen dienen. Ihre möglichen Vorkommen sind nach Auswahl durch das Tool nicht gezielt zu untersuchen.
- 4 Zielorientierte Indikatorarten geringer Flurneunordnungsrelevanz, für die bei Vorhandensein eines Besiedlungspotentials die Umsetzung gezielter Maßnahmen im Flurneunordnungsgebiet zu prüfen ist. Die Vorkommen dieser Arten sind im Wesentlichen bekannt. Im Normalfall besteht kein Untersuchungsbedarf im Rahmen von Flurneunordnungsverfahren.

### Auswahlkriterium (A)

Die Untersuchungsrelevanz wird anhand folgender Auswahlkriterien ermittelt:

- 1 Primär flurneunordnungsrelevante Landes- und Naturraumarten: Arten mit Lebensraumschwerpunkt in der extensiv oder intensiv genutzten Agrarlandschaft, deren Populationen regelmäßig durch die Flurneunordnung direkt betroffen sind (Arten der Äcker, des Grünlandes, der Streuobstwiesen, der an die Nutzung angrenzenden Waldrandökotone und der in die Nutzflächen eingestreuten Saum- und Gehölzstrukturen).
- 2 Sekundär flurneunordnungsrelevante Landes- und Naturraumarten: Arten mit Lebensraumschwerpunkt außerhalb der landwirtschaftlich intensiv nutzbaren Flächen, die in der Lage sind Trittsteine in der Agrarlandschaft zu besiedeln und für die diese wichtige Teilhabitate oder Vernetzungsbiotope darstellen können (z.B. Arten der Magerrasen, die auch Steinriegel oder trockenwarme Saumstrukturen nutzen). Diese Habitatstrukturen sind nur z.T. als ‚§ 32-Biotop‘ geschützt. Nicht ausgewählt wurden Arten, die ausschließlich in nach § 32 NatSchG BW geschützten Biotopen wie z.B. großflächigen Magerrasen über 500 m<sup>2</sup> Fläche oder Niedermooren zu erwarten sind. Im Zweifelsfall wurden diese Arten ebenfalls berücksichtigt.
- 3 Weitere zielorientierte Indikatorarten für die bei Lage bekannter Vorkommen im TK-Blatt des Untersuchungsraumes geprüft werden sollte, ob diese Vorkommen im Rahmen des Verfahrens gefördert werden können (nur Tagfalter- und Heuschreckenarten, deren aktuelle Verbreitung sehr gut bekannt ist).

### 2.4.1 Fledermäuse

Zur Erstellung des Gutachtens erfolgten im Frühjahr/Sommer des Jahres 2011 Kartierungen mittels Detektorbegehungen entlang vorgegebener Transekte mit jeweils zwei Erfassern.

Den Trassen folgend wurde der Untersuchungsraum nach jagenden Fledermäusen abgesucht. Als Beobachtungshilfe diente ein Ultraschalldetektor mit Zeitdehnungsfunktion (Laar Bridge-Box bzw. Pettersson D 240x), ergänzt um den SSF-Detektor BAT2, der eine direkte Anzeige der lautesten Frequenz besitzt. Die Rufe wurden zur genaueren Analyse direkt auf einen Rechner in das Programm 'Batsound' von Pettersson überspielt und konnten so später ausgewertet bzw. archiviert werden. Die Auswertung der Rufe orientiert sich den Angaben in Skiba (2009) und an eigenem Vergleichsmaterial.

Weitere zur Entdeckung leise rufender Arten eingesetzte Beobachtungshilfen waren Nachtsichtgerät und Scheinwerfer. Die Beobachtungen wurden mit beginnender Dunkelheit aufgenommen. Der Wechsel zwischen den Strecken erfolgte mit dem Fahrrad, wobei der Ultraschalldetektor eingeschaltet blieb. Bemerkenswerte Beobachtungen außerhalb der Strecken wurden bei der Auswertung berücksichtigt.

Begehungstermine 23. 5. - 27. 6. - 16. 8. - 21. 9. - aus phänologischen Gründen erfolgte die letzte Begehung etwas später als vorgesehen.

Im Gebiet konnten 6 Fledermausarten nachgewiesen werden. Zwei der nachgewiesenen Arten konnten methodenbedingt nicht sicher identifiziert werden. Sowohl die Langohr-Arten Braunes bzw. Graues Langohr (*Plecotus auritus* / *P. austriacus*) wie auch die Große und die Kleine Bartfle-

dermaus (*Myotis brandti* / *M. mystacinus*) sind derzeit an Hand ihrer Ortungslaute nur unsicher oder gar nicht zu unterscheiden. Die Nachweise wurden hier der jeweils häufigeren Art zugeordnet, wofür auch die gesammelten Anhaltspunkte Ihres Verhaltens und die Eigenarten der aufgezeichneten Laute sprechen.

Artnamen		EU	RL-D	RL-BW	ZAK-Status	Nachweis	Artenschutz
(Kleine) Bartfledermaus	<i>Myotis spec.</i> / <i>Myotis mystacinus</i>	II, IV	V	3	-	Mehrfach (Art nicht sicher bestimmt)	s
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	V	3	-	zwei Nachweise (Art nicht sicher bestimmt)	s
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	G	2	LB	mehrere Nachweise	s
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	-	2	LB	zwei Nachweise	s
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	i	-	mehrere Nachweise	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistr.</i>	IV	-	3	-	verbreitet, regelmäßig	s

Tabelle 4 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten (RL D: Meinig et al. 2009, RL BW: Braun et al. 2003)

- 2 stark gefährdet
  - 3 gefährdet
  - G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
  - i gefährdete wandernde Tierart
  - V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)
  - s besonders bzw. streng geschützte Art
  - EU europarechtlich geschützte Art
  - II im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführte Art
  - IV im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Art
- Zielartenstatus in Baden-Württemberg
- LB Gruppe B: Landesart mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist

#### Hinweise zum Artenschutz

Alle heimischen Fledermaus-Arten sind nach der FFH-Richtlinie Anhang IV streng geschützt, einige sind zusätzlich im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

## Im UG nachgewiesene Fledermaus-Arten des Zielartenkonzeptes (ZAK)

### Landesarten B

#### Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) - RL BW 2

##### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Die Tiere jagen bevorzugt dort, wo Gehölzränder oder Baumbestände mit Alleecharakter vorhanden sind und das Gelände nicht nennenswert ansteigt. Auch Waldwege, die nicht von Bäumen überkront sind, werden häufig genutzt. Sommerquartiere sind an Gebäuden zu finden, Hohlräume hinter Verblendungen und am Dach sind hier typische Wochenstubenquartiere. Als Winterquartiere werden wohl überwiegend unterirdische Quartiere aufgesucht, es kommen aber auch Überwinterungen an Gebäuden vor.

##### **Populationsgröße und - struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Die Breitflügelfledermaus wurde im Frühjahr an Obstbäumen entlang fliegend im Nordosten des Untersuchungsgebietes und im August auf dem Waldweg im Eichwald patrouillierend beobachtet. Eine weitere Beobachtung gelang am südlichen Ortsausgang. Im knapp südlich davon gelegenen Straßeneinschnitt gibt es einen Erdkeller, der ein potenzielles Winterquartier für die Art darstellt

#### Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) - RL BW 2

##### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Die Fransenfledermaus besiedelt in der Vegetationsperiode in erster Linie Baumquartiere, gelegentlich leben die Tiere aber auch in Gebäuden, wo sie sich meist Balkenwinkel im Dachbodenbereich als Hangplatz wählen. Der Winterschlaf findet in der Regel in unterirdischen Quartieren statt, meist in Höhlen und Stollen wo die Fledermäuse sich in Spalten verstecken. Die arttypische Jagd erfolgt dicht an der Vegetation, wo auch sitzende Insekten und Spinnen aufgelesen werden.

##### **Populationsgröße und - struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Nachweise der relativ leise ortenden und damit relativ schwer nachweisbaren Art gelangen im Süden und im Osten des Untersuchungsgebietes jeweils in Waldnähe. Die Nachweise stammen aus Juli und September.

### **Weitere relevante im UG nachgewiesene Fledermausarten**

#### Bartfledermaus (*Myotis brandti / mystacinus*) - RL BW 1 / 3

Die Bartfledermaus-Arten sind nach derzeitigem Kenntnisstand an Hand ihrer Ortungslaute nicht eindeutig zu unterscheiden. Auch die Wasserfledermaus ist bei ihrer Jagd über Land nur schwer und nicht immer eindeutig von den Bartfledermäusen abzutrennen. Bei einem Teil der Aufnahmen besteht nach den Angaben in Skiba (2009) auf Grund einiger Eigenarten der Laute Grund zur Annahme, dass es sich bei den betreffenden Tieren wohl um die Kleine Bartfledermaus handelt. Da dies auch vom Habitatinventar her und aufgrund der allgemeinen Häufigkeit der Art am wahrscheinlichsten ist, wird hier in erster Linie auf die Ansprüche der Kleinen Bartfledermaus eingegangen.

### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Die Quartiere der Kleinen Bartfledermaus sind - zumindest was Wochenstuben angeht - meist Spalten in Gebäudefassaden bzw. hinter Klappläden. Bei der Großen Bartfledermaus kommen häufiger Baumquartiere vor. Für den Winterschlaf werden vor allem unterirdische Quartiere genutzt. Zur Jagd nutzt insbesondere die Kleine Bartfledermaus häufig halboffenes Gelände außerhalb der Wälder. In der Regel handelt es sich um durch Gehölze strukturierte Landschaftsausschnitte wie Gärten, Parks und Obstwiesen.

### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Im Gebiet gelangen Bartfledermaus-Nachweise in Juni, August und September. Die Funde streuen über die Obstbaumbestände rund um das Dorf mit einer Häufung in den großflächigeren Obstwiesen im Westen und Südosten mit Kontakt zu Waldstrukturen. Auch an der recht isoliert liegenden Strecke im Nordosten des Untersuchungsgebietes gelang eine Beobachtung. Ein weiterer Nachweis erfolgte innerhalb der Ortslage, wo auch Quartiere zu vermuten sind.

### **Langohren (Braunes oder Graues Langohr - *Plecotus auritus* / *P. austriacus*) - RL BW 3 / 1**

Die Langohr-Arten sind im Flug nicht sicher zu unterscheiden. Beide Beobachtungen der Art im Gebiet stützen sich auf Sichtbeobachtungen. Die Rufe der Tiere waren so leise, dass keine verwertbaren Lautaufzeichnungen gelangen. Dies spricht nach Skiba (2009) eher für das Braune Langohr (die leiser ortende Art), für eine sichere Artdiagnose reicht dies aber nicht aus. Da das Braune Langohr zudem wesentlich häufiger ist, wird angenommen, dass es sich bei den nachgewiesenen Langohren um das Braune Langohr handelt.

### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Im Gegensatz zum Grauen Langohr befinden sich die Sommerquartiere des Braunen Langohrs gleichermaßen auf Dachböden wie auch in Baumhöhlen. Für den Winterschlaf suchen die Tiere überwiegend unterirdische Quartiere auf, wobei sie auch in vergleichsweise kleinen Anlagen wie Erdkellern oder Brunnenstuben gefunden werden.

Die Langohr-Arten sind wie keine andere heimische Fledermausart befähigt, sitzende Insekten im Blattwerk der Vegetation aufzuspüren. Das Braune Langohr finden sogar nicht selten schlafende Tagfalter, was dann an Hand der abgebissenen Falterflügel an Fraßplätzen zu erkennen ist.

### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Zwei Sichtbeobachtungen jagender Tiere, die das Blattwerk von Gehölzen absuchten, sind sicher den Langohren zuzuordnen. Es wird vermutet, dass es sich in beiden Fällen um das Braune Langohr handelt. Die erste Beobachtung gelang im Juni mit Hilfe einer starken Taschenlampe im Wald südöstlich des Ortes. Im September fand eine Beobachtung im Ortszentrum unter optimalen Sichtbedingungen an einem von einer Straßenlampe gut ausgeleuchteten Baum statt.

Für das Braune Langohr bieten die älteren Gebäude in der Ortslage wie auch Baumhöhlen in älteren Obst- und Waldbäumen Sommerquartiere. Leise rufende Arten wie das Braune Langohr haben nur eine geringe Reichweite ihrer Echoorientierung und bevorzugen daher mit Gehölzen gut strukturierte Bereiche. In Ehrstädt sind dies in erster Linie die Obstbaum- und Gehölzbereiche im Süden des Ortes, auch der obstbaumreiche Hang westlich des Ortes scheint günstig gelegen. In diesen, gut für das Braune Langohr erschlossenen Bereich eingebunden ist der bereits erwähnte Erdkeller im Straßeneinschnitt südlich des Ortes, der für die Art ein attraktives potenzielles Winterquartier darstellt.

## **Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) - RL BW i**

### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Große Abendsegler besiedelt vorzugsweise altbaumreiche Waldbestände, kann aber auch Gebäude als Quartiere nutzen. Als Sommer- wie auch Winterquartiere werden überwiegend Baumhöhlen genutzt, nicht selten auch Gebäudefassaden. Als Winterquartiere kommen auch unbewohnte Bauwerke wie Brücken oder Felsspalten in Frage. Die Jagd erfolgt oft in größerer Höhe und kann bei dieser relativ schnell fliegenden Art in erheblicher Distanz zum Quartier erfolgen

### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Bei den Abendsegler-Arten ist ein Maximum der Beobachtungen im Herbst zu verzeichnen, wenn die Tiere Explorationsflüge in klimatisch günstige Gebiete - zum Teil wohl auch in Paarungsgebiete - unternehmen. In diese Zeit fallen die spärlichen Nachweise der Art, die im Untersuchungs-jahr allgemein weit hinter der sonst zu beobachtenden herbstlichen Präsenz zurückblieb. Der Große Abendsegler wurde am Ostrand des Eichwaldes und östlich vom Eichwald beobachtet.

Die Meldungen ziehender Abendsegler-Individuen haben in den letzten Jahren einen zunehmend unregelmäßigen Charakter bekommen, jahresweise ist fast kein Zugverhalten zu beobachten. So war es auch 2011, wo in Referenzgebieten im Rheintal (Kreis Bergstraße) mit sonst massivem Auftreten der Tiere nur Einzeltiere flogen. Rückschlüsse auf die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für durchziehende Exemplare von Großem und Kleinem Abendsegler aus der aktuellen Untersuchung zu ziehen, ist so schlecht möglich.

## **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) - RL BW 3**

### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Die Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus befinden sich in Spalten an Bauwerken, meist an bewohnten Gebäuden. Es sind oft enge Spalten zwischen Hauswand und Balkenwerk oder hinter Verkleidungen. Die Tiere überwintern relativ frostexponiert, oft zunächst in Bruchstein- bzw. Trockenmauern und erst bei zunehmendem Frost wechseln die Tiere in frostfreie Quartiere wie Keller oder Stollen. Zur Jagd suchen sie ein breites Spektrum von überwiegend gehölzdurchsetzten Standorten auf.

### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Die meisten Fledermausnachweise im Untersuchungsgebiet sind der Zwergfledermaus zuzuordnen. Die Art ist fast an allen Fledermausstrecken nachgewiesen. Regelmäßig (an allen Terminen) und teilweise in mehreren Exemplaren gleichzeitig sind die Tiere aber nur in dem Obstwiesenkomp-plex südöstlich der Ortslage und an den angrenzenden Wald(rand)strukturen angetroffen worden. Als potenzielles Winterquartier könnte der Erdkeller im Straßeneinschnitt südlich des Ortes dienen (zumindest bei stärkeren Frostperioden).

### **Bewertung**

Im Gebiet zeigt sich deutlich ein Schwerpunkt der Fledermausaktivitäten im Südosten der Ortslage. Hier bieten Obstwiesen, Heckenstreifen und der angrenzende Wald mit gutem Unterwuchs ein insgesamt gut strukturiertes Jagdgebiet. Dieser Bereich ist gemeinsam mit den etwas weniger gut angebundenen Obstbaum- und Gehölzgruppen westlich der Ortslage (Mühlberg) der für Fledermäuse wichtigste Nahrungsraum.

Wie zu erwarten war, sind die weitgehend ausgeräumten Gemarkungsteile von Fledermäusen we-

nig befliegen. Insbesondere an den schlecht an Quartier- oder Jagdgebiete angebundenen Gehölzstreifen in ausgedehnten Ackerschlägen wurden kaum Fledermäuse registriert. Dies weist auf eine aus fledermauskundlicher Sicht zu weit fortgeschrittene Ausräumung der Landschaft hin. Insbesondere in den ackerbaulich genutzten Bereichen ist dabei zu berücksichtigen, dass sich das Beutetierangebot auf wenige Arten beschränkt, so dass die Fledermäuse möglicherweise nur an wenigen Tagen im Jahr mit starkem Beutetierflug die betreffenden Bereiche intensiver befliegen. Mit vier Terminen ist es nicht sehr wahrscheinlich, eine solche Phase zu treffen.

Eine Einschätzung der Bedeutung des Gebietes für wandernde Arten ist aufgrund der mangelnden Daten aus 2011 (z. B. weithin verbreitet kaum Durchzug von Abendseglern) schlecht möglich.

## Maßnahmen

Um den Wert des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse zu erhalten oder im Rahmen einer Flurneuordnung zu optimieren, sind folgende Aspekte bei der Planung und Umsetzung zu beachten

- Erhalt aufgelockerter Baumbestände in Kombination mit blütenreichen Strukturen
- Erhalt von Altbäumen mit Höhlenpotential
- Fortsetzung von blind endenden Baumreihen zur Anbindung der Ortslage an Gehölzstrukturen im Feld bzw. benachbarten Gemarkungen.

## 2.4.2 Vögel

Zur Erstellung des Gutachtens erfolgten im Frühjahr/Sommer des Jahres 2011 Kartierungen entlang von vorgegebenen Transekten. Aus Rücksicht auf die Bewirtschaftung der Flächen wurde, wo nötig, leicht von den in der TÖV vorgeschlagenen Transektlinien abgewichen. Der Schwerpunkt der Erfassungen lag auf der Kartierung von Offenlandarten und Arten der Streuobstwiesen.

Die Offenlandarten (hier vor allem Feldlerche und Rebhuhn) wurden im Frühjahr in entsprechenden Habitaten kartiert, die weiteren Zielarten (u. a. Halsbandschnäpper, Steinkauz und Wendehals) entlang der Transektstrecken bis in den Juli hinein. Alle Vorkommen der Zielarten sowie die Vorkommen weiterer wertgebender Arten (z. B. Gartenrotschwanz oder Grünspecht) wurden während der Begehungen im gesamten Gebiet mitkartiert. Für die Erfassung von Spechten, Steinkauz und Wendehals wurden Klangattrappen eingesetzt. Eine Brutvogel-Rasterquadrat-Kartierung war nicht vorgesehen.

Begehungstermine: 2. 3. - 15. 3. - 31. 3. - 16. 4. - 19./20. 4. - 28. 4. - 2. 5. - 18. 5. - 31. 5. - 9./10. 6. - 24. 6. - 7./ 8. 7.

sowie weitere Beobachtungen im Rahmen der Kartierung anderer Artengruppen (Amphibien / Heuschrecken / Tagfalter).

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 39 Vogelarten mit Brutnachweis kartiert. Die Zahl der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten ist höher, nimmt man die im Frühjahr beobachteten Durchzügler, die aus den umliegenden Waldflächen in das Gebiet zur Nahrungssuche einfliegenden Waldvögel und die nur mit Brutverdacht festgestellten Arten hinzu.

Mit dem Rebhuhn wurde eine Art mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität (Landesart A des ZAK) zumindest mit Brutverdacht (ein Paar im Frühjahr) nachgewiesen.

Wendehals (Landesart B), Steinkauz (Naturraumart) und Halsbandschnäpper (Landesart B) konn-

ten in den Streuobstwiesen nicht beobachtet oder verhört werden.

Der Baumpieper, eine Art mit besonderer regionaler Bedeutung (Naturraumart des ZAK) wurde mit einem Brutpaar im Gebiet nachgewiesen. Gartenrotschwanz, Grünspecht, Neuntöter und Dorngrasmücke, die alle im Gebiet brüten, wurden in die aktualisierte Zielartenliste des Landes nicht mehr aufgenommen, geben aber als charakteristische Brutvögel trockenwarmer Gehölzbiotope bzw. als typische Brutvögel von Streuobstwiesen Aufschluss über Habitatqualitäten sowie Nahrungsangebot und Struktureichtum.

Mehrere der als Brutvogel nachgewiesenen Arten (u.a. Baumpieper und Neuntöter) werden im landesweiten 'Aktionsplan Biologische Vielfalt' (111-Arten-Korb) berücksichtigt, sind mithin Arten, für deren Erhalt sich das Land Baden-Württemberg in einer besonderen Verantwortung sieht.

Ende März bis Mitte April wurde der Durchzug von zum Teil bemerkenswerten Arten: Bergfink, Braunkehlchen, Distelfink (Stieglitz), Grauammer, Schafstelze, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer und Wiesenpieper beobachtet.

Artnamen		RL-D	RL-BW	ZAK Status	Nachweis im Untersuchungsgebiet	Artenschutz
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	BV	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	BV	b
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3	N	Bvd	s
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	N	BV	b
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-	Durchzug	b
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	BV	b
Bluthänfling	<i>Acanthis cannabina</i>	V	V	-	Durchzug	b
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	1	LA	Durchzug	b
Buchfink	<i>Fringilla coeleps</i>	-	-	-	BV	b
Buntspecht	<i>Picoides maior</i>	-	-	-	BV	b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	-	BV	b
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	BV	b
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	BV	b
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	N	BV	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	BV	b
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	V	-	BV	b
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	BV	b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	BV	b
Gartenrotschwanz	<i>P. phoenicurus</i>	-	V	-	BV	b
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	V	-	BV	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-	BV	b
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	2	LA	Durchzug	s
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	Nahrungsgast	b
Grauschnäpper	<i>Muscipa striata</i>	-	V	-	BV	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	BV	b
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	-	BV	s
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	-	-	Bvd	s
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	BV	b
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	BV	b
Haustaube	<i>Columba livia dom.</i>	-	-	-	Nahrungsgast	b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	BV	b

Artnamen		RL-D	RL-BW	ZAK Status	Nachweis im Untersuchungsgebiet	Artenschutz
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	-	BV	b
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	-	-	-	BV	b
Kleinspecht	<i>Picoides minor</i>	V	V	-	BV	b
Kohlmeise	<i>Parus maior</i>	-	-	-	BV	b
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	N	Nahrungsgast, 'BV'	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	BV	s
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	3	N	Nahrungsgast	b
Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	-	V	-	BV	s
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	BV	b
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V	-	BV	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	Nahrungsgast	b
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	3	N	Nahrungsgast	b
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	LA	Bvd	s
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	Nahrungsgast	b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	BV	b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	-	-	Nahrungsgast	s
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	Durchzug	b
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	-	-	Bvd	s
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	-	-	-	Durchzug	b
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	-	Bvd	s
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	BV	b
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	Bvd	s
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	V	-	BV	b
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	LA	Durchzug	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	Durchzug	b
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	BV	b
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	-	-	-	BV	b
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	V	-	Nahrungsgast	b
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	V	-	BV	s
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	V	-	Durchzug	b
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	-	-	-	Bvd	b
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	-	Bvd	s
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	-	LB	Durchzug	b
Zaunkönig	<i>T. troglodytes</i>	-	-	-	BV	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	BV	b

Tabelle 5 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Vogelarten (Brutvögel und Nahrungsgäste) (RL D: Bauer et al. 2008, RL BW Hölzinger et al. 2007)

BV Brutvogel

Bvd Brutverdacht

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken

(Vorwarnliste)

b / s besonders bzw. streng geschützte Art

Zielartenstatus in Baden-Württemberg

LA Gruppe A vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind

LB Gruppe B Landesart mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist

N Arten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.

Folgende in der Tierökologischen Voruntersuchung angegebene Zielarten wurden nicht als Brutvogel im Gebiet nachgewiesen.

#### Arten mit der Untersuchungsrelevanz 1

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

#### Arten mit der Untersuchungsrelevanz 2

Blaukehlchen (*Corvus monedula*), Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

#### Hinweise zum Artenschutz

Alle heimischen Vogelarten sind nach der Vogelschutz-Richtlinie bzw. der BArtSchVO besonders geschützt. Mit dem Grünspecht, dem Mittelspecht und dem Neuntöter (Anhang I-Art der VRL) wurden drei gemäß der BArtSchVO streng geschützte Arten als Brutvogel nachgewiesen. Für das ebenfalls nach der BArtSchVO streng geschützte Rebhuhn, den Waldkauz und die Schleiereule bestand im Jahr 2011 Brutverdacht.

Ebenfalls streng geschützt sind die im Gebiet heimischen Greifvogel-Arten gemäß EU-Verordnung für Greifvögel - abgeleitet aus dem Washingtoner Artenschutzabkommen. Eine Brut außerhalb des Waldes konnte 2011 nur beim Turmfalken festgestellt werden, der Mäusebussard brütet im Eichwald, für Baumfalke, Habicht und Sperber besteht hier Brutverdacht. Die Bruten aller Greifvogelarten im Verfahrensgebiet und seiner näheren Umgebung (jagend beobachtet wurde noch der Rotmilan) sind bei Vorhaben und Planungen zu beachten.

#### Im UG nachgewiesene Arten des Zielartenkonzeptes (ZAK)

##### Landesweite Zielart A

##### Rebhuhn (*Perdix perdix*) – RL BW 2

##### Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Das Rebhuhn brütet in struktur- und grenzlinienreichem Ackerland, in Wiesen mit lockerer Struktur sowie in Brachflächen. Acker- und Grünlandbrachen sind in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten wichtige Niststandorte.

## **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Im März wurden zwei Rebhühner in der offenen Feldflur östlich der Ortslage (nördlich Mühlgraben) beobachtet (zwei Altvögel m/w). In den folgenden Begehungen konnten hier und auch im übrigen Gebiet keine Rebhühner mehr nachgewiesen werden.

## **Naturraumarten**

### **Baumpieper (*Anthus trivialis*) – RL BW 3**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Baumpieper brütet vorwiegend an Waldrändern und auf Waldlichtungen, in lockeren Baumbeständen, aber auch in offenen Parklandschaften. Das Nest wird in der Bodenvegetation angelegt, der markante Singflug der Männchen erfolgt von Bäumen und anderen Singwarten aus.

## **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Im Mai wurden die ersten Baumpieper im Gebiet beobachtet. Während der Begehungen in den Probeflächen für Tagfalter und Heuschrecken bzw. in den Streuobstwiesen ergaben sich Hinweise auf ein Brutpaar im Bereich der Probefläche 15 (östl. der Klaschbachsiedlung).

### **Feldlerche (*Alauda arvensis*) – RL BW 3**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Die Feldlerche ist ein Brutvogel offener Landschaften mit sowohl Acker- als auch Grünlandnutzung. Als Bodenbrüter legt sie ihr Nest in Gras- oder niedriger Krautvegetation an. Zwischen April und August nistet sie in Vegetation, die nicht zu hoch und eher dünn bestanden sind. Dabei nimmt sie Getreide genauso an wie Wiesen oder Hackfruchtäcker. Bei Gelegeverlust ist eine Nachbrut möglich. Häufig brütet sie zweimal, selten auch dreimal pro Jahr. Viele Strukturen (auch innerhalb großer Schläge) erhöhen die Siedlungsdichte und die Anzahl der Brutversuche pro Paar, schnell und dicht aufwachsende Ackerfrüchte bewirken oft eine Revieraufgabe.

## **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Die Feldlerche wurde entlang der vorgesehenen Trassen kartiert und zusätzlich bei den weiteren Begehungen und während des Ausbringens und der Leerung der Laufkäferfallen miterfasst. Ab Mitte März wurden singende Männchen im Untersuchungsgebiet festgestellt. An den (unterschiedlich langen) Probestrecken wurden meist 1- 3 singende Männchen (1 – 3 Brutpaare) pro Begehung ermittelt. Einzig an einem Transekt (südwestlich der Ortslage) wurde kein Brutpaar kartiert.

Durchschnittlich brüten auf ca. 10 ha 1 - 2 Brutpaare. Große Ackerschläge mit früh dichtem Aufwuchs wurden von der Feldlerche selten angenommen, auffällig war das häufige Vorkommen der Feldlerche an den in den Ackerschlägen noch vorhandenen unbefestigten Feldwegen.

## **Weitere wertgebende Arten**

### **Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) – RL BW V**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Die Dorngrasmücke brütet in Gebüsch, in Feldhecken und an Säumen mit dornigen Büschen,

sie nutzt aber auch Brachflächen und aufgelassene Gärten. Die Art ist ein Freibrüter, ihr Nest findet man in Sträuchern, aber auch in Staudenfluren und in dichtem Gestrüpp.

### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Im Mai wurden die ersten Grasmücken im Gebiet beobachtet. Neben der Dorngrasmücke kommen im Gebiet noch Gartengrasmücke, Klappergrasmücke und (als häufigste Art) die Mönchsgrasmücke vor. Die Dorngrasmücke brütet mit mindestens drei Brutpaaren im Untersuchungsgebiet in aufgekommenen Gebüschern auf Böschungen, oft benachbart zu Brachen oder blütenreichen, mageren Wiesen (Fläche Nr. 7- Mühlberg – zwei Brutpaare und Fläche 18 - Domberg).

### **Gartenrotschwanz (*Sylvia communis*) – RL BW V**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Gartenrotschwanz ist als Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stark an alten Baumbestand gebunden und besiedelt primär lichte und trockene Laubwälder, Lichtungen oder Waldränder. Häufig ist er auch in Siedlungsnähe anzutreffen, so in Parkanlagen mit lockerem Baumbestand, stark begrünten Villenvierteln oder Gartenstädten, Dorfrändern und Obstgärten.

#### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Garten- und Hausrotschwanz brüten in den Gärten und Obstgärten im Gebiet. Vom Gartenrotschwanz wurden mindestens zwei Brutpaare festgestellt (Fläche 7 - Mühlberg und Fläche 11 - südlich der Ortslage), der Hausrotschwanz ist im Gebiet die häufigere Art.

### **Grünspecht (*Picus viridis*) – RL BW -**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Grünspecht brütet in Laubmischwäldern und in Arealen mit halboffenem Bewuchs, aber auch in Gärten und Obstwiesen. Als Erdspecht (Nahrung: vor allem Ameisen) ist der Grünspecht auf offene Nahrungsflächen angewiesen. Mikroklima und die Bewirtschaftung müssen das Vorkommen von Ameisen begünstigen.

#### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Die Art wurde mit zwei Brutpaaren (jew. mit Jungvögeln) im Gebiet nachgewiesen (Fläche 7 - am Mühlberg und südlich von Fläche 18 am Südrand des UG). Als Nahrungsgast ist der Grünspecht häufig auf den südexponierten mageren Hangflächen zu beobachten, ein weiteres Paar brütet möglicherweise am Hohlweg westlich des Rosenbergs.

### **Kleinspecht (*Picor minor*) – RL BW V**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Kleinspecht ist in lichten Laub- und Mischwäldern zu finden. Er siedelt bevorzugt in Auen und nutzt hier vor allem Weichhölzer wie Pappeln oder Weiden. Bruten des Kleinspechts gibt es aber auch in Gärten mit altem Baumbestand, in Obstwiesen und lichten Feldgehölzen.

### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Der Kleinspecht wurde als Brutvogel im Süden des UG westlich von Fläche Nr. 18 kartiert. Ein einzelner Altvogel konnte im April in einem Gehölz im Bereich von Fläche Nr. 4 beobachtet werden, eine Brut wurde hier nicht eindeutig nachgewiesen.

### **Kuckuck (*Cuculus canorus*) – RL BW 3**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Kuckucke besiedeln Wälder, Feuchtgebiete, halboffene Landschaften mit Baum- und Strauchgruppen, aber auch weiträumig offene Bereiche wie Heiden solange dort einige Bäume als erhöhte Sitzwarten vorhanden sind. Bevorzugt werden Lebensräume, in denen eine hohe Dichte an Wirtsvögeln vorkommt. Besonders häufig werden Teichrohrsänger, Bachstelze und Wiesenpieper als Wirtseltern genutzt, oft auch Heckenbrüter wie Grasmücken, Neuntöter oder Rotschwänze.

### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Rufende Kuckucke waren ab Mitte April im Gebiet zu hören. Mehrere rufende Männchen im Eichwald und im Wald am Dombach legen eine Einstufung des Kuckucks als 'Brutvogel' im Untersuchungsgebiet nahe. Ein 'Brutnachweis' (hier: Jungvogel) im Gebiet konnte nicht erbracht werden.

### **Neuntöter (*Lanius collurio*) – RL BW V**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Neuntöter brütet in halboffenen Busch- und Wiesenlandschaften, auf Brachflächen, an Waldrändern und in mit Gebüsch durchsetzten Streuobstbeständen. Zur Nestanlage werden Dornbüsche und -hecken (vor allem Schlehe und Rosenarten) bevorzugt. Der Neuntöter ernährt sich vorwiegend von größeren Insekten, Eidechsen und Kleinsäugern, die am Boden gefangen werden.

### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Ab Ende Mai wurde das erste Neuntöter-Pärchen im Gebiet festgestellt. Insgesamt brüteten mindestens zwei Neuntöter-Weibchen in Gebüsch und Hecken in trocken-warmen Bereichen des Untersuchungsgebietes (am Südhang des Mühlbergs und im Süden des UG am Dombach).

#### **Bewertung**

Der überwiegende Teil der ackerbaulich genutzten Flächen ist strukturarm und bietet den Feldvögeln wenig Nahrung und nur eingeschränkt Nistmöglichkeiten. Es herrschen große Schläge vor, gut ausgebildete Raine und wegbegleitende Säume sind rar. Zumeist ist die Feldlerche der einzige Brutvogel, allerdings mit oft nur geringer Populationsdichte (weniger als 2 BP / 10 ha). Mit dem Rebhuhn wurde eine weitere Art der offenen Feldflur östlich der Ortslage beobachtet.

Auffällig in den Ackerschlägen ist die hohe Zahl eingestreuter Obstbäume (zumeist Birnen), die als Einzelbaum oder in Reihen nicht nur für eine Belebung des Landschaftsbildes sorgen, hier nisten auch Buchfink, Buntspecht, Hausrotschwanz, Meisen und Baumläufer. Zusammen mit den Obstwiesen bilden diese Bäume und Baumreihen (auch entlang der Wege) wichtige Strukturelemente im Verfahrensgebiet. Allerdings sind die Bestände zum überwiegenden Teil überaltert, teilweise sind ältere Obstbäume schon abgängig. Nachpflanzungen sind oft nicht fachgerecht vorgenommen worden (Halbstämme werden bevorzugt) und werden oft nicht gepflegt.

Wichtige Bereiche für die Heckenbrüter (z.B. Dorngrasmücke, Goldammer oder Neuntöter) sind die mit mageren Wiesen und Hecken durchsetzten Bereiche westlich von Ehrstädt (Mühlberg), südlich der Ortslage und im Süden des UG (am Dombach).

Die Auen der kleinen, weitgehend begradigten und ausgebauten Fließgewässer im Gebiet sind schmal und werden intensiv genutzt. Feuchte Bereiche finden sich nur an wenige Stellen, typische Wiesenbrüter offener und weiträumiger Grünlandbereiche wie Kiebitz oder Wiesenpieper fehlen im Gebiet oder wurden nur auf dem Durchzug beobachtet (Braunkehlchen, Wiesenpieper).

In der größten, zusammenhängenden Waldfläche des Untersuchungsgebietes, dem Eichwald, brüten Greifvögel (Mäusebussard, evtl. der Baumfalke) und Eulen (Brutverdacht Waldkauz). Hier, vor allem aber im Wald südlich des Dombachs (am südlichen Rand des UG) finden sich auch Höhlenbäume mit Bruten von Grünspecht, Mittelspecht und Schwarzspecht.

## Maßnahmen

### Offenland / Ackerflächen

Für die Offenlandbrüter Feldlerche, Grauammer und Rebhuhn ist eine Verbesserung der Biotopstruktur durch die Sicherung bzw. Wiederherstellung von Ackerrainen und die Neuanlage von (Bunt-)Brache-Streifen in großen Schlägen anzustreben.

Hier sollte das Mindestziel ein Anteil von extensiv genutzten Landschaftselementen auf 5% der Fläche sein. Diese Bausteine dienen einer Biotopvernetzung in intensiv genutzten Agrarlandschaften. Mit einbezogen sein sollten die unbefestigten Feldwege, die durch eine extensive Pflege und die Wiederherstellung von Säumen struktur- und blütenreicher gestaltet werden oder, bei Aufgabe der Nutzung, zu 'Blühstreifen' entwickelt werden könnten. Blühstreifen sind lineare Flächen, die sowohl randlich als auch innerhalb der Ackerschläge angelegt werden können. Im Gegensatz zu Ackerrandstreifen werden Blühstreifen mit entsprechenden Saatgutmischungen angesät. Dünge- und Pflanzenschutzmittel werden auf diesen Flächen nicht angewendet, eine Anlage als Dauerstruktur ist nicht zwingend notwendig. Viele Bundesländer unterstützen das Einbringen von Blühstreifen in ihren Agrarumweltprogrammen.

Eine weitere Option zur Biotop-Verbesserung für die Bodenbrüter wäre das Einbringen sog. 'Lerchenfenster' durch den Bewirtschafter. Mit geringem Aufwand werden hier hohe Effekte für die Feldlerche, aber auch für Arten wie Rebhuhn oder Wachtel erzielt.

Diese Lerchenfenster bestechen durch ihre Einfachheit: Der Landwirt hebt die Sämaschine zwei- bis dreimal pro Hektar für einige Meter an, so dass nicht eingesäte 'Lücken' von ca. 20 m<sup>2</sup> entstehen. Danach kümmert er sich nicht weiter um diese Fehlstellen und behandelt sie wie den restlichen Schlag. Die Feldlerche sucht auf den Fenstern nach Nahrung und nutzt sie als 'Landebahn', um im dichteren Bestand zu brüten. Diese 40 – 60 m<sup>2</sup> pro Hektar vermindern den Ertrag um weniger als 5 Euro pro Hektar, können den Bruterfolg der Lerche jedoch verdoppeln. Die Idee der Lerchenfenster wurde von Landwirten und Naturschützern in England entwickelt. 2006 erprobte der Landesbauernverband Bayern die Lerchenfenster deutschlandweit zum ersten Mal, im Jahr 2009 starteten der LBV und der Nabu ein Lerchenfenster-Projekt in Baden-Württemberg.

### Grünland / Säume

Zur Erhaltung lokaler Brutvorkommen sollten extensiv genutzte Wiesen nicht vor Ende Juli gemäht werden. Flüge Jungvögel verstecken sich vor Erreichen ihrer Flugfähigkeit noch etwa zwei Wochen in der hohen Vegetation. Deshalb sollten auch im Spätsommer noch Randstreifen stehen gelassen werden. Auf das regelmäßige Abmähen landwirtschaftlich ohnehin ungenutzter Biotope wie Bachsäume, Grabenböschungen oder Wegränder sollte verzichtet werden, da die Vögel hier ganzjährig Sämereien und Großinsekten als Nahrung finden.

## Streuobstwiesen

Geeignete Maßnahmen zur Förderung der Arten in Streuobstbereichen sind:

- Sicherung und Pflege der bestehenden Streuobstbestände
- extensive Nutzung des Grünlandes in den Obstwiesen-Arealen, evtl. durch eine Beweidung mit Schafen
- Bei Nutzungsinteresse könnten ergänzend zu den vorhandenen Obstwiesen weitere Streuobstbestände angelegt werden. Auch eine Ergänzung bzw. Verjüngung der straßenbegleitenden Obstbaumreihen ist anzustreben.

Wünschenswert in den nicht intensiv genutzten Bereichen des Verfahrensgebietes ist ein Mosaik aus extensiv genutzten Flächen (Obstwiesen, Mähwiesen, evtl. mit Schafbeweidung), Gehölzstrukturen, Brachen und Säumen. Eine fortschreitende Verbuschung bzw. Wiederbewaldung dieser Flächen würde das Artenspektrum zu Waldarten verschieben, so dass für die Zielarten des Untersuchungsraumes (Steinkauz und Wendehals, aber auch Baumpieper, Dorngrasmücke und Neuntöter) keine geeigneten Biotope vorhanden wären.

Maßnahmen zu Aufwertung und Bestandserhalt der Flächen sind in der Karte G Planungshinweise dargestellt.



Foto 7 Einer von zahlreichen alten Obstbäumen im UG

### 2.4.3 Amphibien

Auf das Vorkommen von Amphibien hin untersucht wurde ein Teich in Waldnähe östlich der Klaschbachsiedlung im Osten des Untersuchungsgebietes (Teich I, Landschaftselement Nr. 111) und Teile der sich anschließenden Aue. Weiterhin wurden jeweils ein Teich am Mühlgraben (Teich II, Landschaftselement Nr. 129) und am Hörnlegraben (Teich III) in die Kartierung einbezogen.

Im Hinblick auf ein mögliches Vorkommen der Gelbbauchunke wurden Tümpel und Fahrspuren im Eichwald im Frühjahr und Frühsommer begangen. Die Fahrspuren waren zum Teil im Frühjahr 2011 bereits ausgetrocknet. Hier wurde nur der Bergmolch nachgewiesen, in feuchteren Waldbereichen auch adulte Exemplare von Erdkröte und Grasfrosch.

Begehungstermine: 3. 3. - 30. 3. - 16. 4. - 28. 4. - 31. 5.



Foto 8 Teich I im zeitigen Frühjahr (Laich von Grasfrosch und Erdkröte, Landschaftselement Nr. 111)

Nachgewiesen wurden an den Teichen Grünfrosch (wohl *Rana esculenta*), Erdkröte und Grasfrosch (Laich und Kaulquappen in Teich I und III, Grasfrosch-Laich auch in überstauten Bereichen der Umgebung von Teich I).

Artnamen		RL- D	RL-BW	ZAK-Status	Teich I	Teich II	Teich III	Artenschutz
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	-	-	-	Nur in Wagenspuren und Tümpeln im Eichwald			b
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	V	-	L, K, M/W	K, M	K	b
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	-	V	-	L, K, M/W	K	L, K, M/W	b
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	3	N	juveniles Tier in Barberfalle I (Nähe Hörnlegraben)			s
Teichfrosch	<i>Rana esculenta</i>	-	D	-	M (Ruf)	M (Ruf)	-	b
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	-	V	-	M/W	-	M/W	b
Feuersalamander	<i>Salamander salamandra</i>	V	3	N	Zufallsfund von Larven in kleinem Bachlauf im Südwesten des UG			b

Tabelle 6 Im UG vorkommende Amphibienarten (RL D: Beutler et al. 1997, RL BW: Laufer 1999)

- 3 gefährdet  
D Daten unzureichend  
V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)  
b / s besonders bzw. streng geschützte Art nach BArtSchVO  
L Laich

K	Kaulquappe / Larve
M/W	Männchen/Weibchen
N	Arten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.

## Im UG nachgewiesene Arten des Zielartenkonzeptes (ZAK)

### Naturraumarten

#### Springfrosch (*Rana dalmatina*) – RL BW 3

#### Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Springfrosch bevorzugt lichte Laubwälder, Waldlichtungen und Feuchtwiesen mit Gehölzbeständen in wärmebegünstigten Lagen. Laichgewässer sind Weiher und Tümpel (oft in Buchenwäldern) ohne oder mit allenfalls geringem Fischvorkommen. Der Laich wird an submersen Strukturen, z.B. Pflanzenstängeln oder Totholz, 'aufgehängt'.

#### Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

In einer der Barberfallen am Fallenstandort I (Acker unweit vom Hörnlegraben) wurde ein juveniler Springfrosch gefangen.

Die in der Tierökologischen Voruntersuchung angegebene Zielarten wurden nicht im Gebiet nachgewiesen.

#### Arten mit Untersuchungsrelevanz 1

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Wechselkröte (*Bufo viridis*)

### Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist arm an geeigneten Amphibienlebensräumen, es fehlen größere Stillgewässer und es mangelt an sumpfigen und staunassen Bereichen in den Auen. Die kleinen, künstlich angelegten Gewässer im Gebiet sind von kommunen Arten angenommen worden. Das Vorkommen von Arten wie Grasfrosch und / oder Erdkröte, die hier in den Kleingewässern ablaichen, ist nach regenreichen Wintern auch in überstauten Auenbereichen denkbar, wie die Funde einzelner Laichballen in der Umgebung von Tümpel I zeigen.

Eine Besiedlung durch Zuwanderung weitere Arten wird durch den Zustand der Auen im Untersuchungsgebietes stark erschwert.

### Maßnahmen

Derzeit gibt es nur kleine und isoliert gelegene künstliche Laichgewässer für Amphibien im Gebiet. Eine Maßnahme, die den Amphibien zugutekäme, wäre die naturnahe Gestaltung der Fließgewässer. Hier könnten neben der Schaffung von feuchten Bereichen in der Aue auch Tümpel oder dauerhafte Gewässer für Amphibien angelegt werden.

## Hinweise zum Artenschutz

Alle heimischen Amphibienarten sind gemäß BArtSchVO besonders geschützt. Als streng geschützte Art wurde der Springfrosch in der Nähe des Hörnlegrabens nachgewiesen.

### 2.4.4 Reptilien

Die gezielte Erfassung von Reptilien war nicht beauftragt. Die Artnachweise sind folglich Zufallsbeobachtungen, die während der Begehungen im Sommer in den Probestellen für Tagfalter und Heuschrecken und beim Ausbringen bzw. der Kontrolle der Laufkäferfallen gemacht wurden.

Artname		RL- D	RL- BW	ZAK- Status	Nachweis im UG	Arten- schutz
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	-	-	-	1 adultes Ex. (Probefläche 9 )	b
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	-	-	-	1 adultes Ex. (Laufkäfer SO Fläche 6)	b
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	N	adulte Tiere und Jungtiere (Probeflächen 4 und 5)	s

Tabelle 7 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Reptilienarten (RL D: Beutler et al. 1997, RL BW: Laufer 1999)

3 gefährdet

V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)

N Arten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität

b / s besonders bzw. streng geschützte Art nach BArtSchVO

Nachgewiesen wurde im Untersuchungsgebiet mit der Zauneidechse eine der Zielarten des ZAK (Naturraumart). Weiterhin kommen im Untersuchungsgebiet Blindschleiche und Ringelnatter vor.

Die Zauneidechse gilt in Baden-Württemberg derzeit als nicht gefährdet. In der aktuellen Roten Liste (Laufer 1999) ist die Art aber aufgrund der Bestandsrückgänge in die Vorwarnliste aufgenommen worden.



Foto 9 Ringelnatter unter altem Apfelbaum

## Im UG nachgewiesene Art des Zielartenkonzeptes (ZAK)

### Naturraumart

#### Zauneidechse (*Lacerta agilis*) - RL BW V

#### Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Die Zauneidechse besiedelt trockene, sonnige Lebensräume mit lockerem Bewuchs wie z.B. Bahndämme, Wegräume und Waldränder, aber auch Weinberge und Heideflächen, aufgelassene Steinbrüche und Steinschutthalden.

#### Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Nachweis der Zauneidechse beschränkt sich auf die offenen, trocken-warmen Bereiche in den Hanglagen westlich und südlich von Ehrstädt (Gewann Mühlberg und Domberg). In beiden Bereichen wurden im Frühjahr und Sommer adulte Tiere und Jungtiere aus dem Vorjahr beobachtet.

#### Bewertung

Eine hohe Bedeutung für die Reptilien im Gebiet haben die südexponierten, mageren Hangflächen am westlichen Ortsrand von Ehrstädt (Gewann Mühlberg) mit eingelagerten Lesesteinhaufen und Trockenmauern (Versteckmöglichkeiten bzw. Winterquartiere). Vorteilhaft für die Art sind das hier vorhandene Mosaik aus Obstwiesen, blütenreichen Brachflächen, Gebüschern und offenem Terrain, der Wechsel von Sonn- und Schattplätzen sowie die Unterschlupfmöglichkeiten in Böschungen und Steinriegeln. Eine zunehmende Verbuschung der Flächen und ein dichter werden des Gehölzaufwuchses auf den Böschungen verschlechtern die Habitatqualitäten für die Art.

#### Maßnahmen

Geeignete Maßnahmen zur Förderung der Art sind

- das Freistellen von südexponierten Böschungen und damit verbunden, das Sichern trocken-warmer Lebensräume
- ein regelmäßiges Zurücksetzen der Schlehe im Randbereich der Gehölze
- eine dem Aktivitätsrahmen der Eidechsen angepasste Pflege der Brachflächen, Böschungen und Säume (keine Mahd in den Monaten Mai bis September)
- eine extensive Wiesenmahd in der Umgebung von Zauneidechsen-Lebensräumen
- eine extensive Pflege südexponierter Säume und Böschungen (Mahd abschnittsweise nur alle 2 - 3 Jahre).

#### Hinweise zum Artenschutz

Mit der Zauneidechse wurde eine streng geschützte Art im Gebiet nachgewiesen. Die Nachweise der Art sind Zufallsfunde, eine weitere Verbreitung der Art im Gebiet ist anzunehmen.

## 2.4.5 Tagfalter und Widderchen

Die Erfassung der Tagfalter und Widderchen wurde, wie in der Tierökologischen Voruntersuchung vorgeschlagen, an drei Terminen auf 18 Probeflächen unterschiedlicher Größe und Ausprägung vorgenommen (zumeist mageres Grünland, Brachen in unterschiedlicher Sukzession, trockene Böschungen und Säume). Gut strukturierte Probefläche wurden nachkartiert, weniger geeignete Probeflächen durch besser geeignete in vergleichbarer Größe ersetzt. Die Gesamtfläche der untersuchten Probeflächen beträgt ca. 26 ha.

### Probeflächen Tagfalter (und Heuschrecken)

- Probefläche 1 magerer Saum mit Bäumen und Hecken am Westrand des UG (westlich Eulenhof)
- Probefläche 2 magere südexponierte Böschung an der K 4182 am Eulenhof
- Probefläche 3 Obstwiese und Grünland unterhalb (östlich) des Eulenhofs
- Probefläche 4 Hangwiesen mit Obstbäumen und Gärten am Westabhang des Mühlbergs
- Probefläche 5 magere Hangwiesen am nordwestlichen Rand des UG (Westabhang Katzenbuckel)
- Probefläche 6 magere Wiesen am Nordabhang des Mühlbergs (hin zum Hörnlegraben)
- Probefläche 7 magere Wiesen, Obstwiesen und Pferdeweiden am Mühlberg (Südflanke)
- Probefläche 8 Mühlbach-Aue zwischen westlichem Ortsausgang und K 4182
- Probefläche 9 Grünland am Hühnerberg (nordwestlich des Abzweigs nach Schloss Neuhaus)
- Probefläche 10 Grünland mit Obstbäumen am Domberg (westlicher Teil)
- Probefläche 11 Obstwiesen am südlichen Ortsrand
- Probefläche 12 Grünland mit Obstbäumen am Domberg (östlicher Teil)
- Probefläche 13 Grünland und Brachfläche am Mühlgraben (östlich der Ortslage)
- Probefläche 14 Obstwiesen am Nordwestrand des UG (an der K 4283)
- Probefläche 15 Hangwiesen und Böschungen östlich der Klaschbachsiedlung
- Probefläche 16 schmale Aue mit Grabenzug östlich der Klaschbachsiedlung
- Probefläche 17 südlicher Waldrand des Eichwaldes
- Probefläche 18 Hangwiesen und Heckenzüge am Dombach (Südrand UG)

Die Aue am Mühlbach östlich und westlich der Ortslage wurde zudem auf eventuelle Vorkommen der Ameisen-Bläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* (August-Termine) hin untersucht.

Zufallsbeobachtungen während der Geländearbeiten wurden in die Auswertung miteinbezogen.

Begehungstermine: 24. 5. - 24. 6. - 11. 7. - 15. 7. - 26. 7. - 11. 8. - 17. 8. - 30. 8. - 15. 9.

Neben weit verbreiteten Arten wie Aurorafalter, Distelfalter, Kohlweißlinge, Ochsenauge, Schachbrett und Tagpfauenauge wurden folgende Zielarten festgestellt:

Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita statices*), Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*), Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*), Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*), Flockenblumen-Grünwidderchen (*Jordanita globulariae*) - alle Untersuchungsrelevanz 1.

Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*), Hufeisenklee-Widderchen (*Zygaena transalpina*), Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*), Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*) - alle Untersuchungsrelevanz 2.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 37 Tagfalter- und Widderchenarten kartiert. Sechs der

nachgewiesenen Arten sind in der Vorwarnliste des Landes Baden-Württemberg verzeichnet, sechs der nachgewiesenen Arten werden als gefährdet eingeschätzt, eine Art gilt in Baden-Württemberg als stark gefährdet (Ebert et al. 2005).



Foto 10 Himmelblauer Bläuling auf Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*)

Artname		RL-D	RL-BW	ZAK-Status	Nachweis im UG
<b>Adscita statures</b>	<b>Ampfer-Grünwiderchen</b>	-	3	N	Probefläche 7
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	-	-	-	verbreitet
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger	-	-	-	verbreitet
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	-	-	-	verbreitet
<i>Argynnis aglaja</i>	Großer Perlmutterfalter	-	V	-	Probefläche 5, 6, 7
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	-	-	-	Probefläche 17, 18
<i>Aricia agestis</i>	Kl. Sonnenröschen-Bläuling	-	-	-	selten
<b>Boloria dia</b>	<b>Magerrasen-Perlmutterfalter</b>	3	V	N	Probefläche 7, 18
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	-	V	-	Probefläche 16
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling	-	-	-	verbreitet
<b>Carcharodus alceae</b>	<b>Malven-Dickkopffalter</b>	3	3	N	Probefläche 6
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	-	-	-	verbreitet
<b>Cupido argiades</b>	<b>Kurzschwänziger Bläuling</b>	2	V	N	Probefläche 5, 7
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	-	-	-	verbreitet
<b>Hesperia comma</b>	<b>Komma-Dickkopffalter</b>	3	3	N	Probefläche 5
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	-	V	-	Probefläche 3, 7, 18
<b>Jordanita globulariae</b>	<b>Flockenblumen-Grünwiderchen</b>	2	3	N	Probefläche 2
<i>Lycaena phleas</i>	Kleiner Feuerfalter	3	V	-	Probefläche 3, 4, 12 und 18
<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenauge	-	-	-	verbreitet
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	-	-	-	verbreitet

Artname		RL-D	RL-BW	ZAK-Status	Nachweis im UG
<i>Neozephyrus quercus</i>	Blauer Eichenzipfelfalter	-	-	-	Probefläche 17
<i>Nymphalis c-album</i>	C-Falter	-	-	-	zerstreut
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge	-	-	-	verbreitet
<b><i>Nymphalis polychloros</i></b>	<b>Großer Fuchs</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>LB</b>	<b>Probefläche 14 , 17</b>
<i>Ochlodes venatus</i>	<i>Gemeiner Dickkopf-Falter</i>	-	-	-	<i>verbreitet</i>
<i>Pararge aegeria</i>	Waldbrettspiel	-	-	-	Probefläche 4, 17, 18
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	-	-	-	verbreitet
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	-	-	-	verbreitet
<b><i>Polyommatus bellargus</i></b>	<b>Himmelblauer Bläuling</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>Probefläche 12, 18</b>
<i>Polyommatus icarus</i>	<i>Hauhechel-Bläuling</i>	-	-	-	<i>verbreitet</i>
<i>Satyrium pruni</i>	<i>Pflaumen-Zipfelfalter</i>	-	-	-	Probefläche 4, 12, 17, 18
<i>Thymelicus lineola</i>	<i>Schwarzkolb. Braun-Dickkopff.</i>	-	-	-	<i>zerstreut</i>
<i>Thymelicus sylvestris</i>	<i>Braunkolbiger Dickkopffalter</i>	-	-	-	<i>Probefläche 4, 7, 12, 15</i>
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	-	-	-	vereinzelt
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	-	-	-	verbreitet
<i>Zygaena filipendula</i>	Blutströpfchen	-	-	-	Probefläche 2, 3, 5, 7 und 12
<b><i>Zygaena transalpina</i></b>	<b>Hufeisenklee-Widderchen</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>Probefläche 7</b>

Tabelle 8 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Tagfalter und Widderchen (RL D: Pretscher et al. 1998, RL BW Ebert 2005)

- 2 stark gefährdet  
3 gefährdet  
V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)  
LB Gruppe B Landesart mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist  
N Arten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität  
*kursiv: gemäß BArtSchVO besonders geschützte Arten*

Folgende in der Tierökologischen Voruntersuchung angegebene Zielarten wurden nicht im Gebiet nachgewiesen

<p><b>Arten mit der Untersuchungsrelevanz 1</b></p> <p>Baldrian-Schneckenfalter (<i>Melitea diamina</i>), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>), Esparsetten-Bläuling (<i>Polyommatus thersites</i>), Feueriger Perlmutterfalter (<i>Argynnis adippe</i>), Graubindiger Mohrenfalter (<i>Erebia aethiops</i>), Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>), Kleiner Schlehen-Zipfelfalter (<i>Satyrium acaciae</i>), Kronwicken-Bläuling (<i>Plebejus argyrognomon</i>), Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter (<i>Thymelicus acteon</i>), Rotbraunes Wiesenvögelein (<i>Coenonympha glycerion</i>), Schlüsselblumen-Würfelfalter (<i>Hamearis lucina</i>), Storchschnabel-Bläuling (<i>Aricia eumedon</i>), Sumpfhornklee-Widderchen (<i>Zygaena trifolii</i>), Wachtelweizen-Schneckenfalter (<i>Melitea diamina</i>)</p>
<p><b>Arten mit der Untersuchungsrelevanz 2</b></p> <p>Braunfleckiger Perlmutterfalter (<i>Boloria selene</i>), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>), Kreuzenzian-Ameisenbläuling (<i>Maculinea rebeli</i>), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (<i>Maculinea arion</i>), Veränderliches Widderchen (<i>Zygaena ephialtes</i>)</p>
<p><b>Arten mit der Untersuchungsrelevanz 3</b></p> <p>Kleiner Schillerfalter (<i>Apatura ilia</i>)</p>

## Hinweise zum Artenschutz

Besonders geschützte Arten gemäß BArtSchVO sind in der Artliste kursiv markiert. Alle Falter der Gattungen *Argynnis*, *Boloria*, *Carcharodus*, *Coenonymphus*, *Colias*, *Erebia*, *Jordanita*, *Lycaena*, *Plebejus*, *Polyommatus* und *Zygaena* stehen unter besonderem Schutz.

Streng geschützte Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden nicht im Gebiet nachgewiesen.

Im UG nachgewiesene Arten der ZAK

### Landesart B

#### **Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*) – RL BW 2**

##### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Große Fuchs bewohnt Wälder, vor allem warme Niederwälder, Parklandschaften und Heckengebiete. Schwerpunkt in offenen Wäldern mit Vorkommen der Salweide, regional bzw. jährlich auch in Streuobstbeständen an Kirsche sowie an sonnigen Waldrändern oder in Wohnsiedlungen an Ulmen. Die Art unterliegt extremen Häufigkeitsschwankungen und ist in den meisten Jahren relativ selten.

##### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Vom Großen Fuchs (Wanderfalter) wurden einzelne Exemplare in der Probefläche 14 (kleine Obstwiese am Waldrand) und am südlichen Waldrand des Eichwaldes beobachtet. *Nymphalis polychloros* profitiert von warmen Frühjahren, die eine gute Ablagerate und eine schnelle Raupenentwicklung zulassen.

### Naturraumarten

#### **Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita stictica*) – RL BW 3 und**

#### **Flockenblumen-Grünwidderchen (*Jordanita globulariae*) - RL BW 3**

##### **Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen**

Das Ampfer-Grünwidderchen besiedelt insbesondere Feuchtwiesen im Moorrandbereich, aber auch trockene Magerrasen mit der Raupennahrung (*Rumex*-Arten) und mesophile, extensiv genutzte Wiesen.

Das Flockenblumen-Widderchen (Raupennahrung: *Centaurea*-Arten, insb. *C. jacea*) besiedelt magerere blumenreiche Wiesen, vor allem aber sonnige Halbtrocken- und Kalkmagerrasen.

##### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Grünwidderchen flogen im Juli auf blütenreichen Böschungen und mageren Hangterrassen im westlichen Untersuchungsbereich. Eindeutig können die heimischen Grünwidderchen-Arten nur durch eine Genitalbestimmung unterschieden werden. Nicht alle der beobachteten Grünwidderchen wurden sicher bestimmt, es können auch weitere Grünwidderchen-Arten im Gebiet vorkommen.

### **Himmelblauer Bläuling (*Polyommatus bellargus*) – RL BW 3**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Himmelblaue Bläuling fliegt auf offenen Halbtrockenrasen in warmen, sonnseitigen Hanglagen und auf (auch gebüschreichen) Kalk-Magerrasen. Die Art findet man auch an wärmeliebenden Saumgesellschaften und in aufgelassenen Weinbergen.

#### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Im Mai wurden die ersten Bläulinge an Wegrändern und Säumen beobachtet, im Juni waren mehrere Exemplare von *P. bellargus* auf der Fläche 18 zu beobachten (Salbeiwiese im Süden des UG), im August flog noch ein Exemplar auf der Probefläche 12 (magerer Hangbereich am Domberg)

### **Hufeisenklee-Widderchen (*Zygaena transalpina*) – RL BW 3**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Das Hufeisenklee-Widderchen ist eine xerotherme Art des Berglandes, die sonnige Kalkmagerrasen bevorzugt, aber auch auf Kahlschlägen und Waldlichtungen zu finden ist. Die Raupen ernähren sich von den Blättern des Gewöhnlichen Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), aber auch von Bunter Kronwicke (*Coronilla varia*) und Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*).

#### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Hufeisenklee-Widderchen flogen im Juli vereinzelt auf blütenreichen, mageren Hangwiesen im Westen des Gebietes (Grünland und Magerrasen-Relikte am Mühlberg - Schafbeweidung)

### **Komma-Dickkopffalter (*Hesperia comma*) - RL BW 3**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Komma-Dickkopffalter ist eine Falterart der mageren Wiesen und Weiden, er findet sich auch auf mageren Säumen und Böschungen.

#### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Nur ein Nachweis der Art im Gebiet an mageren Saumstrukturen (Probefläche 5)

### **Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*) – RL BW V**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Kurzschwänzige Bläuling fliegt auf mageren Wiesen, an Wegrändern und Böschungen und auf blütenreichen Ruderalfluren. Die Art ist wärmeliebend und auch in feucht-warmen Lebensräumen zu finden.

#### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Im Mai wurden die ersten Bläulinge an Wegrändern und Säumen beobachtet. Der Kurzschwänzige Bläuling ist nicht häufig im Gebiet und wurde nur an zwei blütenreichen Hangwiesen beobachtet (Probeflächen 5 und 7).

### **Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria dia*) – RL BW V**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Falter fliegt an warmen Hängen, in Wacholderheiden und auf Trockenrasen, aber auch in aufgelassenen Obstgärten und in brach gefallen Weinbergen.

#### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Die Art wurde vereinzelt (max. 2 Exemplare) in Probeflächen mit mageren Wiesen (Salbeiwiese am Südrand des UG, Probefläche 18) und kurzrasigem, trockenem Grünland (Wiesen mit Schafbeweidung am Mühlberg, Probefläche 7) nachgewiesen.

### **Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*) – RL BW 3**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Der Malven-Dickkopffalter ist eine wärmeliebende Art, die an Waldrändern und Säumen fliegt, aber auch in brach gefallen Glatthaferwiesen und an trockenen Hängen.

#### **Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Ab Mitte Juni wurden die ersten Falter an Säumen und auf magerem Grünland (Probefläche 6) beobachtet. Noch im August war die Art auf den Flächen zu finden.

#### **Bewertung**

Von den in der TÖV angegebenen Zielarten konnten im Gebiet nur wenige beobachtet werden. Auf den Probeflächen 1 - 18 wurden meist nur commune Arten gesehen, so z. B. das Ochsenauge und das Schachbrett (beide häufig) oder der Schornsteinfeger. Mit den Widderchen-Arten *Zygaena filipendulae* (Blutströpfchen) und *Z. transalpina* (Hufeisenklee-Widderchen) und dem Perlmutterfalter *Boloria dia* kommen jedoch Charakterarten trocken-warmer Lebensräume vor.

Für Tagfalter und Widderchen wichtige Lebensräume im Untersuchungsgebiet sind die mageren Grünlandflächen in den Gewannen Mühlberg und am Domberg. Die klimatische Gunstlage dieser Hänge am westlichen (Mühlberg) bzw. südlichen Ortsrand (Domberg) ermöglicht das Vorkommen von wärmeliebenden Faltern. Das hier derzeit noch vorhandene Mosaik aus mageren Grünlandflächen, Obstwiesen, blütenreichen Brachflächen, Hecken (Schlehe!) und Säumen bietet Lebensräume für Arten mit sehr unterschiedlichen Ansprüchen. Hier fliegen mit dem Himmelblauen-Bläuling und dem Kurzschwänzigen Bläuling weitere Zielarten, auch der Pflaumen-Zipfelfalter kommt in diesen Bereichen häufiger vor.

Eine hohe Bedeutung für die nachgewiesenen Arten haben auch sonnenexponierte Böschungen (Probeflächen 2 und 14) und die mageren Hänge im Gebiet (Probeflächen 6, 10 und 12) und manche waldrandnahen, oft breiten Säume (Probefläche 17).

Die Auen im Gebiet sind in ihrer derzeitigen Ausprägung keine bedeutsamen Falterlebensräume

## Maßnahmen

Geeignete Maßnahmen zur Förderung der Arten sind:

- der Erhalt von blütenreichen, mageren Grünland am Mühlberg und am Domberg (Probeflächen 3 – 7 bzw. 10, 12 und 18), aber auch kleinflächig z. B. östlich der Klaschbachsiedlung (Probefläche 15)
- das Freistellen von Böschungen und damit verbunden, das Sichern der noch bestehenden Magerrasenflächen
- der Erhalt bzw. die Neuanlage trockener Hangkanten und Wege bzw. Säume
- der Erhalt der Grünwege im Gebiet, evtl. auch eine Umnutzung als (blütenreichere) Grünbrachen
- eine extensive Pflege der Säume und Böschungen (Mahd abschnittsweise nur alle zwei oder drei Jahre) zum Erhalt blütenreicher Flächen
- aber auch ein regelmäßiges Zurücksetzen der Schlehe am Rand der Wiesen (vor allem in den Probeflächen 4, 5, 7, 12 und 18) - viele der Falterarten nutzen sog. 'Krüppelschlehen' zur Eiablage.

Anzustreben ist für die Zielarten ein Mosaik aus offenen Flächen mit mageren (Mäh-)Wiesen (evtl. auch mit Schafen beweidet), Säumen und Graswegen und der Erhalt von blütenreichen Brachen.

Eine zunehmende Verbuschung der Flächen (hier insbesondere der Probefläche 4, 7 und 12) und ein dichter werdender Gehölzaufwuchs würde die Habitatqualität für die meisten der nachgewiesenen Arten verschlechtern.

### 2.4.6 Heuschrecken

Die Erfassung der Heuschrecken im Gebiet wurde, wie in der Tierökologischen Voruntersuchung vorgeschlagen, an 3 Terminen auf 18 Probeflächen unterschiedlicher Größe und Ausprägung vorgenommen (zumeist mageres Grünland, Brachen in unterschiedlicher Sukzession, trockene Böschungen und Säume), gut strukturierte Suchräume wurden nachkartiert, weniger geeignete Probeflächen durch besser geeignete in vergleichbarer Größe ersetzt (s. Kapitel 2.4.5).

Die Aue am Mühlbach westlich und östlich der Ortslage wurde zudem auf ein eventuelles Vorkommen der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) und des Sumpfgrashüpfers (*Chorthippus montanus*) hin untersucht. Die Größe der untersuchten Flächen beträgt ca. 26 ha.

Begehungstermine: 11. 7. - 15. 7. - 26. 7. - 11. 8. - 17. 8. - 30. 8.

Zufallsbeobachtungen während der Geländearbeiten wurden in die Auswertung miteinbezogen.

Von den Zielarten wurden der Verkannte Grashüpfer (*Chorthippus mollis*) und die Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) nachgewiesen.

Neben häufigen und weit verbreiteten Arten (insgesamt 20 Arten) wurden auch mehrere für trockenwarme Lebensräume typische Arten wie die Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) und das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) nachgewiesen.

Artname		RL-D	RL-BW	ZAK-Status	Nachweis im UG
Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer	-	-	-	verbreitet
Chorthippus brunneus	Brauner Grashüpfer	-	-	-	verbreitet
<b>Chorthippus mollis</b>	<b>Verkannter Grashüpfer</b>	-	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>Probefläche 7</b>
Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	-	-	-	verbreitet
Conocephalus discolor	Langfl. Schwertschrecke	-	-	-	Probefläche 16
Gomphocerus rufus	Rote Keulenschrecke	-	-	-	Probefläche 5
Gryllus campestris	Feldgrille	3	V	-	verbreitet
Leptophyes punctatissima	Punktierte Zartschrecke	-	-	-	Probefläche 12
Meconema thalassinum	Eichenschrecke	-	-	-	Probefläche 17, 18
Metrioptera bicolor	Zweifarbige Beißschrecke	-	-	-	Probefläche 5, 7
Nemobius sylvestris	Waldgrille	-	-	-	verbreitet (Waldränder)
Oecanthus pellucens	Weinhähnchen	-	V	-	Probefläche 7
Omocestus viridulus	Bunter Grashüpfer	-	V	-	Probefläche 4, 6, 7, 12
Phaneroptera falcata	Gew. Sichelschrecke	-	-	-	Probefläche 5, 7, 12
Pholidoptera griseoaptera	Gew. Strauchschrecke	-	-	-	verbreitet
<b>Platycleis albopunctata</b>	<b>Westliche Beißschrecke</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>Probefläche 7, 12</b>
Tetrix subulata	Säbeldornschröcke	-	-	-	Beifang Barberfalle II
Tetrix tenuicornis	Langfühler-Dornschröcke	-	-	-	Beifang Barberfalle II
Tetrix undulata	Gemeine Dornschröcke	-	-	-	Probeflächen 2, 7, 12, 14
Tettigonia viridissima	Grünes Heupferd	-	-	-	verbreitet

Tabelle 9 Im Untersuchungsgebiet vorkommende Heuschreckenarten (RL D: Ingrisch et al. 1997, RL BW: Detzel et al. 1998)

3 gefährdet

V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)

N Arten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität

*Kursiv gemäß BArtSchVO besonders geschützt*

Folgende in der Tierökologischen Voruntersuchung angegebene Zielarten wurden nicht im Gebiet nachgewiesen:

<b>Arten mit der Untersuchungsrelevanz 1</b> Heidegrashüpfer ( <i>Stenobothrus lineatus</i> ), Sumpfschrecke ( <i>Stethophyma grossum</i> )
<b>Arten mit der Untersuchungsrelevanz 2</b> Blaufügelige Ödlandschrecke ( <i>Oedipoda caerulescens</i> ), Kurzflügelige Schwertschrecke ( <i>Conocephalus dorsalis</i> )
<b>Arten mit der Untersuchungsrelevanz 3</b> Zweipunkt-Dornschröcke ( <i>Tetrix bipunctata</i> )

## Im UG nachgewiesene Arten des Zielartenkonzeptes (ZAK)

### Naturraumarten

#### Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*) – RL BW 3

##### Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Der Verkannte Grashüpfer ist eine thermophile Art der felsigen Trockenrasen und der Heidegebiete, die man in Weinbergslagen auch an kurzgrasigen Wegrändern und auf lückig bewachsenen Brachen findet.

##### Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Der Verkannte Grashüpfer wurde nur in wenigen Exemplaren auf Flächen mit schütterer bis niedriger Vegetation nachgewiesen (Probefläche 7 mit mageren Saumstrukturen und Böschungen).

#### Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) – RL BW 3

##### Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die Westliche Beißschrecke ist eine wärmeliebende Art, die vor allem südexponierte steinige Hänge besiedelt und trockene, vegetationsarme Lebensräume bevorzugt. *Platycleis albopunctata* besiedelt kelettreiche Magerrasen, Felshänge, Sandrasen, offenbodenreiche Trockenhänge und Steppenheiden.

##### Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Westliche Beißschrecke wurde in den mageren Wiesen im Gewinn Mühlberg (Probefläche 7) und auf verbrachenden Magerrasen in der Probefläche 12 nachgewiesen.

### Bewertung

Die klimatisch begünstigte Lage des Untersuchungsgebietes ermöglicht das Vorkommen von wärmeliebenden Heuschreckenarten. Die Vorkommen beschränken sich auf die sonnenexponierten und mageren Grünlandflächen in den Gewannen Mühlberg und Domberg. Das hier derzeit noch vorhandene Mosaik aus mageren Wiesen, blütenreichen Brachflächen, Gebüschern und offenem Terrain bietet Lebensräume für Arten mit sehr unterschiedlichen Raumansprüchen.

Von den Zielarten kommen im Gebiet allerdings nur der Verkannte Grashüpfer und die Westliche Beißschrecke in kleinen Beständen vor.

Eine mehr als lokale Bedeutung der trocken-warmen Hangflächen für die Arten ist angesichts der relativ geringen Größe und der isolierten Lage der noch vorhandenen mageren Grünlandflächen nicht gegeben.

Drei Probeflächen wurden auf das Vorkommen von Feuchtgebietsarten hin untersucht (Probeflächen 8, 13 und 16). Hier wurde mit der Kurzflügeligen Schwertschrecke nur eine der charakteristischen Arten nachgewiesen.

Die Auen im Gebiet sind in ihrer derzeitigen Ausprägung keine bedeutsamen Heuschrecken-Lebensräume.

## Maßnahmen

Geeignete Maßnahmen zur Förderung der Heuschreckenarten in trocken-warmen Biotopen sind

- das Freistellen und Sichern der noch verbliebenen mageren Grünlandflächen
- Erhalt und Entwicklung von mageren Säumen und Grünverbindungen
- eine extensive Pflege der Säume und Böschungen (Mahd abschnittsweise nur alle 2 - 3 Jahre)
- ein regelmäßiges 'auf den Stock' setzen des Gehölzaufwuchses auf den Böschungen.

Eine zunehmende Verbuschung der Flächen und ein dichter werdender Gehölzaufwuchs wie er derzeit vor allem in den Suchräumen 4, 7 und 12 zu beobachten ist, wird die Habitatqualität für alle nachgewiesenen Heuschreckenarten trocken-warmer Lebensräume verschlechtern.

## Feuchtgrünland (Sumpfgrashüpfer und Sumpfschrecke)

Die Arten sind auf mäßige Bewirtschaftungsmaßnahmen angewiesen. Geeignete Bewirtschaftungsformen für die Lebensräume von Sumpfschrecke und Sumpfgrashüpfer sind die Nutzung feuchter Wiesen mit reduzierter Düngung und nur ein- oder zweimaliger Mahd oder durch eine extensive Beweidung. Eine Wiederbesiedlung der Auen durch Feuchtgebietsarten ist angesichts der derzeitigen Bewirtschaftung nicht denkbar.

## Hinweise zum Artenschutz

Im Untersuchungsgebiet ist keine der streng geschützten Heuschrecken-Arten (z.B. Steppen-Sattelschrecke, Grüne Strandschrecke) zu erwarten.

### 2.4.7 Laufkäfer

Die Erfassung der Laufkäfer erfolgte, wie in der Tierökologischen Voruntersuchung vorgeschlagen, auf 6 Probeflächen durch Bodenfallen (je sechs 'Barberfallen' pro Standort). Als Fangflüssigkeit wurde Ethylenglykol (erste Fangperiode) und Essigsäure (zweite Fangperiode) genutzt. Die Fallen (Sturzgläser mit einer Öffnung von 10 cm) wurden für fünf jeweils ca. zweiwöchige Fangperioden ausgebracht.

Zusätzlich erfolgten Handaufsammlungen in Frühjahr und Herbst an zwei Standorten am Mühlbach, einem Standort am Hörnlegraben und einem Standort am Herzofengraben. Die Standorte sind Abbildung 2 zu entnehmen. An zwei Stellen des Hauptbaches und an zwei Stellen von Zuflüssen wurden hier an vier Terminen Handfänge durchgeführt. Die Zuflüsse fielen allerdings im Lauf des Jahres trocken. Bei den Handfängen wurden pro Termin jeweils für ca. eine halbe Stunde offene Bodenpartien sowie die angrenzende Vegetation abgesucht. Zusätzlich wurden vorhandene Verstecke wie Laub, Aststücke und - soweit vorhanden - Steine umgedreht, um dort versteckte Individuen einzubeziehen. Siebproben erfolgten nur an nassen Ufern, da auf Grund der Bindigkeit der vorhandenen Lehmböden eine Siebung der trockenen Böden nicht möglich war. Die Suche am Tag wurde um eine Suche in der Dunkelheit ergänzt, da einige Arten erfahrungsgemäß in der Dunkelheit aktiver als am Tag sind und dann leichter angetroffen werden können.

Fangperioden Laufkäfer: 12. 5. bis 24. 6. (drei Leerungen) / 11. 8. bis 8. 9. (zwei Leerungen)

Handaufsammlung Laufkäfer: 19. 4. - 23. 5. - 27. 6. - 16. 8.

Standort	19.4.11	23.5.11	27.6.11	16.8.11
HF 1	x		x	x
HF 2	x		x	x
HF 3		x	x	x
HF 4		x	x	x

Tabelle 10 Erfassungstage Handfang Laufkäfer

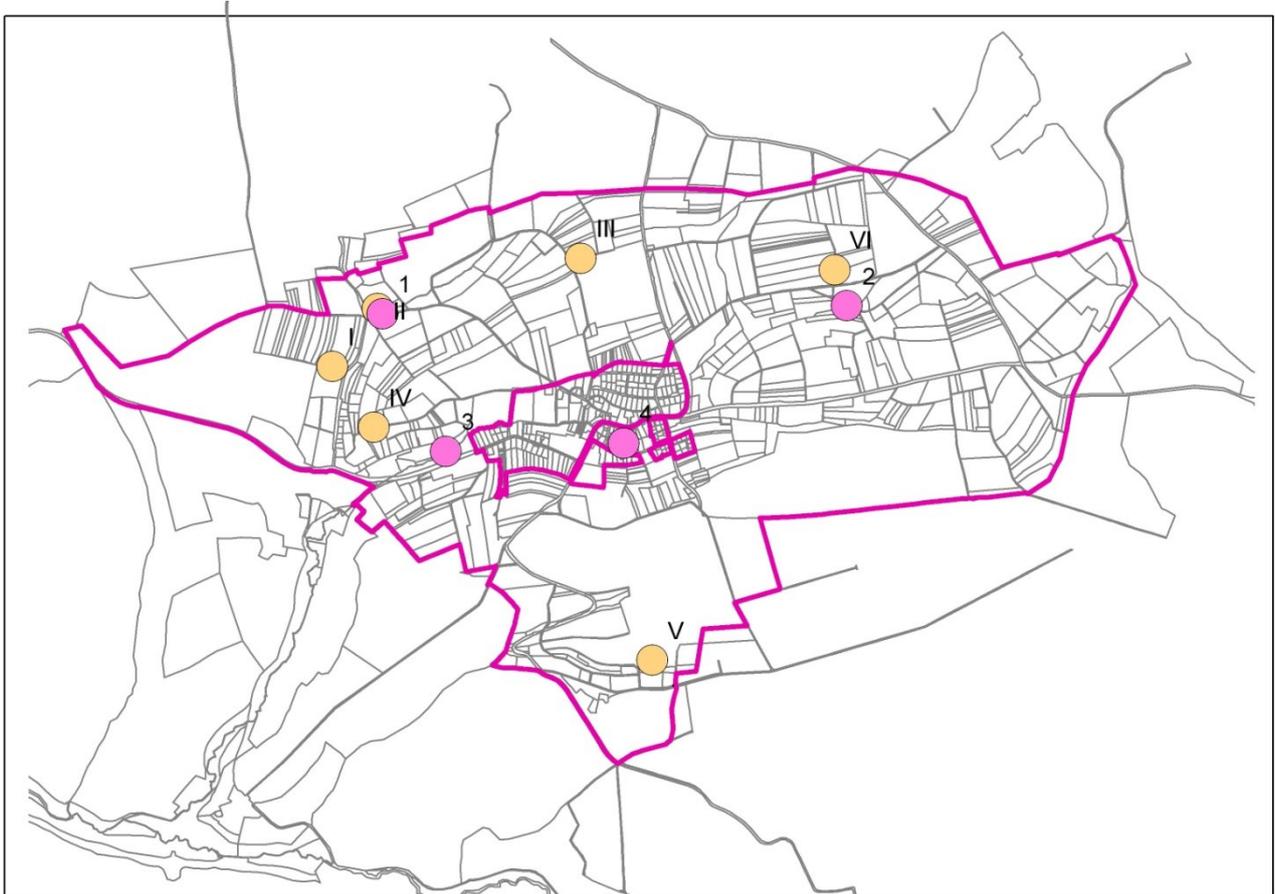


Abbildung 2 Standorte Barberfallen (I – VI) und Handfangstellen (1 – 4)

Insgesamt wurden 91 nachgewiesen. Den für das Gebiet in der TÖV aufgelisteten 64 Zielarten stehen nur Nachweise von 3 dieser Arten gegenüber. Zielarten und Artnachweise sind der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Art	Deutscher Name	RL-BW	ZAK	ZIA	U	A	Funde 2011
<i>Abax carinatus</i>	Runzelhals-Brettläufer	V	N	nein	3	2	
<i>Acupalpus exiguus</i>	Dunkler Buntschnellläufer	3	N	nein	1	2	
<i>Acupalpus maculatus</i>	Gefleckter Buntschnellläufer	3	N	nein	2	2	
<i>Acupalpus parvulus</i>	Rückenfleck. Buntschnellläufer	3	N	nein	1	2	
<i>Agonum gracile</i>	Zierlicher Flachläufer	3	N	nein	1	2	
<i>Agonum viridicupreum</i>	Bunter Glanzflachläufer	2	LB	ja	1	1	
<i>Amara cursitans</i>	Pechbrauner Kamelläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Amara lucida</i>	Leuchtender Kamelläufer	2	LB	nein	2	2	

Art	Deutscher Name	RL-BW	ZAK	ZIA	U	A	Funde 2011
<i>Amara montivaga</i>	Kahnförmiger Kamelläufer	V	N	nein	3	1	
<i>Amara nitida</i>	Glänzender Kamelläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Amara strenua</i>	Auen-Kamelläufer	2	N	nein	2	1	
<i>Anisodactylus nemorivagus</i>	Kleiner Rotstirnläufer	3	N	nein	2	1	
<i>Anthracus consputus</i>	Herzhals-Buntschnellläufer	2	LB	nein	1	2	
<i>Badister collaris</i>	Ried-Dunkelwanderläufer	2	LB	nein	1	2	
<i>Badister dilatatus</i>	Breiter Dunkelwanderläufer	3	N	nein	1	2	
<i>Badister peltatus</i>	Auen-Dunkelwanderläufer	2	LB	nein	2	2	
<i>Bembidion fumigatum</i>	Rauchbrauner Ahlenläufer	3	N	nein	1	2	
<i>Bembidion gilvipes</i>	Feuchtbrachen-Ahlenläufer	3	N	nein	1	1	
<i>Bembidion guttula</i>	Wiesen-Ahlenläufer	3	N	nein	3	1	X
<i>Bembidion minimum</i>	Kleiner Ahlenläufer	3	N	nein	2	2	
<i>Bembidion octomaculatum</i>	Achtfleck-Ahlenläufer	2	LB	nein	1	2	
<i>Bradycellus caucasicus</i>	Heller Rundbauchläufer	2	LB	nein	1	2	
<i>Brosicus cephalotes</i>	Kopfläufer	2	LA	nein	2	1	
<i>Callistus lunatus</i>	Mondfleckläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Calosoma inquisitor</i>	Kleiner Puppenräuber	3	N	nein	2	2	
<i>Carabus intricatus</i>	Blauer Laufkäfer	3	N	nein	2	2	
<i>Carabus ulrichii</i>	Höckerstreifen-Laufkäfer	3	N	nein	3	1	X
<i>Cicindela hybrida</i>	Dünen-Sandlaufkäfer	3	N	nein	2	2	
<i>Cylindera germanica</i>	Deutscher Sandlaufkäfer	1	LA	ja	2	2	
<i>Demetrias imperialis</i>	Gefleckter Halmläufer	3	N	nein	1	2	
<i>Dyschirius intermedius</i>	Mittlerer Ziegelei-Handläufer	3	N	nein	2	1	
<i>Elaphrus uliginosus</i>	Dunkler Uferläufer	2	LB	ja	1	1	
<i>Harpalus albanicus</i>	Südlicher Schnellläufer	R	LB	nein	2	1	
<i>Harpalus autumnalis</i>	Herbst-Schnellläufer	3	N	nein	2	2	
<i>Harpalus calceatus</i>	Sand-Haarschnellläufer	2	LB	nein	2	2	
<i>Harpalus froelichii</i>	Froelichs Schnellläufer	3	N	nein	2	1	
<i>Harpalus modestus</i>	Kleiner Schnellläufer	2	LB	nein	2	1	
<i>Harpalus picipennis</i>	Steppen-Schnellläufer	2	LB	nein	2	2	
<i>Harpalus rufipalpis</i>	Rottaster-Schnellläufer	V	N	nein	3	1	
<i>Harpalus serripes</i>	Gewölbter Schnellläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Harpalus servus</i>	Ovaler Schnellläufer	1	LA	ja	2	2	
<i>Harpalus smaragdinus</i>	Smaragdfarbener Schnellläufer	V	N	nein	3	1	
<i>Harpalus subcylindricus</i>	Walzenförmiger Schnellläufer	2	LB	nein	2	2	X
<i>Lebia chlorocephala</i>	Grüner Prunkläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Lebia cruxminor</i>	Schwarzbindiger Prunkläufer	2	LB	nein	3	2	
<i>Leistus spinibarbis</i>	Blauer Bartläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Leistus terminatus</i>	Schwarzköpfiger Bartläufer	3	N	nein	1	2	
<i>Licinus depressus</i>	Kleiner Stumpfzangenläufer	2	LB	ja	2	2	
<i>Notiophilus germinyi</i>	Heide-Laubläufer	2	LB	nein	3	1	
<i>Ocys harpaloides</i>	Weichholzrinden-Ahlenläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Odacantha melanura</i>	Sumpf-Halsläufer	3	N	nein	1	2	
<i>Olisthopus rotundatus</i>	Sand-Glattfootläufer	2	LB	nein	2	2	

Art	Deutscher Name	RL-BW	ZAK	ZIA	U	A	Funde 2011
<i>Ophonus melletii</i>	Mellets Haarschnellläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Ophonus rupicola</i>	Zweifarbiger Haarschnellläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Ophonus stictus</i>	Schwarzbeh, Haarschnellläufer	R	LA	nein	2	2	
<i>Paradromius longiceps</i>	Langköpfiger Rindenläufer	2	LB	nein	1	2	
<i>Paratachys micros</i>	Heller Zwergahlenläufer	2	LB	nein	2	2	
<i>Philorhiz. melanocephalus</i>	Heller Rindenläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Philorhizus notatus</i>	Gebänderter Rindenläufer	3	N	nein	3	2	
<i>Philorhizus sigma</i>	Sumpf-Rindenläufer	3	N	ja	1	2	
<i>Pterostichus gracilis</i>	Zierlicher Grabläufer	2	LB	nein	1	2	
<i>Pterostichus longicollis</i>	Langhalsiger Grabläufer	2	LB	nein	2	1	
<i>Pterostichus macer</i>	Herzhals-Grabläufer	3	N	nein	3	1	
<i>Pterostichus quadrioveolatus</i>	Viergrubiger Grabläufer	3	N	nein	2	2	

Tabelle 11 Übersicht über die in der TÖV aufgelisteten Zielarten Laufkäfer (RL BW: Trautner et al. 2005)

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

R seit jeher extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten

V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)

U Untersuchungsrelevanz (s. Kap. 2.4)

A Auswahlkriterium (s. Kap. 2.4)

Zielartenstatus in Baden-Württemberg

LA Gruppe A vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind

LB Gruppe B Landesart mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist

N Arten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.

## Hinweise zum Artenschutz

Alle heimischen Arten der Gattungen *Calosoma*, *Carabus* und *Cinclidia* sind besonders geschützt, von den streng geschützten Laufkäfer-Arten (*Calosoma reticulatum*, *Carabus menetriesi* oder *Cylindera germanica*) ist keine im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

## Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arten des ZAK (Naturraumarten)

### Wiesen-Ahlenläufer (*Bembidion guttula*) - RL D V, RL BW 3

#### Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen

Feuchtigkeitsliebende Art, die schlammig-schottrige Ufer und vergleichbare Feuchtstellen in Flussauen und Wiesen besiedelt (bevorzugt in Genist und Detritus).

#### Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Funde im Gebiet beschränken sich auf die Probeflächen am Mühlbach. Mit einigen

Exemplaren wurde die Art westlich vom Ort gefangen (Probepunkt Handfang 3), der eine größere Menge an organischem Detritus aufweist. Am Probepunkt HF 4 im Ort (mit einer weit geringeren Menge an Detritus) wurde nur ein Exemplar der Art gefunden.

### **Höckerstreifen-Laufkäfer (*Carabus ullrichi*) - RL D 3, RL BW 3**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Wärmeliebende Art auf tendenziell lehmigen Böden, die bevorzugt steppenähnliche Habitate - darunter auch Äcker - besiedelt.

#### **Populationsgröße und - struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Am Mühlberg (Fallenstandort IV) westlich der Ortslage wurden im Frühjahr zwei Exemplare gefangen. Am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes (oberhalb Dombach) fand sich ein weiteres Exemplar der Art.

### **Walzenförmiger Schnellläufer (*Harpalus subcylindricus*) - RL D D, RL BW 2**

#### **Artspezifische Habitat- bzw. Lebensraumstrukturen**

Die Art besiedelt vorzugsweise trocken-sandige Habitate wie Dünen und Heiden. Feine Streureste begünstigen ein Vorkommen.

#### **Populationsgröße und - struktur (ggf. Populationsdynamik)**

Die Art kann derzeit nur im männlichen Geschlecht sicher bestimmt werden. Insgesamt wurden drei Tiere gefangen, von denen nur eines ein Männchen ist. Der Artnachweis kann über das männliche Exemplar als gesichert für den Süden des Untersuchungsgebietes (Probepunkt V) betrachtet werden.

Im Rahmen der Erhebung wurden zudem einige Arten der Vorwarnliste registriert, die hier ergänzend aufgeführt werden.

Deutscher Artnamen	Wissenschaftl. Artnamen	RL-D	RL- BW	Standort
Plumper Kamelläufer	<i>Amara equestris</i>	-	V	V
Großer Kamelläufer	<i>Amara eurynota</i>	V	V	I
Schwarzhörniger Rotstirnläufer	<i>Anisodactylus signatus</i>	V	V	V
Großer Bombardierkäfer	<i>Brachinus crepitans</i>	V	-	I, IV, V
Feld-Laufkäfer	<i>Carabus cancellatus</i>	V	V	II
Feingestreifter Laufkäfer	<i>Carabus monilis</i>	V	-	II
Seidenmatter Schnellläufer	<i>Harpalus anxius</i>	-	V	II, VI
Blauhals-Schnellläufer	<i>Harpalus dimidiatus</i>	V	V	I-VI
Zierlicher Schnellläufer	<i>Harpalus luteicornis</i>	V	V	I-IV, VI

Tabelle 12 Zufallsfunde weiterer bemerkenswerter Laufkäferarten (RL D: Trautner et al. 1998, RL-BW Trautner et al. 2005)

## Bewertung

Die Laufkäferfauna weist gegenüber dem regionaltypischen Potenzial eine erhebliche Verarmung auf. Immerhin kommen noch einige Arten im Gebiet vor, die bereits auf regionalen Roten Listen geführt werden bzw. bundesweit in der Vorwarnliste verzeichnet sind.

Artenreiche, mit seltenen oder gefährdeten Arten ausgestattete Lebensräume sind im Gebiet nur kleinräumig vorhanden. Wertbestimmende Standorte sind vor allem solche Bachabschnitte, die weniger eingetieft und daher mit naturnahen Uferstrukturen ausgestattet sind sowie Standorte an denen verschiedene, nicht zu intensive Nutzungen aufeinandertreffen.

Für die Laufkäfer ist die Gemarkung von geringerer Bedeutung, gleichwohl sind noch gewisse Potenziale vorhanden, wie der Fund von einigen bemerkenswerten Arten zeigt. Um diese zu erhalten und im Rahmen einer Flurneuordnung nicht weiter zu beeinträchtigen, werden folgende Empfehlungen gegeben:

## Maßnahmen

- Erhalt und Förderung von Saumstrukturen, wie unbefestigten Wegen, Ackerrainen, Heckenstreifen
- Erhalt von nicht zu intensiv bewirtschafteten Wiesen in verschiedener Exposition sowie Entwicklung von Magerwiesen
- Entwicklung und Förderung naturnaher Gewässerläufe
- Erhalt bzw. Schaffung wechselfeuchter Partien, insbesondere zeitweise überstauter Flächen
- Verringerung von Biozidanwendungen
- Erhalt von Gehölzgruppen in der offenen Gemarkung als Rückzugs- und Überwinterungsbereiche für die Laufkäfer.

## 2.5 Ressource Biotop / Schutzflächen / Landschaftselemente – Schutz von Lebensräumen und Landschaftselementen

### 2.5.1 Schutzflächen

Die Kartierung der nach § 32 NatSchG BW geschützten Biotop ist in der Karte 'E1 Biotop, Schutzflächen, Landschaftselemente' nachrichtlich eingetragen worden. Die im Jahr 2011 im Untersuchungsgebiet vorgefundenen besonders geschützten Biotop wurden in der Karte ebenfalls dargestellt. Es handelt sich um Feldgehölze, Hecken, Hohlwege, Bachauwald, Ufergehölze (ohne ständigen Gewässerkontakt) sowie um eine kleine Natursteinmauer. Auch die Feuchtgrünlandbrache Nr. 39 in der Karte C Flora steht in Bereichen mit Dominanz von Seggen und Arten der feuchten Hochstaudenfluren (z.B. Mädesüß – *Filipendula ulmaria*, Zottigem Weidenröschen – *Epilobium hirsutum*, Kohldistel – *Cirsium oleracium*) unter gesetzlichem Schutz.

Die gesetzlich geschützten Biotop befinden sich vor allem im Bereich der Bachtäler und der hängigen Bereiche mit Grünland und Hecken. Ihre Flächengröße im Untersuchungsraum beträgt ca. 8 ha (ca. 1,6 % des Untersuchungsgebietes). Sonstige Schutzgebiete nach dem Naturschutz- oder dem Forstgesetz sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

## 2.5.2 Landschaftselemente

Im Untersuchungsgebiet wurden folgende Landschaftselemente erfasst und in Karte 'E1 Biotope, Schutzflächen, Landschaftselemente - Bestand' dargestellt:

- Säume, unbefestigte Feldwege und Böschungen
- Feuchtgrünlandbrache
- Gehölzstrukturen (Auwald, Ufergehölze, Gebüsche, Hecken, Feldgehölze, Baumreihen, Einzelbäume/Obstbäume)
- Hochstamm-Obstwiesen
- Halbstammobstwiesen
- Ruderalfluren
- Laubwald.

Ohne die Laubwälder umfassen die Landschaftselemente im Untersuchungsgebiet ca. 25 ha (5 %) Im 'Erhebungsbogen Landschaftselemente' werden die einzelnen Elemente beschrieben und bewertet. Die Bewertung erfolgt in den Stufen 1 – 5 (sehr hoch, hoch, durchschnittlich, mäßig, gering). Die Bewertungsergebnisse sind der Karte 'E2 Biotope, Landschaftselemente, Waldränder - Bewertung' zu entnehmen.

Das Entwicklungspotenzial der einzelnen Elemente wird für die Zustandsstufen 1 – 2 mit a) oder b) eingestuft. Für die Zustandsstufen 3 – 5 werden die Potenziale c) bis e) vergeben:

- a) Bestand ist in optimalem Zustand, Zustand erhalten
- b) Bestand ist durch entsprechende Maßnahmen kurz- bis mittelfristig aufwertbar
- c) sehr gute Entwicklungsmöglichkeit
- d) mäßig gute Entwicklungsmöglichkeit
- e) geringes Entwicklungspotenzial.

Durch welche Maßnahmen der aktuelle Zustand erhalten oder entwickelt werden kann geht aus den nachfolgenden Tabellen und aus Karte G Planungshinweise hervor.

Erhebungsbogen Landschaftselemente							
Datum 01.08.11			Flurneuordnungsgebiet Sinsheim Ehrstädt im Rhein-Neckar-Kreis				
Bearbeitung Heuer							
Lfd. Nr.	Typ	Größe	Kurzbeschreibung / wertbestimmende Merkmale	Bewertung		Bemerkungen / Planungshinweise	Bild -Nr.
				Zu-stand	Poten-zial		
1	G	8642	Laubwald im Bachtal mit Buche, Hainbuche, Esche und Stiel-Eiche, von Straße durchschnitten	2	a		
2	G	44	Hecke	3	e		
3	G	5676	Laubwald mit Eschen und Stiel-Eichen	2	a		
4	G	3983	Hecken auf Böschungskanten im Bereich von Grünland mit Eichen, Eschen, Kirschen, Feldahorn, Schlehen, Schwarzem Holunder	2	a	Zum Teil alte Baumhecken, arten- und strukturreich	
5	G	3027	Feldgehölz aus Eschen, Kirschen, Stiel-Eiche mit Rosen-Schlehensaum	2	a		

Erhebungsbogen Landschaftselemente							
Datum 01.08.11			Flurneuordnungsgebiet Sinsheim Ehrstädt im Rhein-Neckar-Kreis				
Bearbeitung Heuer							
Lfd. Nr.	Typ	Größe	Kurzbeschreibung / wertbestimmende Merkmale	Bewertung		Bemerkungen / Planungshinweise	Bild -Nr.
				Zu-stand	Poten-zial		
6	G	85542	Buchenwald mit Esche	2	a		
7	Ob	455	Halbstammobstwiese	3	c	Ersetzen der Halb- stämme durch Obstbaum- Hochstämme	
8	Bö	254	Böschung zwischen Grünland	3	d	Mahd, Aushage- rung	
9	Bö	26536	Unbefestigte Feldwege, Bruthabitat Feld- lerche	3	d	Extensive Mahd, Beachtung Brutzeit Feldlerche	14
10	Bö	24565	Säume und Böschungen entlang von Straßen und breiteren Feldwegen, selten mager und artenreicher	4	c	Extensive Mahd, kein Mulchen, Baumpflanzungen, Schutz vor Nähr- stoffeinträgen	12
11	G, B	5873	Hecken und Baumreihen im Randbereich von Straßen mit Eiche, Walnuss, Rose, Pfaffenhütchen, Hasel	3	e		
12	G	1715	Hecke im Randbereich eines ausgebauten Fließgewässers	3	e		
13	G	7313	Nur zeitweise wasserführende Löss- schlucht mit beiderseitigen Gehölzen: Esche begleitet von Hainbuche, Stiel- Eiche und Buche, im Unterwuchs Flatter- gras, Waldmeister, Brennnessel	2	a		
14	Ob	5357	Obstbaumreihen an Straßen und breite- ren Feldwegen	3	b	ergänzen, Schutz vor Nährstoffeinträ- gen	
15	Ob	2522	Obstwiese	2	b	verjüngen, ergän- zen	
16	Ob	2635	Obstwiese	2	b	verjüngen, ergän- zen	
17	Ob	1204	Obstwiese	2	b	verjüngen, ergän- zen	
18	Ob	1999	Obstwiese	2	b	verjüngen, ergän- zen	
19	G	1119	Hecke	3	e		
20	Bö	1147	Ruderalflur aus nitrophilen Einjährigen	4	c	Entwicklung einer Glatthaferwiese	
21	Ob	1210	Obstwiese innerhalb von Grünland	2	b	ergänzen	
22	G	674	Kleines Feldgehölz mit Kirsche und Wal- nuss- und Obstbäumen	3	e		
23	Ob	15050	Obstwiesenkomplex mit Gärten, zum Teil Schafbeweidung, mit Nachpflanzungen	2	b	verjüngen, ergän- zen	
24	G	2531	Breite Schlehhecke mit Eiche am Rand einer Pferdeweide	3	e	zurückdrängen	
25	Ru	480	Ruderalflur zwischen Schlehhecke und Pferdeweide mit Verbuschung durch Schlehe und Pfaffenhütchen	3	c	in extensive Grün- landnutzung einbe- ziehen	
26	G	3881	Verbuschter Teil eines Gartens	3	c	Entwicklung von Extensivgrünland mit Obsthoch- stämmen	
27	Ob	4024	Obstwiese mit Gartennutzung	2	b	Offen halten, er- gänzen, verjüngen	
28	Ob	936	Obstbaumreihe innerhalb von Grünland	2	b	ergänzen, verjün-	

Erhebungsbogen Landschaftselemente							
Datum 01.08.11			Flurneuordnungsgebiet Sinsheim Ehrstädt im Rhein-Neckar-Kreis				
Bearbeitung Heuer							
Lfd. Nr.	Typ	Größe	Kurzbeschreibung / wertbestimmende Merkmale	Bewertung		Bemerkungen / Planungshinweise	Bild -Nr.
				Zu-stand	Poten-zial		
						gen	
29	Ob	1333	Obstbaumreihen innerhalb und am Rand von Grünland	2	b	ergänzen, verjüngen	
30	Ob	3363	Obstwiese	2	b	ergänzen, verjüngen	
31	Ob	177	Obstbaumreihe innerhalb von Grünland	2	b	ergänzen, verjüngen	
32	G, Bö	426	Hecke und Saum auf Böschung mit Kirsche, Schwarzem Holunder, Pflaume, Walnuss und Haselnuss	3	e		
33	Bö	418	3 – 5 m breiter Grassaum zwischen Hecke und Acker	4	d		
34	G	673	Hecken beiderseits eines Feldweges	3	e		
35	Bö	102	Heckensaum	4	d		
36	Bö	319	Beschattete Ruderalflur mit Grillstelle, Trittschäden	4	d	Erholungsnutzung	
37	Ob	2525	Von Grasweg durchzogene Obstwiese am Ortsrand	2	b	ergänzen, verjüngen	
38	Ob	2206	Obstwiese am Waldrand	2	b	Offen halten, ergänzen, verjüngen	
39	G	306862	Vorwiegend älterer Laubwald mit Buche	2	a		16
40	Bö	2298	Innerörtliche Ruderalflur, mit Brombeere verbuschend	3	d		
41	Ob	1404	Obstwiese am Ortsrand, teilweise eingezäunt	2	b	ergänzen, verjüngen	
42	B	509	Eschenreihe an Bach/Graben	3	e		
43	G	149	Hecke an Bach/Graben	3	e		
44	Ob, Bö, G	386	Von Gehölzen begleiteter Hohlweg, der in magere Böschung (mit Johanniskraut und Zypressenwolfsmilch, verbuschend) übergeht	2	b	mageren Saum entwickeln, vor Nährstoffeinträgen schützen	
45	Ob	132	Obstbaumreihe an unbefestigtem Feldweg	2	b	ergänzen, verjüngen	
46	B, Bö	237	Baumreihe und Saum auf einer Geländeböschung zwischen Acker und Grünland	3	c	Nährstoffeinträgen schützen	
47	Ob	1087	Obstwiese zwischen Ackerflächen	2	b	ergänzen, verjüngen	
48	Ob	244	Obstbaumreihe am Rand von Intensivgrünland	2	b	ergänzen, verjüngen	
49	Ob	962	Obstbaumreihe und Birke auf Grünland	2	b	ergänzen, verjüngen	
50	Ob, B, Bö	645	Obstbaumreihen Baumreihe und Saum an einem unbefestigten Weg in Ackerslandschaft	2	b	Entwicklung der Verbundstruktur	
51	G	851	Älterer Laubwald an Grenze des Untersuchungsraums	2	a		
52	G	568	Hecke mit Kirschen zwischen Grünland	3	e		
53	B	245	Erlen am Bach am Rand von Intensivgrünland	2	b	Ufersaum verbreitern	
54	G, Bö	477	Hecken und Saum auf Böschung	3	c	Schutz vor Nährstoffeinträgen	
55	sL	5	Natursteinmauer 3m lang, 1,50 m hoch	2	b	geringe Größe	
56	Ob, Bö	1725	Obstbaumreihe und Saum auf einer Böschung	3	e		

Erhebungsbogen Landschaftselemente							
Datum 01.08.11			Flurneueordnungsgebiet Sinsheim Ehrstädt im Rhein-Neckar-Kreis				
Bearbeitung Heuer							
Lfd. Nr.	Typ	Größe	Kurzbeschreibung / wertbestimmende Merkmale	Bewertung		Bemerkungen / Planungshinweise	Bild -Nr.
				Zu-stand	Poten-zial		
57	Ob	1000	Obstwiese, die als Holzlagerplatz genutzt wird	3	c	Baumbestand ergänzen, Lagerplatznutzung zurückdrängen	
58	G	50	Hecke mit Kirschen auf Böschung	3	e		
59	Ob	2540	Obstwiese	2	b	verjüngen, ergänzen	
60	Ob	791	Halbstammobstwiese	3	c	zu Hochstamm-Obstwiese entwickeln	
61	G	6709	Feldgehölz mit Vorherrschen von Eschen und Eichen innerhalb von Grünland	2	a		
62	Ob	1226	Halbstammobstwiese	3	c	zu Hochstamm-Obstwiese entwickeln	
63	G	2727	Feldgehölz mit Buchen, Hainbuchen und Eschen	2	a		
64	G	1426	Hecke zwischen Grünland und Acker	3	e		
65	Bö	329	Ungenutzte Wegeparzelle innerhalb von Ackerflächen	3	d	Extensive Mahd, Beachtung Brutzeit Feldlerche	
66	Bö	274	Böschung zwischen Parkplatz und Grünland	3	d	Extensive Mahd, Aushagerung	
67	G	250	Hecke auf Böschung zwischen Grünland	3	e		
68	G	576	Hecke zwischen Parkplatz und Schotterweg	3	e		
69	G	194	Gewässerbegleitendes Gehölz auf Eschen, Pappeln, Erlen und Weiden	3	c	verbreitern des Uferstreifens	
70	B	297	Wegebegleitende Baumreihe	3	e		
71	G	2299	Randbereich eines Waldes aus Laubbäumen am Rand des Untersuchungsgebietes	2	a		
72	G	185	Hecke zwischen Halbstammobstwiese u. Weg	3	e		
73	G	4191	Bachauwald parallel zu ausgebautem Bach mit Baumweiden, Erlen, Pappeln	2	b	verbreitern, Pufferzone zu Acker schaffen	
74	Ob	7291	Hofnahe Obstwiesen mit kurzrasigem Unterwuchs	2	b	Pflege des Unterwuchses extensivieren	
75	Ob	1036	Obstwiese innerhalb von Grünland mit Magerkeitszeigern	2	b	ergänzen, verjüngen	
76	G	2553	Gehölze an Bach/Graben, Erlen, aber auch Äpfel, Pflaumen und Walnuss	3	c	Uferstreifen verbreitern	
77	Bö	376	Saum zwischen Ackerflächen	3	d	Extensive Mahd, Beachtung Brutzeit Feldlerche	
78	G	1587	Hecke beiderseits eines befestigten Feldwegs mit Schlehen, Rosen und Obstbäumen, Saum 3 – 4 m breit	3	e	Wichtiges Verbundelement in Ackerslandschaft	15
79	Ob	1589	Halbstammobstwiese mit Lagerplatznutzung	3	c	Entwicklung einer Obstwiese oder von Extensivgrünland	
80	G, B	427	Hecke und Baumreihe im Randbereich von Grünland, Gärten und Halbstammobstwiese	3	e		

Erhebungsbogen Landschaftselemente							
Datum 01.08.11			Flurneueordnungsgebiet Sinsheim Ehrstädt im Rhein-Neckar-Kreis				
Bearbeitung Heuer							
Lfd. Nr.	Typ	Größe	Kurzbeschreibung / wertbestimmende Merkmale	Bewertung		Bemerkungen / Planungshinweise	Bild -Nr.
				Zu-stand	Poten-zial		
81	G	726	Hecken zwischen Grünländereien	3	e		
82	G	934	Aus Hecken und ehem. Garten entstandenen Feldgehölz zwischen Grünland	3	e		
83	G, B	926	Feldgehölz und Baumreihe innerhalb von Grünland	3	e		
84	G	1156	Hecke zwischen Grünland und Acker	3	e		
85	G	168	Hecke zwischen Weg und Grünland	3	e		
86	Bö	172	Brennesselsaum am Rand von Acker	4	d	im Bereich der Hecke verlängern	
87	G	757	Hecke zwischen Grünland und Acker	3	e		
88	G	3391	Feldgehölz innerhalb von Grünland	2	a		
89	Bö	176	Böschung	3	d	Extensiv pflegen	
90	G	202	Hecke zwischen Grünland und unbefestigtem Weg	3	e		
91	Ob	2450	Obstbaumreihen im Bereich von Grünland, überwiegend neu gepflanzt	3	e		
92	G	351	Hecke mit Obst am Wegrand	3	e		
93	G	3037	Bachauwald mit Erlen und Eschen, Brennessel und Sumpfschilf im Unterwuchs	2	b	Eutrophiert, Pufferzone schaffen	
94	B	827	Baumreihe mit Eschen und Walnuss auf Böschung	3	e		
95	G, Bö	978	Hecke mit Salweide, Rosen, Liguster, Böschung und Ruderalflur mit Brombeere, Kuckuckslichtnelke parallel zu Graben/Bach	3	c	Vergrößerung, Verminderung Nährstoffeintrag, extensive Mahd der Ruderalflur	
96	Ob	925	Verbuschende Halbstammobstwiese	3	c	Entbuschung, Entwicklung einer Hochstammobstwiese	
97	G	679	Feldgehölz mit Obstbäumen, Walnuss und Eiche sowie kurze Hecke	3	e		
98	G	4368	Erlengaleriewald mit Silberweide auf Uferböschung mit Schilf in Randbereichen	2	b	Pufferzone schaffen	17
99	G	1312	Bachauwald mit Erlen und Salweiden, im Unterwuchs Waldsimse, Blutweiderich, Zottiges Weidenröschen, Bach trockenfallend	2	b	Vergrößern	3
100	G	2245	Hecke und Feldgehölz zwischen Grünland mit Eiche, Kirsche, Weißdorn	3	e		
101	G	526	Kleines Feldgehölz mit Eiche und Kirsche	3	e		
102	Ob	254	Obstbaumreihe in ackerbaulich genutzter Umgebung	2	b	ergänzen, verjüngen	
103	Ob	246	Obstbaumreihe innerhalb von Grünlandfläche in ackerbaulich genutzter Umgebung	2	b	ergänzen, verjüngen	
104	Ob, Bö	699	Obstbaumreihe an Bach/Grabenzug, z.T. Grünland als Puffer gegenüber Ackerbau	2	b	ergänzen, verjüngen, Pufferzone ergänzen	13

Erhebungsbogen Landschaftselemente							
Datum 01.08.11			Flurneuordnungsgebiet Sinsheim Ehrstädt im Rhein-Neckar-Kreis				
Bearbeitung Heuer							
Lfd. Nr.	Typ	Größe	Kurzbeschreibung / wertbestimmende Merkmale	Bewertung		Bemerkungen / Planungshinweise	Bild -Nr.
				Zu-stand	Poten-zial		
105	G	1630	Lockeres Gehölzband parallel zu Bach/Graben in Ackerlandschaft mit Salweide, Apfel, Schneeball, Faulbaum, Pfaffenhütchen	3	c	Pufferzone herstellen	
106	Ob	3123	Halbstammobstwiese mit Gartennutzung, alter Walnussbaum	3	c	Obsthochstämme fördern	11
107	Ob	264	Obstbaumreihe	2	b	ergänzen, verjüngen	
108	Ob	1371	Obstwiese	2	b	ergänzen, verjüngen	
109	G	135	Baumreihe entlang von Graben	3	d	ergänzen	
110	G, B, Bö	823	Böschungen mit Gehölzen (Walnuss, Kirsche, Eiche) und mageren Säumen mit Arznei-Schlüsselblume, Zypressen-Wolfsmilch	2	b	Extensive Mahd der Säume zur Offenhaltung	
111	Bö, G, sL	870	Von Erlen, Weiden und Birken umgebenes Stillgewässer mit Wasserlinsen-Decke, Rohrkolben und Flutendem Schwaden, mit Saumzone	3	c	Gewässer stark beschattet	8
112	G	187	Hecke entlang Feldweg / Bach/Graben	3	c	Verlängern, Pufferzone schaffen	
113	Ob	335	Obstbaumreihe mit breitem, artenarmem Saum	2	b	Verlängern, verjüngen,	
114	Bö	200	Saum in Ackerlandschaft	3	d	Extensive Mahd, Beachtung Brutzeit Feldlerche	
115	G	292	Hecke auf Grünland	3	e	Bienenstand	
116	Ob	374	Obstbaumreihe entlang von Graben/Bach mit 2m breitem Saum	2	b	Verlängern, Pufferzone erweitern	
117	Ob	182	Obstbaumreihe an Feldweg	2	b	Verlängern, verjüngen,	
118	Ob	2179	Junge Obstwiese	2	b		
119	Ob	248	Lockere Obstbaumreihe mit mächtiger Baumweide in Ackerlandschaft	2	b	Ergänzen	
120	Ob	633	Obstwiesenrest auf Grünlandfläche	2	b	Vergrößern	
121	Ob	2171	Obstwiese	2	b	Ergänzen, verjüngen	
122	Ob	2236	Halbstammobstwiese und als Lagerplatz für Holz genutzte Obstwiese	3	c	Lagernutzung aufgeben, Obsthochstämme pflanzen	
123	G, Bö	1253	Feldgehölz mit Apfel und Pflaume mit Saum	3	e	Bienenstand	
124	G	1195	Hecken mit Obst und Walnuss beiderseits eines Hohlwegs	2	b	Säume schaffen	
125	G, B	748	Hecke mit Weißdorn, Schlehe, Eiche, Kirsche und Baumreihe mit Walnuss und Kirsche beiderseits eines Hohlwegs	2	b	Säume schaffen	
126	G, Bö	833	Hecke mit Kirschen auf einer Böschung und Saum beiderseits eines unbefestigten Feldwegs	2	b	Saum an Hecke schaffen	
127	G	380	Grabenzug mit kurzen Hecken und Einzelbüschen	3	c	Pufferzone schaffen	

Erhebungsbogen Landschaftselemente							
Datum 01.08.11		Flurneuordnungsgebiet Sinsheim Ehrstädt im Rhein-Neckar-Kreis					
Bearbeitung Heuer							
Lfd. Nr.	Typ	Größe	Kurzbeschreibung / wertbestimmende Merkmale	Bewertung		Bemerkungen / Planungshinweise	Bild -Nr.
				Zu-stand	Poten-zial		
128	B, Bö	882	Lindenreihen und Saum parallel zu Asphaltwegen am Ortsrand	3	e		
129	G, sG, Bö	4141	Feldgehölz mit Baumweiden und Erlen, Ruderalflur, unbefestigter Feldweg und Teich innerhalb einer Pferdeweide	2	b	Teich beschattet, Zufluss Teich unklar (Quelle ?)	
130	G	882	Heckenabschnitte auf einer Geländeböschung	3	e		
131	Ob	1083	Obstwiese	2	b	ergänzen, verjüngen	
132	Ob	725	Halbstammobstwiese	3	c	Halbstämme durch Hochstämme ersetzen	
133	Ob	401	Obstwiese	2	b	erweitern	
134	Ob	540	Halbstammobstwiese	3	c	Halbstämme durch Hochstämme ersetzen	
135	Ob	4369	Obstwiese	2	b	ergänzen	
136	Ob	386	Obstbaumreihen parallel zu Feldweg	2	b	verlängern, Saum schaffen	
137	Bö	205	Wegebegleitende Böschung	3	c	Extensiv pflegen, Obstbäume pflanzen	
138	Ob	1066	Obstbaumreihe auf Grünland	2	a		
139	Bö, G	442	Böschung, zum Teil mit Hecke	3	e		
140	Ob	227	Obstbaumreihe auf Grünland	2	b	Bestand ergänzen	
141	Ob	513	Halbstammobstwiese	3	c	Halbstämme durch Hochstämme ersetzen	
142	Ob	2479	Lockere Obstwiese	2	b	Bestand ergänzen	
143	Bö, G	166	Böschung mit kurzer Hecke	3	c	Pufferzone gegenüber Acker schaffen	
144	G	936	Hecke auf Geländeböschung	3	e		
145	G	271	Erlen auf Uferböschung von Bachlauf	3	c	Gewässer naturnah gestalten	
146	sL	1295	Feuchtgrünlandbrache	2	b	Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen der Bachauen, Hier: Röhrichte, Seggenrieder, feuchte Hochstaudenfluren	

Landschaftselemente-Typ		Bewertung Zustand	
<b>G</b>	Hecke, Gebüsch, Feldgehölz, Laubwald, Auwald, Ufergehölz	Kategorie 1:	sehr hoch (sehr große strukturelle Vielfalt/ sehr hohe Bedeutung als Biotop und Lebensraum für Tiere und Pflanzen)
<b>B</b>	Einzelbaum <sup>1</sup> , Baumgruppe, Baumreihe, Allee	Kategorie 2:	hoch (große strukturelle Vielfalt/ hohe Bedeutung als Biotop und Lebensraum für Tiere und Pflanzen)
<b>Ob</b>	Obstbaumwiesen, Halbstammobstwiesen, Obstbaumreihen	Kategorie 3:	durchschnittlich (mittlere strukturelle Vielfalt/ mittlere Bedeutung als Biotop und Lebensraum für Tiere und Pflanzen)
<b>Bö</b>	Böschungen, Säume inkl. Straßensäume, Ruderalfluren, unbefestigte Wege	Kategorie 4:	mäßig (mäßige strukturelle Vielfalt/ mäßige Bedeutung als Biotop und Lebensraum für Tiere und Pflanzen)
<b>sG</b>	Stehendes Gewässer	Kategorie 5:	gering (geringe strukturelle Vielfalt/ geringe Bedeutung als Biotop und Lebensraum für Tiere und Pflanzen)
<b>sL</b>	Trockenmauer		

<sup>1</sup> bei Bäumen ist nur dann die Grundfläche anzugeben, wenn diese aus ökologischer Sicht von besonderer Bedeutung ist.  
<sup>2</sup> Sonstige Landschaftselemente sind aufzuschlüsseln, wenn dies durch eine größere Anzahl sinnvoll erscheint.

Tabelle 13 Erhebungsbogen Landschaftselemente



Foto 11 Halbstamm-Obstwiese (Landschaftselement Nr. 106)



Foto 12 Magere Böschung mit Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) am Straßenrand (Landschaftselement Nr. 10)



Foto 13 Bachtal mit Obstbaumreihe

(Landschaftselement Nr. 104)



Foto 14 Grasweg

(Landschaftselement Nr. 9)

### 2.5.3 Biotop-Randbereiche

Für die aktuell nach § 32 NatSchG BW geschützten Hecken und Feldgehölze und weitere, floristisch oder faunistisch, bedeutsame Lebensräume erfolgte eine Untersuchung der 'Biotoprandbereiche'. Deren Breite wird dabei in den drei Stufen:

- Extensivgrünland oder ungenutzte Saumfläche auf mind. 5 m Breite an Biotop angrenzend
- Ackerbau bis nahe an die Biotopfläche (Abstand 2 – 5 m)
- Ackerbau bis unmittelbar an Biotop angrenzend (< 2 m Abstand).

aufgenommen. Die Ergebnisse werden in den nachfolgenden Tabellen beschrieben und in Karte 'E2 Biotope, Landschaftselemente, Waldränder - Bewertung' dargestellt. Etwa 47 % der Ränder der Landschaftselemente grenzen an Ackerflächen (Abstand < 2 m). Dass dieser Anteil nicht höher ausfällt, liegt daran, dass sich die Landschaftselemente oft im Bereich von durch Grünland geprägten Hanglagen befinden, während die ackerbaulich geprägten Bereiche häufig arm an Landschaftselementen sind.



Foto 15 Hecken beiderseits von Weg  
(Landschaftselement Nr. 78)

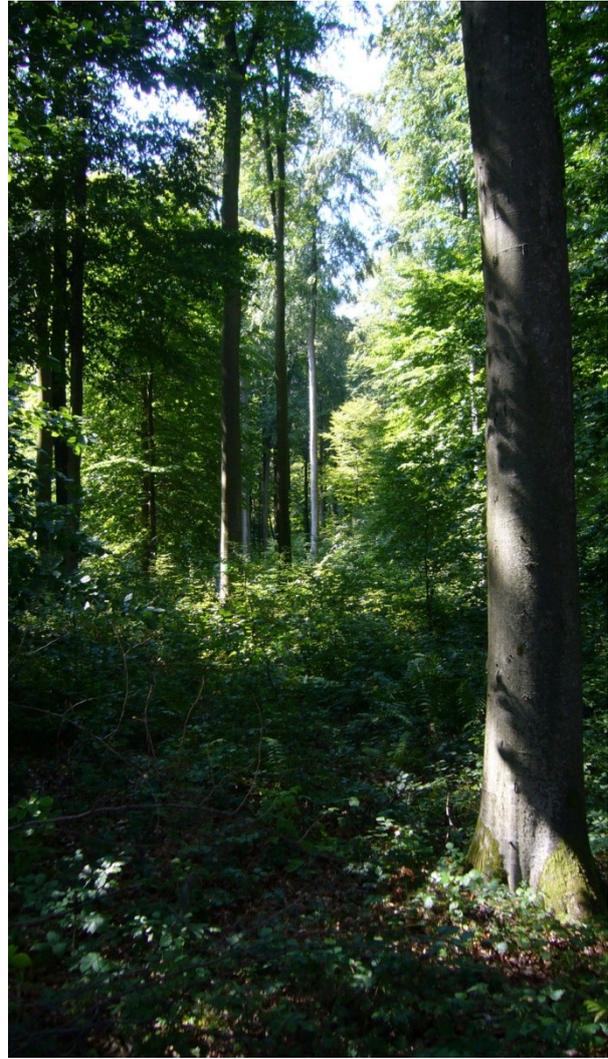


Foto 16 Buchenwald („Eichwald“)  
(Landschaftselement Nr. 39)



Foto 17 Ufergehölz am Hörnlesgraben (Landschaftselement Nr. 98)

Erhebungsbogen Biotoprandbereiche							
Datum 01.08.11				Flurneuordnungsgebiet Sinsheim-Ehrstädt			
Bearbeitung Heuer							
			Bewertung				
Biotop-Nr.	Gewann	Biototyp	1	2	3	Bemerkungen / Planungshinweise	Bild-Nr.
1	083283-000-02264/001 083283-000-02262/000 083283-000-02263/000 083283-000-02260/000 083283-000-00011/000 083283-000-00011/000 083283-000-02259/000 083283-000-02314/000 083283-000-02727/000 083283-000-02262/001 083283-000-02263/001 083283-000-02264/000 083283-000-02262/000 083283-000-02725/000	G	50,4	40,09	9,51	Laubwald	
2	083283-000-02214/000	G	36,76	63,24		Hecke	
3	083283-000-02708/000 083283-000-02214/000 083283-000-02719/000 083283-000-02721/000 083283-000-02720/000 083283-000-02722/000	G	57,98	42,02		Laubwald	
4	083283-000-02719/000 083283-000-02214/000 083283-000-02214/002 083283-000-02720/000 083283-000-02214/000 083283-000-02214/000 083283-000-02708/000 083283-000-02720/000 083283-000-02214/000 083283-000-02719/000 083283-000-02718/000 083283-000-02719/000	G	86,22	3,76	10,02	Hecken	
5	083283-000-02701/000 083283-000-02702/000	G	14,23	1,26	84,52	Feldgehölz	
6	083283-000-02 713/000 083283-000-02 714/000 083283-000-02 730/000 083283-000-02 715/000	G	100			Laubwald	
7	083283-000-02 721/000	Ob	69,41	30,59		Halbstammobst- wiese	
8	083283-000-02 721/000	Bö	100			Saum in Grünland	
9	s. unten	Bö	11,58	9,14	79,28	Unbefestigte Wege	14
10	s. unten	Bö	13,36	26,97	59,67	Saum an Straßen und Wegen	12
11	s. unten	G	65,77	4,15	30,08	Hecken u. Baum- reihen an Ver- kehrswegen, inkl. Nr. 72	
12	083283-000-02 258/000 083283-000-00 011/000	G	56,01	1,37	42,62	Gehölze an Gra- ben oder Bach	
13	083283-000-02 292/000 083283-000-02 252/000 083283-000-00 011/000 083283-000-02 252/000 083283-000-02 214/000 083283-000-02 288/000	G	42,99	4,8	52,21	Ufergehölz	

Erhebungsbogen Biotoprandbereiche							
Datum 01.08.11			Flurneueordnungsgebiet Sinsheim-Ehrstädt				
Bearbeitung Heuer							
			Bewertung				
Biotop-Nr.	Gewinn	Biototyp	1	2	3	Bemerkungen / Planungshinweise	Bild-Nr.
14	083283-000-01 136/000 083283-000-01 131/000 083283-000-01 154/000 083283-000-01 132/000 083283-000-01 134/000 083283-000-00 878/000 083283-000-00 875/002 083283-000-00 011/001 083283-000-00 875/001 083283-000-00 011/001 083283-000-00 241/000 083283-000-00 568/000 083283-000-00 012/000 083283-000-00 312/000 083283-000-00 012/000 083283-000-02 153/000	Ob	16,43	27,91	55,66	Obstbaumreihen an Straßen	
15	083283-000-02 056/000 083283-000-01 908/000	Ob		61,41	38,59		
16	083283-000-02 210/000 083283-000-02 209/000 083283-000-00 011/000	Ob	52,26	3,76	43,98		
17	083283-000-02 053/000	Ob	1,69	6,78	91,53	Obstbaumreihe	
18	083283-000-02 050/001	Ob	100				
19	083283-000-02 063/000 083283-000-02 086/000 083283-000-02 075/000	G	97,69	2,31		Hecke	
20	083283-000-02 075/000	Bö	82,41	17,59		Ruderalflur in Grünland	
21	083283-000-02 075/000	Ob	100				
22	083283-000-02 086/000 083283-000-02 075/000	G	100			Feldgehölz	
23	083283-000-02 103/000 083283-000-02 098/000 083283-000-02 099/000 083283-000-02 107/001 083283-000-02 101/000 083283-000-02 104/000 083283-000-02 106/000 083283-000-02 100/000 083283-000-02 097/000 083283-000-02 125/000 083283-000-02 105/000	Ob	86,26	13,74		Obstwiesenkomp- plex	
24	083283-000-02 086/000 083283-000-02 102/000	G	100			Hecke	
25	083283-000-02 086/000	Bö	100			Ruderalflur zwi- schen Hecke und Grünland	
26	083283-000-02 086/000	G	82,44	17,56		Feldgehölz	
27	083283-000-02 086/000	G	87,04	12,96		Feldgehölz	
28	083283-000-02 126/000	Ob	100				
29	083283-000-02 148/000 083283-000-02 134/000 083283-000-02 133/000 083283-000-00 124/000	Ob	87,41	1,44	11,15	Obstbaumreihe	
30	083283-000-02 136/000 083283-000-02 214/001	Ob	92,99	7,01			
31	083283-000-02 143/000	Ob	100			Obstbaumreihe	
32	083283-000-02 143/000 083283-000-02 136/000 083283-000-02 148/000	G	33,9	2,3	63,79	Hecke und Saum	

Erhebungsbogen Biotoprandbereiche							
Datum 01.08.11			Flurneuordnungsgebiet Sinsheim-Ehrstädt				
Bearbeitung Heuer							
			Bewertung				
Biotop-Nr.	Gewann	Biototyp	1	2	3	Bemerkungen / Planungshinweise	Bild-Nr.
33	083283-000-02 149/000 083283-000-02 148/000 083283-000-02 750/000	Bö	40,48	12,5	47,02	Saum	
34	083283-000-02 148/000 083283-000-02 149/000 083283-000-00 159/000 083283-000-02 750/000	G	71,43	10,82	17,75	Hecken	
35	083283-000-02 750/000	Bö	97,25	2,75		Saum	
36	083283-000-00 160/000 083283-000-02 750/000	Bö	100			Ruderalflur	
37	083283-000-00 158/000 083283-000-00 157/000 083283-000-00 155/000 083283-000-02 750/000	Ob	79,86	4,46	15,67	Obstwiesenkomplex	
38	083283-000-00 160/000 083283-000-00 168/000 083283-000-00 159/000	Ob	54,17	3,03	42,8		
39	083283-000-02 144/000 083283-000-02 698/000 083283-000-02 214/001 083283-000-00 169/000 083283-000-00 181/000 083283-000-02 143/000 083283-000-02 144/000 083283-000-00 170/000 083283-000-00 221/000 083283-000-02 447/000 083283-000-00 160/000 083283-000-00 172/000 083283-000-02 143/000 083283-000-02 145/000 083283-000-02 214/001 083283-000-02 750/000 083283-000-02 214/000 083283-000-02 447/001 083283-000-02 698/000	G	25,88	44,78	29,34	Laubwald	16
40	083283-000-00 083/000 083283-000-00 084/000 083283-000-00 085/000	Bö	100			Innerörtliche Ruderalfluren	
41	083283-000-00 137/000 083283-000-00 138/000	Ob	46,39	3,09	50,52		
42	083283-000-00 296/001 083283-000-00 298/000 083283-000-00 299/000 083283-000-00 274/000 083283-000-00 306/000	G	61,16	5,79	33,06	Gehölze am Gewässer	
43	083283-000-00 312/000	G		48,39	51,62	Gehölze am Gewässer	
44	083283-000-00 332/000 083283-000-00 327/000	G, Bö, Ob, B	21,13	26,49	52,38	Hecke, Obstbaumreihe, magerer Saum und Baumreihe im Bereich eines Hohlwegs	
45	083283-000-00 327/000	Ob		45,45	54,55	Obstbaumreihe	
46	083283-000-00 359/000	G, Bö	12,2	35,77	52,03	Baumreihe und Saum	
47	083283-000-00 396/000	Ob	8,33	47,22	44,44		
48	083283-000-00 223/000	Ob		50	50	Obstbaumreihe	
49	083283-000-00 456/000	Ob	43,24	6,31	50,45	Obstbaumreihe	

Erhebungsbogen Biotoprandbereiche							
Datum 01.08.11			Flurneuordnungsgebiet Sinsheim-Ehrstädt				
Bearbeitung Heuer							
			Bewertung				
Biotop-Nr.	Gewinn	Biotoptyp	1	2	3	Bemerkungen / Planungshinweise	Bild-Nr.
50	083283-000-00 495/000 083283-000-00 511/000 083283-000-00 498/000 083283-000-00 504/000 083283-000-00 510/000 083283-000-00 529/000 083283-000-00 525/000 083283-000-00 527/000	Ob		33,7	66,3	Obstbaumreihen	
51	083283-000-00 512/000 083283-000-00 521/000	G		44,66	55,34	Laubwald an der Grenze UG	
52	083283-000-02 143/000 083283-000-02 214/001 083283-000-02 136/000 083283-000-02 148/000	G	100			Hecke	
53	083283-000-02 314/000	G	100			Gehölze am Gewässer	
54	083283-000-02 194/000	G, Bö		32,69	67,31	Hecken und Saum	
55	083283-000-00 012/000	sL		100		Natursteinmauer	
56	083283-000-01 852/000 083283-000-01 899/000 083283-000-01 908/000 083283-000-01 904/000	Ob, Bö	26,73	5	68,32	Obstbaumreihe, Saum	
57	083283-000-01 852/000	Ob	34,84	35,48	29,68	Obstwiese mit Lagerplatznutzung	
58	083283-000-01 852/000	G	8,51	15,96	75,53	Hecke	
59	083283-000-01 849/000	Ob	73,04	2,94	24,02		
60	083283-000-01 837/000	Ob	100			Halbstammobstwiese	
61	083283-000-01 826/000 083283-000-01 830/000 083283-000-01 809/000	G	88,76	10,48	0,76	Feldgehölz	
62	083283-000-01 809/000	Ob	63,19	9,2	27,61	Halbstammobstwiese	
63	083283-000-02 548/000 083283-000-01 809/000	G	100			Feldgehölz	
64	083283-000-02 548/000 083283-000-01 813/000 083283-000-01 815/000 083283-000-01 824/000 083283-000-01 820/000 083283-000-01 826/000	G	46,47	3,89	49,64	Hecke	
65	083283-000-01 820/000	Bö		96,81	3,19	Saum	
66	083283-000-02 548/000	Bö	90,23	9,33		Saum	
67	083283-000-02 548/000	G	100			Hecke	
68	083283-000-02 548/000 083283-000-01 809/000	G	77,78	8,33	13,89	Hecke	
69	083283-000-00 012/001	G		33,19	66,81	Gehölze am Gewässer	
70	083283-000-00 002/002	G	38,54	9,38	52,08	Baumreihe	
71	083283-000-02 548/000	G	52,99	0,67	46,34	Laubwald	
72						s. Nr. 11	
73	083283-000-01 779/000 083283-000-01 785/000 083283-000-01 768/000 083283-000-01 802/000 083283-000-01 788/000 083283-000-01 800/000 083283-000-01 780/000 083283-000-01 358/000	G	67,37	23,96	8,67	Bachauwald	

Erhebungsbogen Biotoprandbereiche							
Datum 01.08.11			Flurneueordnungsgebiet Sinsheim-Ehrstädt				
Bearbeitung Heuer							
			Bewertung				
Biotop-Nr.	Gewann	Biototyp	1	2	3	Bemerkungen / Planungshinweise	Bild-Nr.
74	083283-000-02 523/000	Ob	76,15	5,37	18,48		
75	083283-000-01 577/000	Ob	79,22	3,9	16,88		
76	083283-000-01 557/000 083283-000-01 554/000 083283-000-01 569/000 083283-000-01 568/000 083283-000-01 562/000 083283-000-01 566/000 083283-000-01 587/000	G	53,31	18,62	28,07	Gehölze am Gewässer	
77	083283-000-02 523/006 083283-000-01 549/000 083283-000-01 553/000	Bö		27,68	72,32	Saum	
78	083283-000-02 523/001	G	18,56	31,9	49,54	Hecken	15
79	083283-000-01 748/000	Ob	100			Halbstammobstwiese	
80	083283-000-01 754/000 083283-000-01 757/000	G	100			Hecke u. Baumreihe	
81	083283-000-01 757/000 083283-000-01 588/000 083283-000-01 593/000 083283-000-01 212/000 083283-000-01 754/000	G	100			Hecken	
82	083283-000-01 589/000 083283-000-01 590/000 083283-000-01 587/000	G	100			Feldgehölz	
83	083283-000-01 591/000 083283-000-01 587/000	G	100			Feldgehölz und Baumreihe	
84	083283-000-01 595/000 083283-000-01 597/001 083283-000-01 594/000 083283-000-01 604/000 083283-000-01 601/000 083283-000-01 611/000 083283-000-01 607/000	G	34,97	15,95	49,08	Hecke	
85	083283-000-01 615/000	G	100			Hecke	
86	083283-000-01 611/000 083283-000-01 607/000	Bö	5,88	26,89	67,23	Saum	
87	083283-000-01 611/000 083283-000-01 621/000	G	54,11	10,63	35,27	Hecke	
88	083283-000-01 612/000 083283-000-01 613/000 083283-000-01 611/000 083283-000-01 615/000 083283-000-01 621/000 083283-000-01 617/000	G	100			Feldgehölz	
89	083283-000-01 617/000	Bö	100			Saum	
90	083283-000-01 621/000	G	53,92	46,08		Hecke	
91	083283-000-01 668/000	Ob	99,45	0,55		Obstbaumreihen	
92	083283-000-01 668/000	G	88,59	11,41		Hecke	
93	083283-000-01 489/000 083283-000-01 486/000	G	95,41	4,59		Bachauwald	
94	083283-000-01 486/000 083283-000-01 504/000	G	51,26		48,73	Baumreihe	
95	083283-000-01 509/000 083283-000-01 510/000	Bö, G	71,53	28,47		Saum, Ruderalflur, Hecke	
96	083283-000-01 499/000	Ob	100			Halbstammobstwiese	
97	083283-000-01 499/000 083283-000-01 504/000	G	52,41	1,81	45,78	Hecke	

Erhebungsbogen Biotoprandbereiche							
Datum 01.08.11			Flurneueordnungsgebiet Sinsheim-Ehrstädt				
Bearbeitung Heuer							
			Bewertung				
Biotop-Nr.	Gewann	Biototyp	1	2	3	Bemerkungen / Planungshinweise	Bild-Nr.
98	083283-000-01 482/000 083283-000-01 466/000 083283-000-01 478/000 083283-000-01 471/000 083283-000-01 473/000	G	20,13	37,98	41,9	Ufergehölze	17
99	083283-000-01 466/001	G	46,39	2,06	51,55	Bachauwald	3
100	083283-000-01 297/000 083283-000-01 277/000 083283-000-01 473/000 083283-000-01 478/000 083283-000-01 060/000 083283-000-01 059/000 083283-000-01 060/000	G	89,94	1,35	8,7	Hecke und Feldgehölz	
101	083283-000-01 059/000	G	80,17	19,83		Feldgehölz	
102	083283-000-01 085/000	Ob		41,59	58,41	Obstbaumreihe	
103	083283-000-00 844/000	Ob		81,95	8,05	Obstbaumreihe	
104	083283-000-00 872/000 083283-000-00 866/000 083283-000-00 944/000	Ob	2,83	74,13	23,04	Obstbaumreihen	13
105	083283-000-00 925/000 083283-000-00 913/000	G		5,78	94,22	Gehölze am Gewässer	
106	083283-000-01 052/000	Ob		3,38	96,62	Halbstammobstwiese	11
107	083283-000-00 726/000	Ob		0,92	99,03	Obstbaumreihe	
108	083283-000-00 830/000	Ob	15,18	1,57	83,25	Obstwiese	
109	083283-000-00 569/000	G		56,52	43,47	Gehölze am Gewässer	
110	083283-000-00 673/000 083283-000-00 699/000	Bö, G	72,37	1,54	26,1	Säume, Hecken, Baumreihe	
111	083283-000-00 659/000	Bö, G, sL	58,04	6,96	35	Biotopkomplex mit Teich	8
112	083283-000-00 737/000 083283-000-00 730/000	G		52,73	47,27	Gehölze am Gewässer	
113	083283-000-00 746/000 083283-000-00 737/001	Ob		2,21	97,79	Obstbaumreihe	
114	083283-000-00 748/000	Bö		1,81	98,19	Saum	
115	083283-000-01 000/000	G	100			Hecke	
116	083283-000-00 994/000 083283-000-00 371/000 083283-000-00 255/000 083283-000-00 369/001	Ob			100	Obstbaumreihe	
117	083283-000-00 241/000	Ob			100	Obstbaumreihe	
118	083283-000-00 990/001 083283-000-00 998/001	Ob	37,55	62,45		Obstwiese	
119	083283-000-00 878/000 083283-000-00 892/000	Ob			100	Obstbaumreihe	
120	083283-000-01 235/000 083283-000-01 234/000 083283-000-01 237/000	Ob	70,5	4,32	25,18	Obstwiese	
121	083283-000-01 224/000 083283-000-01 226/000	Ob	16,92	2,99	80,1	Obstwiese	
122	083283-000-01 177/001 083283-000-01 179/000	Ob	42,47	11,64	45,89	Obstwiese und Obstwiese mit Lagerplatz	
123	083283-000-01 286/000	G, Bö	23,86	35,44	40,7	Feldgehölz und Saum	

Erhebungsbogen Biotoprandbereiche							
Datum 01.08.11				Flurneunordnungsgebiet Sinsheim-Ehrstädt			
Bearbeitung Heuer							
			Bewertung				
Biotop-Nr.	Gewann	Biototyp	1	2	3	Bemerkungen / Planungshinweise	Bild-Nr.
124	083283-000-01 319/000 083283-000-01 342/000 083283-000-01 354/000 083283-000-01 291/001 083283-000-01 287/000	G	14,55	32,32	53,13	Hecken	
125	083283-000-01 308/000 083283-000-01 297/000	G	10,95	37,57	51,48	Hecke u. Baumreihe	
126	083283-000-01 314/000 083283-000-01 316/000 083283-000-01 317/000 083283-000-01 319/000 083283-000-01 308/000	G, Bö	6,08	23,76	70,17	Hecke und Saum	
127	083283-000-01 205/000	G			100	Gehölze am Gewässer	
128	083283-000-01 354/000 083283-000-01 358/000 083283-000-01 212/001	G, Bö	71,28	2,08	26,64	Baumreihe und Saum	
129	083283-000-01 358/000	G, sL, Bö	82,06	17,94		Biotopkomplex mit Teich	
130	083283-000-01 691/000 083283-000-01 693/000 083283-000-01 699/000 083283-000-01 688/000 083283-000-01 683/000 083283-000-01 684/000 083283-000-01 679/000	G	76,91	14,81	8,28	Hecken	
131	083283-000-01 683/000 083283-000-01 679/000	Ob	45,56	9,44	45	Obstwiese	
132	083283-000-01 688/000	Ob	100			Halbstammobstwiese	
133	083283-000-01 691/000	Ob	100			Obstwiese	
134	083283-000-01 694/000	Ob	100			Halbstammobstwiese	
135	083283-000-01 699/000	Ob	69,28	30,72		Obstwiese	
136	083283-000-01 634/000 083283-000-01 643/000 083283-000-01 604/000 083283-000-01 629/000	Ob		45,25	54,75	Obstbaumreihen	
137	083283-000-01 212/000 083283-000-01 601/000	Bö		20,93	79,07	Saum	
138	083283-000-01 745/000	Ob	97,1	2,9		Obstbaumreihe	
139	083283-000-01 748/000	G, Bö	100			Hecke und Saum	
140	083283-000-01 734/000	Ob	100			Obstbaumreihe	
141	083283-000-01 724/000	Ob	100			Halbstammobstwiese	
142	083283-000-01 723/000 083283-000-01 719/000	Ob	100			Obstwiese	
143	083283-000-01 708/000 083283-000-01 788/000	G, Bö	10,19	3,4	86,41	Hecke und Saum	
144	083283-000-01 743/000 083283-000-01 744/000 083283-000-01 766/000 083283-000-01 768/000 083283-000-01 734/000 083283-000-01 768/000	G	57,19	1,88	40,94	Hecke	
145	083283-000-01 358/000	G	100			Gehölze am Gewässer	
146	083283-000-01486/000	sL	81	5,3	13,7	Feuchtgrünlandbrache	

1:	Extensivgrünland oder ungenutzte Saumfläche auf mind. 5 m Breite an Biotop angrenzend, Ackerbau/ Intensivgrünland mit
2:	Extensivgrünland oder ungenutzte Saumfläche auf mind. 2 m Breite an Biotop angrenzend (2-5 m), Ackerbau/
3:	Ackerbau/ Intensivgrünland bis unmittelbar an Biotop angrenzend (<2 m)

Tabelle 14 Biotop-Randbereiche

### Flurstücke Landschaftselement Nr. 9

083283-000-02 268/000, 083283-000-00 359/000, 083283-000-00 632/000, 083283-000-02 043/000, 083283-000-02 041/000, 083283-000-02 214/000, 083283-000-02 242/000, 083283-000-02 708/000, 083283-000-02 050/000, 083283-000-01 677/000, 083283-000-02 038/000, 083283-000-01 677/000, 083283-000-02 268/000, 083283-000-02 242/000, 083283-000-00 559/000, 083283-000-01 568/000, 083283-000-01 549/000, 083283-000-01 557/000, 083283-000-01 553/000, 083283-000-01 562/000, 083283-000-01 554/000, 083283-000-01 566/000, 083283-000-01 212/000, 83283-000-01 587/000, 083283-000-01 358/000, 083283-000-01 355/000, 083283-000-01 277/000, 083283-000-01 809/000, 083283-000-01 834/000, 083283-000-01 621/000, 083283-000-01 649/000, 083283-000-01 657/000, 083283-000-01 301/000, 083283-000-01 309/000, 083283-000-01 485/001, 083283-000-01 077/000, 083283-000-01 112/001, 083283-000-00 844/000, 083283-000-00 998/000, 083283-000-00 334/000, 083283-000-00 362/000, 083283-000-00 737/001, 083283-000-00 738/000, 083283-000-00 831/000, 083283-000-00 419/000, 083283-000-00 650/000, 083283-000-00 589/000, 083283-000-00 511/000, 083283-000-00 510/000, 083283-000-00 217/000, 083283-000-00 441/000, 083283-000-00 210/000, 083283-000-00 142/001, 083283-000-00 139/001, 083283-000-00 176/000, 083283-000-00 333/000, 083283-000-00 325/000, 083283-000-00 124/000, 083283-000-00 158/000, 083283-000-00 159/000, 083283-000-00 157/000, 083283-000-00 155/000, 083283-000-02 750/000, 083283-000-02 102/000, 083283-000-02 101/000, 083283-000-01 234/000, 083283-000-01 235/000, 083283-000-02 634/000, 083283-000-01 485/000

### Flurstücke Landschaftselement Nr. 10

083283-000-02 149/000, 083283-000-02 148/000, 083283-000-02 523/001, 083283-000-02 523/002, 083283-000-00 002/000, 083283-000-02 523/002, 083283-000-00 012/001, 083283-000-01 354/000, 083283-000-00 002/002, 083283-000-01 314/000, 083283-000-01 316/000, 083283-000-01 317/000, 083283-000-01 319/000, 083283-000-01 154/000, 083283-000-00 011/001, 083283-000-00 737/000, 083283-000-00 925/000, 083283-000-00 568/000, 083283-000-00 646/000, 083283-000-00 648/000, 083283-000-00 644/000, 083283-000-00 784/000, 083283-000-00 791/000, 083283-000-00 568/000, 083283-000-00 569/000, 083283-000-00 784/000, 083283-000-00 529/000, 083283-000-00 012/000, 083283-000-00 011/003, 083283-000-02 750/000, 083283-000-00 011/000, 083283-000-02 056/000, 083283-000-02 053/000, 083283-000-02 153/000, 083283-000-02 158/001, 083283-000-00 011/000, 083283-000-02 160/000, 083283-000-02 158/001, 083283-000-02 258/000, 083283-000-02 250/000, 083283-000-00 011/000, 083283-000-02 067/000, 083283-000-02 724/000, 083283-000-01 601/000, 083283-000-02 523/005, 083283-000-00 012/001, 083283-000-02 523/005

### Flurstücke Landschaftselement Nr. 11

083283-000-02 050/000, 083283-000-02 041/000, 083283-000-02 043/000, 083283-000-02 036/000, 083283-000-02 038/000, 083283-000-00 002/000, 083283-000-02 548/000, 083283-000-01 809/000, 083283-000-01 834/000, 083283-000-01 852/000, 083283-000-00 568/000, 083283-000-00 012/000, 083283-000-00 011/000, 083283-000-02 086/000, 083283-000-02 075/000, 083283-000-00 011/000, 083283-000-02 050/000, 083283-000-02 292/000, 083283-000-00 011/000

## 2.6 Ressource Lebensraum-Vernetzung – Sicherung der Funktionsfähigkeit des Lebensraum-Verbundes

### 2.6.1 Waldränder

Im Untersuchungsgebiet befinden sich im Süden Waldflächen. Waldränder werden in fünf Zustandskategorien bewertet, die in der nachfolgenden Tabelle erläutert werden. Die Darstellung der Bewertungsergebnisse erfolgt in Karte 'E2 Biotope, Landschaftselemente, Waldränder - Bewertung'.

<b>Erhebungsbogen Waldränder</b>				
<b>Datum 01.07.11</b>		<b>Flurneuordnungsgebiet Sinsheim Ehrstädt im Rhein-Neckar-Kreis</b>		
<b>Bearbeitung Heuer</b>				
<b>Abschnitt</b>	<b>Gewann</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Bemerkungen/ Planungshinweise</b>	<b>Bild-Nr.</b>
1		3	Tief betrauft, lockerer, schmaler, Strauchmantel mit Feldahorn, Schwarzem Holunder, Hainbuche, Esche, Hasel	
2		2	Tief betrauft, nitrophiler, schmaler Saum und Graben/Bach, Schwarzer Holunder, Bluthartriegel und Feldahorn in der Strauchschicht, Flattergras und Wurmfarne in der Krautschicht.	
3		3	Tief betrauft, schmaler Strauchsaum mit etwas Hasel	
4		3	Ca. 4 m hohe Graben-/Bachböschung, Hainrispengras, Stinkender Storchnabel und Wurmfarne am Gewässer, Weißdornsträucher	
5		3	Tief betrauft, schmaler Strauchsaum mit Gewöhnlichem Schneeball, Waldrebe und Schwarzem Holunder	
6		2	Dichter Strauchmantel mit Schlehe, Feldahorn und Rose, bis zu 1 m breiter Krautsaum, Lesesteinhaufen	
7		2	Bach/Graben am Waldrand, 1 – 2 m breiter Krautsaum, lockerer und strukturreicher Strauchsaum mit junger Eschenreihe und Bluthartriegel	
8		3	Schmaler Strauchsaum mit Feldahorn und Schwarzem Holunder	
9		4	Strauchmantel fast fehlend	
10		3	Böschung am Waldrand mit Lössanschnitt, schmaler Strauchsaum mit Pfaffenhütchen, Liguster, Feldahorn, Kriechender Rose und Hasel	
11		2	3 – 5 m breiter Strauch- und Krautsaum, nitrophil, Gartenabfälle	
12		3	Tief betrauft, Baumjungwuchs, 1 – 2 m breiter Saum	
13		2	Schlehenmantel, im Strauchsaum außerdem Rose, Kirsche, Feldahorn, Schwarzer Holunder, junge Eschen, 0,5 bis 1 m Krautsaum	
14		2	Schlehensaum	
15		3	Tief betrauft mit Esche, Kirsche, Eiche, Hainbuche, Feldahorn in der Strauchschicht	
16		5	Neuanpflanzung von Kirschen, noch ohne Saum	
17		3	Ca. 3 – 5 m breiter Waldsaum, durch Holzlagerung gestört	
18		3	Ca. 3 – 5 m breiter Waldsaum, durch Holzlagerung gestört, Baumfällungen	19
19		2	Ca. 3 – 6 m breiter eutropher Krautsaum, mit Brombeere und Schwarzem Holunder	18
20		3	Hainbuchen- und Eichentrauf, Strauchmantel mit Schlehe, Schwarzem Holunder, Hainbuche, junge Kirschen, Hasel, etwas Schilf, örtlich Brennnessel-Dominanz, Wurmfarne in der Krautschicht, ca. 1 m breiter Krautsaum	
21		3	Hainbuchen- und Eichentrauf ohne Strauchmantel, ca. 3 m breiter Krautsaum mit Brombeere, Schwarzem Holunder, Landreitgras und Hainbuchensämlingen	
22		2	Buchen- und Hainbuchen- und Eichentrauf, Strauchmantel mit Bergahorn, Feldahorn, Himbeere, Brombeere, Gewöhnlichem Schneeball, ca. 3 m breiter nitrophiler Saum mit Brennnessel	
23		2	Buchen- und Hainbuchen- und Eichentrauf, Strauchmantel mit Kirsche, Weißdorn, Schlehe und Rose	
24		3	Zum Teil mit vorgelagertem Graben, Hasel und Schwarzer Holunder in der Strauchschicht	
25		3	1 – 2 m breiter Krautsaum mit Nessel-Glockenblume, junge Eschen in der Strauchschicht	
26		3	3 – 4 m breiter Krautsaum mit Zitterpappel, Wegwarte und Wirbeldost in der Krautschicht	
27		3	Tief betrauft, Schlehe und Kirsche in der Strauchschicht, ca. 2 m breiter Grassaum und Grasweg	

<b>Bewertung Waldrand</b>	
Kategorie 1:	große strukturelle Vielfalt/ gute Lebensbedingungen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (z.B. mehrstufig und mehrartig zusammengesetzter Waldrand mit vorgelagertem Saumbereich)
Kategorie 2:	mäßig hohe strukturelle Vielfalt
Kategorie 3:	mittlere strukturelle Vielfalt/ mäßig gute Lebensbedingungen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (z.B. teilweise aus mehreren Arten bestehender Waldrand, ansatzweise Saumbereich vorhanden)
Kategorie 4:	geringe strukturelle Vielfalt
Kategorie 5:	keine strukturelle Vielfalt/ geringe Lebensbedingungen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen (z.B. monostrukturierter Nadelwald ohne Übergang zu intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche)

Tabelle 15 Waldränder



Foto 18 Waldrand am Eichwald (Nr. 19)



Foto 19 Waldrand am Eichwald (Nr. 18)

## Nutzungsgrenzen

In Karte F werden Nutzungsgrenzen dargestellt. Hierbei handelt es sich um Übergänge von einem Lebensraum zum nächsten (Ökotope). Die Länge dieser Ökotope ist ein Näherungsmaßstab für den Umfang an Klein- und Kleinststrukturen in der Landschaft. Unterschiedliche Teile eines Verfahrensgebietes sollen vom jeweiligen Bearbeiter nach eigenem Ermessen abgegrenzt werden. Eine solche Grenze wurde im Verfahrensgebiet ‚Sinsheim-Ehrstädt‘ nicht vorgenommen. Das Ergebnis der Ermittlung geht aus der Gesamtbilanzierung hervor.

## 2.7 Gesamtbilanzierung

<b>Ökologische Ressourcenanalyse und Bewertung - gesamtökologische Bestandsaufnahme</b>						
<b>VerfahrenSinsheim-Ehrstädt</b>			<b>Rhein-Neckar-Kreis</b>			
<b>Status quo - Bilanzierung</b>						
Stand: September 2011			Bearbeitung: Heuer			
Hinweise: - Grau hinterlegte Felder müssen nicht bearbeitet werden - Bitte beachten Sie die Kommentare bei einigen Feldern - Einige Felder werden automatisch berechnet bzw. übernommen - Nicht bearbeitete Ressourcen bitte löschen						
<b>Übersicht Verfahrensgebiet</b>						
	<b>Fläche (ha)</b>					
Verfahrensgebiet gesamt	500,00					
<b>A Ressource Boden</b>						
	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Fläche (%)</b>				
Moorboden im Offenland		0,0%				
Überschwemmungsboden im Offenland		0,0%				
<b>Erosion durch Wind</b>	500,00	100,0%				
CCWind0 - keine Erosionsgefährdung	500,00	100,0%				
CCWind1 - Erosionsgefährdung		0,0%				
<b>Erosion durch Wasser</b>	500,00	100,0%				
CCWasser0 - keine Erosionsgefährdung	279,78	56,0%				
CCWasser1 - Erosionsgefährdung	107,24	21,4%				
CCWasser2 - hohe Erosionsgefährdung	112,98	22,6%				
<b>B Ressource Gewässer</b>						
<b>Wasserschutzgebiete</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Fläche (%)</b>	<b>Anzahl (n)</b>			
Zone I	0,8	0%	1			
Zone II	1,72	0%	1			
<b>Schutz vor Nährstoffeintrag</b>	<b>Länge (lfm)</b>					
Fließgewässer 1.+ 2. Ordnung und Gräben Gesamtlänge	8053					
Fließgewässer 1.+ 2. Ordnung	6467					
Gräben	1586					

	Länge links (lfm)	(%)	Länge rechts (lfm)	(%)	Sum me li.+re . (lfm)	ge- sam t (%)
Fließgewässer 1.+ 2. Ordnung	3525	100,0%	4636	100,0 %	8153	100, 0%
Kategorie 1: Extensivgrünland oder ungenutzte Saumstreifen im 5 m Randbereich	698	19,8%	599	12,9%	1294	15,9 %
Kategorie 2: Intensivgrünland innerhalb eines Randbereichs von 5 m von Böschungsoberkante	461	13,1%	644	13,9%	1095	13,4 %
Kategorie 3: Ackerbau innerhalb eines Randbereichs von 5 m (10 m) ab Böschungsoberkante	2366	67,1%	3393	73,2%	5764	70,7 %
<b>Gräben</b>	1257	100,0%	1339	100,0 %	2358	100, 0%
Kategorie 1: Extensivgrünland oder ungenutzte Saumstreifen im 5 m Randbereich	100	8,0%	166	12,4%	258	10,9 %
Kategorie 2: Intensivgrünland innerhalb eines Randbereichs von 5 m von Böschungsoberkante	0	0,0%	194	14,5%	194	8,2%
Kategorie 3: Ackerbau innerhalb eines Randbereichs von 5 m ab Böschungsoberkante	1157	92,0%	979	73,1%	1906	80,8 %
<b>Gewässerstruktur</b>	<b>Länge (lfm)</b>	<b>(%)</b>				
Fließgewässer 1. & 2. Ordnung - Gesamtlänge	6467	100,0%				
Kategorie 1: unverändert		0,0%				
Kategorie 2: gering verändert		0,0%				
Kategorie 3: mäßig verändert	541	8,4%				
Kategorie 4: deutlich verändert	1474	22,8%				
Kategorie 5: stark verändert	4265	66,0%				
Kategorie 6: sehr stark verändert	187	2,9%				
Kategorie 7: vollständig verändert		0,0%				
<b>Gräben</b>	<b>Länge (lfm)</b>	<b>(%)</b>				
Kategorie 1: guter morphologisch-ökologischer Zustand	1586	0,0%				
Kategorie 2: mittlerer morphologisch-ökologischer Zustand		0,0%				
Kategorie 3: schlechter morphologisch-ökologischer Zustand	1586	100,0%				
<b>C Ressource Flora</b>						
	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Fläche (%)</b>	<b>Anzahl Schläge (n)</b>	<b>Mittelwert Fläche (ha)</b>		
<b>Grünland - Status quo Artenvielfalt</b>						
Grünland Gesamtfläche	31,489	100,0%	150	0,21		
Kategorie 1: mind. 6 Kennarten mit einer Mindestdichte von je 10 Ex./ 10 lfm vorhanden	0,000	0,0%	0	0,00		
Kategorie 2: mind. 6 Kennarten vorhanden	5,724	18,2%	18	0,32		
Kategorie 3: mind. 4 Kennarten Mindestdichte von je 10 Ex./ 10 lfm vorhanden	0,000	0,0%	0	0,00		
Kategorie 4: mind. 4 Kennarten vorhanden	8,945	28,4%	45	0,20		

Kategorie 5: weniger als 4 Kennarten in allen drei Transekt-Dritteln vorhanden	16,821	53,4%	87	0,19		
Grünland MEKA-B4-würdig (Summe Kategorien 1-4)	14,669	46,6%	63	0,23		
<b>Grünland - Aufwertungspotenzial</b>						
<b>Für die Kategorien 1 - 4 des Status Quo Artenvielfalt</b>	14,669	46,6%	63	0,23		
a: Bestand ist in optimalem Zustand, Bewirtschaftung wie bisher weiterführen	0,000	0,0%	0	0,00		
b: Bestand ist in mäßigem/ weniger gutem Zustand, kurze bis mittelfristige Aufwertung des Standortes durch Extensivierung, Ausmagerung oder Mähgutübertragung	14669,000	100,0%	63	232,84		
<b>Für die Kategorie 5 des Status Quo Artenvielfalt</b>						
c: hohes bis sehr hohes Aufwertungspotenzial	1,813	10,8%	2	0,91		
d: geringes bis mäßiges Aufwertungspotenzial	0,113	0,7%	1	0,11		
e: kein Aufwertungspotenzial	14,894	88,5%	84	0,18		
<b>Extensivgrünlandtypen</b>						
A: Glatthaferwiesen	9,604	30,5%	47	0,20		
B: Salbei-Glatthaferwiesen	5,065	16,1%	16	0,32		
C: Goldhafer-Bergwiesen und -weiden	0,000	0,0%	0	0,00		
D: Bärwurz-Goldhaferwiesen	0,000	0,0%	0	0,00		
E: Kohldistelwiesen und artenreiche Fuchschwanzwiesen	0,000	0,0%	0	0,00		
F: Dotterblumenwiesen	0,000	0,0%	0	0,00		
Wirtschaftsgrünland	16,821	57,9%	87	0,37		
<b>Ackerland - Status quo Artenvielfalt</b>						
Ackerland Artenvielfalt	380,081	0,0%	394	0,96		
Kategorie 1: mind. 3 Kennarten in mäßiger bis hoher Dichte und großflächig vorhanden	0,000	0,0%	0	0,00		
Kategorie 2: mind. 3 Kennarten großflächig vorhanden	0,000	0,0%	0	0,00		
Kategorie 3: mind. 3 Kennarten kommen im Randbereich regelmäßig vor	0,000	0,0%	0	0,00		
Kategorie 4: im Randbereich vereinzelt Auftreten von mind. 3 Kennarten	0,000	0,0%	0	0,00		
Kategorie 5: keine Kennarten vorhanden	0,000	0,0%	0	0,00		
<b>Ackerland - Aufwertungspotenzial</b>						
Aufwertungspotenzial vorhanden	0,000	0,0%	0	0,00		
Aufwertungspotenzial nicht vorhanden	380,081	100,0%	394	0,96		

<b>D Ressource Fauna</b>						
	<b>Anzahl Arten (n)</b>	<b>ZAK-Arten (n)</b>				
Vögel (Brutvögel)	39	11				
Tagfalter/ Widderchen	37	9				
Heuschrecken	20	2				
Amphibien	7	2				
Laufkäfer	91	3				
Reptilien	3	1				
Fledermäuse	6	2				
<b>E Ressource Biotope/ Schutzflächen/ Landschaftselemente</b>						
<b>Übersicht Schutzgebiete</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Fläche (%)</b>	<b>Anzahl (n)</b>			
Schutzgebiete gesamt	8,31	1,7%				
LSG - Landschaftsschutzgebiete	0,00	0,0%				
NSG - Naturschutzgebiete	0,00	0,0%				
FND - Flächenhafte Naturdenkmale	0,00	0,0%				
ND - Naturdenkmale	0,00					
§ 30-Biotop	8,31	1,7%	84			
Natura 2000-Gebiete	0,00	0,0%				
<b>Biotop-Randflächen</b>	<b>Länge (lfm)</b>	<b>(%)</b>				
Gesamtlänge	90196	100,0%				
Kategorie 1: Extensivgrünland oder ungenutzte Saumfläche auf mind. 5 m Breite, Ackerbau/ Intensivgrünland mit Mindestabstand von 5 m an Biotop angrenzend	31856	35,3%				
Kategorie 2: Ackerfläche/ Intensivgrünland mit Gülle oder Mineral-düngung bis nahe an die Biotopfläche (Abstand 2 - 5 m), Extensivgrünland oder ungenutzter Saumstreifen auf mind. 2 m Breite	15720	17,4%				
Kategorie 3: Ackerbau/ Intensivgrünland bis unmittelbar an Biotop angrenzend (< 2 m)	42620	47,3%				
<b>Landschaftselemente</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>(%)</b>	<b>Anzahl Flächen (n)</b>			
Übersicht Landschaftselemente	66,0300	13,3%	357			
Einzelbäume / Obstbäume (Anzahl x 20 qm)	0,4420		221			
Gebüsch, Gehölz, Hecke (G)	8,7000	1,7%	91			
Baumreihe (B)	0,4600	0,1%	15			
Obstbaumwiese einschließlich Halbstammobstwiese (Ob)	9,6000	1,9%	81			
Böschung, Saum, unbefestigter Feldweg (Bö)	6,2600	1,3%	158			
Feuchtgrünlandbrache, Teich, Natursteinmauer, Hohlweg (sL)	0,4760	0,1%	5			
Laubwald (LW)	40,9100	8,2%	7			

<b>Landschaftselemente-Bewertung</b>						
Kategorie 1: sehr hoch (sehr große strukturelle Vielfalt/ sehr hohe Bedeutung als Biotop und Lebensraum für Tiere und Pflanzen)	0,00	0,0%	0			
Kategorie 2: hoch (große strukturelle Vielfalt/ hohe Bedeutung als Biotop und Lebensraum für Tiere und Pflanzen)	53,41	80,9%	105			
Kategorie 3: durchschnittlich (mittlere strukturelle Vielfalt/ mittlere Bedeutung als Biotop und Lebensraum für Tiere und Pflanzen)	9,95	15,1%	175			
Kategorie 4: mäßig (mäßige strukturelle Vielfalt/ mäßige Bedeutung als Biotop und Lebensraum für Tiere und Pflanzen)	2,81	4,3%	77			
Kategorie 5: gering (geringe strukturelle Vielfalt/ geringe Bedeutung als Biotop und Lebensraum für Tiere und Pflanzen)	0,00	0,0%	0			
<b>Landschaftselemente - Aufwertungspotenzial</b>						
<b>Für die Kategorien 1-2</b>	53,41	80,9%	105			
a: Bestand ist in optimalem Zustand, Landschaftselement (einschließlich Wald) im aktuellen Zustand erhalten	43,83	82,1%	20			
b: Bestand ist durch entsprechende Maßnahmen an diesem Standort kurz- bis mittelfristig noch weiter aufwertbar	9,576	17,9%	85			
<b>Für die Kategorien 3-5</b>						
c: sehr gute Aufwertungsmöglichkeit des Lebensraums	5,74	45,0%	119			
d: mäßig gute Aufwertungsmöglichkeit des Lebensraums	3,276	25,7%	69			
e: geringes Aufwertungspotenzial des Lebensraums	3,7498	29,4%	64			
<b>F Ressource Waldränder und Nutzungsgrenzen</b>						
<b>Waldränder</b>	<b>Länge (lfm)</b>	<b>(%)</b>				
Gesamtlänge Waldränder	5551	100,0%				
Kategorie 1: große strukturelle Vielfalt/ gute Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen	0	0,0%				
Kategorie 2: mäßig hohe strukturelle Vielfalt	1838	33,1%				
Kategorie 3: mittlere strukturelle Vielfalt/ mäßig gute Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen	3584	64,6%				
Kategorie 4: geringe strukturelle Vielfalt	74	1,3%				
Kategorie 5: keine strukturelle Vielfalt/ geringe Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen	55	1,0%				

<b>Nutzungsgrenzen</b>	<b>Fläche (ha)</b>	<b>Rand- linien (m)</b>	<b>Rand- längen- dichte (lfm/ha)</b>			
Gesamtes Verfahrensgebiet	500,00	256.418	512,836			
Landschaftsraum 1	500,00	256.418	512,836			
Landschaftsraum 2	0,00	0	0			

Tabelle 16 Gesamtbilanzierung

## 2.8 Planungshinweise

Die Nummerierung der nachfolgenden Tabelle bezieht sich auf Karte G Planungshinweise.

<b>Nr.</b>	<b>Ressource</b>	<b>Artengruppe</b>	<b>Art</b>	<b>Planungshinweis</b>
<b>Punktuelle Planungshinweise</b>				
1	BSL			Entwicklung von Vernetzungsstrukturen in der ackerbaul. geprägten Landschaft
2	Fa			Erhaltung von Laubbäumen
3				Erhaltung von Obstbäumen
4	Fa			Pflege eines warmen Waldrandes
<b>Flächige Planungshinweise</b>				
1	Ge			Entwicklung von Auen
2	BSL			Entwicklung von Extensivgrünland
3	BSL			Erhaltung von Ruderalfluren
4	BSL			Erhaltung von mageren Säumen
5	Fa	Avifauna	Feldlerche	Erhaltung unbefestigter Wege
6	BSL			Erhaltung von Extensivgrünland
7	BSL			Erhaltung von Gehölzen
8	BSL			Erhaltung der Grünlandnutzung
9	Ge, BSL			Pflege von Saumstrukturen
10	Fa			Erhaltung einer Natursteinmauer
11	Ge			Pflege von Stillgewässern
12	BSL			Pflege von Gebüsch (Rückschnitt)
13	BSL			Pflege von Obstbeständen
14	BSL			Umwandlung eines Robinienbestandes
15	BSL			Umwandlung von Halbstamm- in Hochstammobstwiesen
16	BSL			Umwandlung eines Nadelholzbestandes in einen Laubholzbestand

Tabelle 17 Planungshinweise

Aufgestellt: Brensbach, den 14. Juni 2012 Gerd Döring und Anke Heuer (BfL)

### 3. Literatur

- Bauer, H.-G. et al. 2008:** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 4. überarbeitete Fassung. Ber. Vogelschutz 44.
- Beutler, A. et al. 1997:** Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, S. 48-52. Hg.: Bundesamt für Naturschutz. Bonn 1998.
- Braun, M. & F. Dieterlen 2003:** Die Säugetiere Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer.
- Bundesamt für Naturschutz 1998:** Rote Liste gefährdeter Tiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55. Bonn.
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)** zuletzt geändert durch Art. 22 G v. 29.7.2009 I 2542.
- Detzel, P. et al. 1998:** Rote Liste der Heuschrecken Baden-Württembergs, Stuttgart.
- Deuschle, J. & C. Lüdtke 2009:** Flurneuordnung Sinsheim-Ehrstädt – Konkretisierung des tierökologischen Untersuchungsbedarfs unter Anwendung des ZAK-Tools. Darmstadt-Eberstadt / Köngen.
- Ebert, G. 1993:** Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bände 1 bis 3, Tagfalter I und II, Nachtfalter I. Korrigierte Nachdrucke der 1. Auflage. Eugen Ulmer Verlag Stuttgart.
- Ebert, G. et al. 2005:** Rote Liste der Tagfalter und Widderchen Baden-Württemberg, 2. Fassung, Stuttgart.
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft - Baden-Württemberg**, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2009 (GBl. S. 809) m.W.v. 24.12.2009.
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchG)** vom 29. Juli 2009; in Kraft getreten am 01. März 2010, BGBl. 2009 I Nr. 51 S. 2542, zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 6.2.2012 I 148.
- Hölzinger, J. et al. 2007:** Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 5. Fassung, 172 S. Hg.: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Karlsruhe.
- Ingrisch, S. & G. Köhler 1997:** Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, S. 252-254. Hg.: Bundesamt für Naturschutz. Bonn 1998.
- Korneck, M. et al. 1996:** Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. In: Schriftenreihe für Vegetationskunde H. 28, S. 21 – 187, Bundesamt für Naturschutz. Bonn.
- Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg 2009:** Anweisung zu Ökologischen Ressourcenanalyse und Bewertung in der Flurneuordnung. Stand April 2009. Stuttgart.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2009:** Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. Aktualisierte Zielartenliste. Karlsruhe.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) 1999:** Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs. Karlsruhe.
- Laufer, H. 1999:** Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, 3. Fassung. In: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73:S. 103-133. Stuttgart.
- Meinig, H. et al. 2009:** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. – In Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn-Bad Godesberg. Heft 70(1): Seite 115–153.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2009:** Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg, Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) & Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) 2009:** Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg, Aktualisierte Zielartenliste, ergänzt und z. T. aktualisiert 4/2009. Karlsruhe.
- Oberdorfer, E. 1990:** Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Auflage. Ulmer-Verlag Stuttgart.
- Pretschner, P. et al. 1998:** Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) (Bearbeitungsstand: 1995/1996). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, S.87-111. Hg.: Bundesamt für Naturschutz. Bonn 1998.
- Regierungspräsidium Stuttgart 2009:** Anweisung zu Ökologischen Ressourcenanalyse und Bewertung in der Flurneuordnung. Stuttgart
- Skiba, R. 2009:** Europäische Fledermäuse. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben. 220 Seiten
- Südbeck, P. et al. 2005:** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Trautner, J., G. Müller-Motzfeld & M. Bräunicke 1998:** Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae) . – In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Heft 55: Seite 159-167.
- Trautner, J., M. Bräunicke, J. Kiechle, M. Kramer, J. Rietze, A. Schanowski & K. Wolf-Schwenninger 2005:** Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer Baden-Württembergs (Coleoptera: Carabidae), 3. Fassung, Stand Oktober 2005. - In: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Naturschutz-Praxis, Artenschutz 9, 31 Seiten. Karlsruhe.
- Universität Stuttgart et al. 2001:** Naturraum-Steckbrief. Bergstraße (Nr. 226). Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm.

## Anhang

## Erhebungsbögen Grünland 1 - 39

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		1
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	5	5	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,217	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biototyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Feld-Thymian				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flockenblumen		3	3	Kat.2: mind. 6 Kennarten	X	
Flügelginster				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen	2	2	2	Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Klappertopf				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kleines Habichtskraut				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kohl-Kratzdistel				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kreuzblumen				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Margerite	3	2	2	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Pippau		2	2	- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Rotklee	3	4	3	- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Storchschnabel				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Sumpf-Dotterblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Tag-Lichtnelke				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Teufelskralle				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Trollblume				2b		
Wiesen-Knöterich				<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>		
Wiesen-Salbei			3	Weitere Arten: Pimpinella major (1 Ex.), Plantago media, Schlehenaufwuchs, Tendenz zur Verbrachung		
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	3	5	6			

Flurneuordnungsgebiet	Bearbeiter			Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt	Heuer			09.06.11		2
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	4	3	3			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,549	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					B	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	3	3	3	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau			1	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee		3	2	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei	2	4	4			
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume		1				
<b>Artenzahl MEKA</b>	2	4	4	<b>Schlussbeurteilung</b>	4b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Art: im 3. Transekt <i>Sedum telephium</i>						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		3
<i>Transectabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,04	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					B	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen			2	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen			2	Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee		2		- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektthirdeln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei		3	3			
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	0	2	3	<b>Schlussbeurteilung</b>	4b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten: -</b>						

Flurneunordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		4
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	6	6	6			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,113	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz						
Bocksbart						
Feld-Thymian						
Flockenblumen				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flügelginster				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen	1	2	1	Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Klappertopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Kohl-Kratzdistel						
Kreuzblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Margerite				Bestand in optimalem Zustand	a	
Milch-/ Ferkelkräuter				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Pippau						
Rotklee	3	3	3	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Storchschnabel				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln	X	
Sumpf-Dotterblume				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Tag-Lichtnelke				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Teufelskralle				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände	X	
Trollblume				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Wiesen-Knöterich				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Salbei			1	wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	2	2	3	<b>Schlussbeurteilung</b>	5d	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Gehölzsämlinge aus angrenzender Hecke						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		5
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	8	8	8	Parzellengröße	0,066	
	<i>Abundanz</i>			gemäht / beweidet	1	
Augentrost				Nutzung	Wi	
Bach-Nelkenwurz				Biotoptyp	33.40	
Bärwurz				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Blutwurz				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Bocksbart				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Feld-Thymian				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flockenblumen				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Flügelginster				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Glockenblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Großer Wiesenknopf				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Klappertopf				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kleines Habichtskraut				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kohl-Kratzdistel				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Kreuzblumen				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Kuckucks-Lichtnelke				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Margerite				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Pippau				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Rotklee				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Storchschnabel				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Sumpf-Dotterblume				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Tag-Lichtnelke				5e		
Teufelskralle						
Trollblume						
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	0	0	0			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Gräserdominiert, viel Glatthafer						

Flurneuordnungsgebiet	Bearbeiter			Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt	Heuer			09.06.11		6
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	4	5	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,458	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biototyp	33.40	
Blutwurz					B	
Bocksbart				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Feld-Thymian				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flockenblumen	2		2	Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Flügelginster				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen		2		Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Klappertopf				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kleines Habichtskraut				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kohl-Kratzdistel				Bestand in optimalem Zustand		a
Kreuzblumen				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand		b
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Margerite			2	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Pippau	1			- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Rotklee	3	3	3	- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Storchschnabel				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen		c
Sumpf-Dotterblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen		d
Tag-Lichtnelke				wenn maximal 1 Punkt zutrifft		e
Teufelskralle				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Trollblume				2b		
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei	2		3			
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	4	2	4			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Pimpinella major, Sanguisorba minor, Falcaria vulgaris, Euphorbia cyparissias, Silene vulgaris aber auch Heracleum sphondylium, leichte Verbrachung, Gehölzsämlinge						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		7
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	4	4	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,322	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					B	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	3	3	3	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen	2	2		Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei	3	3	2			
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume	2	2	2			
<b>Artenzahl MEKA</b>	4	4	3	<b>Schlussbeurteilung</b>	4b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Bromus erectus, Silene vulgaris - häufig am Heckenrand, Scabiosa columbaria, Sedum telephium, Malva moschata (häufig), Dianthus carthusianorum (3 Ex.), insgesamt relativ artenarm						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		8
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	5	5	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,412	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	3	3	3	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen		2	2	Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee	2		2	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei			2			
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume		2	2			
<b>Artenzahl MEKA</b>	2	3	5	<b>Schlussbeurteilung</b>	4b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Scabiosa columbaria, Allium vineale, aber auch Heracleum sphondylium und Rumex acetosa, bereichsweise krautarm und mit Nitrophyten						

Flurneuordnungsgebiet	Bearbeiter			Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt	Heuer			09.06.11		9
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	8	8	8			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,475	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biototyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel			2	- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	0	0	1	<b>Schlussbeurteilung</b>	5e	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Viel Rumex acetosa, ansonsten krautarm						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		10
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	5	5	5	Parzellengröße	0,084	
	<i>Abundanz</i>			gemäht / beweidet	1	
Augentrost				Nutzung	Wei	
Bach-Nelkenwurz				Biotoptyp	33.50	
Bärwurz				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Blutwurz				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Bocksbart				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Feld-Thymian				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flockenblumen			2	Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Flügelginster				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Glockenblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Großer Wiesenknopf				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Klappertopf				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kleines Habichtskraut				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kohl-Kratzdistel				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Kreuzblumen				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Kuckucks-Lichtnelke				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Margerite				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Pippau	2	3	3	wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Rotklee	3	3	4	wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Storchschnabel				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Sumpf-Dotterblume				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Tag-Lichtnelke				5e		
Teufelskralle						
Trollblume						
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	2	2	3			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Pferdeweide, randlich zwei Exemplare Dianthus carthusianorum						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		11
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,445	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz						
Blutwurz				Biotoptyp	33.40	
Bocksbart	1				A	
Feld-Thymian						
Flockenblumen	2			<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flügelginster				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen				Kat.2: mind. 6 Kennarten	X	
Großer Wiesenknopf				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Klappertopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kohl-Kratzdistel						
Kreuzblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Margerite				Bestand in optimalem Zustand	a	
Milch-/ Ferkelkräuter	2			Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Pippau	3	1	2			
Rotklee	2		2	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Storchschnabel				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Sumpf-Dotterblume				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Tag-Lichtnelke				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Teufelskralle				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Trollblume				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Wiesen-Knöterich				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Salbei				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume	2	2	2	<b>Schlussbeurteilung</b>		
<b>Artenzahl MEKA</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2b</b>		
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Pimpinella major, Allium vineale, Scabiosa columbaria, aber auch Heracleum sphondylium						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		12
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	7	7	6	Parzellengröße	0,3	
	<i>Abundanz</i>			gemäht / beweidet	1	
Augentrost				Nutzung	Wi	
Bach-Nelkenwurz				Biotoptyp	33.40	
Bärwurz					A	
Blutwurz				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Bocksbart				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Feld-Thymian				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Flockenblumen	2	2	2	Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Glockenblumen			1	Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Klappertopf				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kleines Habichtskraut				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kohl-Kratzdistel				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Kuckucks-Lichtnelke				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Margerite				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Pippau	2			- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Rotklee	2	2	2	wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Storchschnabel				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Sumpf-Dotterblume				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Tag-Lichtnelke				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Teufelskralle				4b		
Trollblume						
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume	1	2	2			
<b>Artenzahl MEKA</b>	4	3	4			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Heracleum sphondylium						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		13
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,94	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Feld-Thymian				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flockenblumen	2	2		Kat.2: mind. 6 Kennarten	X	
Flügelginster				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen		2	1	Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Klappertopf				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kleines Habichtskraut				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kohl-Kratzdistel				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kreuzblumen				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Margerite				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektthirdeln		
Milch-/ Ferkelkräuter			2	- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Pippau	2		2	- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Rotklee	4	2	2	- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Storchschnabel				<b>wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen</b>	c	
Sumpf-Dotterblume				<b>wenn mindestens 2 Punkte zutreffen</b>	d	
Tag-Lichtnelke				<b>wenn maximal 1 Punkt zutrifft</b>	e	
Teufelskralle				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Trollblume				2b		
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume	2	2	3			
<b>Artenzahl MEKA</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Scabiosa columbaria, Allium vineale, aber auch Heracleum sphondylium						

Flurneuordnungsgebiet	Bearbeiter			Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt	Heuer			09.06.11		14
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	5	5	5			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	1,149	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wei	
Bärwurz				Biotoptyp	33.50	
Blutwurz					A	
Bocksbart		1	1			
Feld-Thymian						
Flockenblumen				<b>Bewertung der Artenvielfalt (ankreuzen)</b>		
Flügelginster				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Klappertopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Kohl-Kratzdistel						
Kreuzblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Margerite				Bestand in optimalem Zustand	a	
Milch-/ Ferkelkräuter				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Pippau	2	2	2	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee	2	2	2	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektthirdeln	X	
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig	X	
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände	X	
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	2	3	3	<b>Schlussbeurteilung</b>	5c	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Prunella vulgaris, Geranium dissectum, Ranunculus repens, Senecio jacobea, lückig, teilweise kurzrasig, Pferdeweide						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		15
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	6	6	6			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,665	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wei	
Bärwurz				Biotoptyp	33.50	
Blutwurz						
Bocksbart		2	2			
Feld-Thymian						
Flockenblumen				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flügelginster				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Klappertopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Kohl-Kratzdistel						
Kreuzblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Margerite				Bestand in optimalem Zustand	a	
Milch-/ Ferkelkräuter				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Pippau	3	3	3			
Rotklee	4	4	4	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Storchschnabel				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln	X	
Sumpf-Dotterblume				- Bestand mager bis lockerwüchsig	X	
Tag-Lichtnelke				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Teufelskralle				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände	X	
Trollblume				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Wiesen-Knöterich				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Salbei				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	2	3	3	<b>Schlussbeurteilung</b>	5c	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Prunella vulgaris, Ranunculus repens, Pferdeweide						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		16
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	9	9	9	Parzellengröße	0,07	
	<i>Abundanz</i>			gemäht / beweidet	1	
Augentrost				Nutzung	Wi	
Bach-Nelkenwurz				Biotoptyp	33.40	
Bärwurz						
Blutwurz				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Bocksbart				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Feld-Thymian				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Flockenblumen				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Glockenblumen	2			Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Großer Wiesenknopf				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Klappertopf				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kleines Habichtskraut				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kohl-Kratzdistel				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Kuckucks-Lichtnelke				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Margerite				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Pippau				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Rotklee				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Storchschnabel				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Sumpf-Dotterblume				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Tag-Lichtnelke						
Teufelskralle						
Trollblume						
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	1	0	0	<b>Schlussbeurteilung</b>	5e	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Gräserdominanz ( <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> ), Schlehenaufwuchs						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		17
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	5	5	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,167	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biototyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart	1	1	1	<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Feld-Thymian				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flockenblumen		3	3	Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Flügelginster				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Großer Wiesenknopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Klappertopf				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kleines Habichtskraut				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kohl-Kratzdistel				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kreuzblumen				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Margerite				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Pippau	3	3	3	- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Rotklee				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Storchschnabel				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Sumpf-Dotterblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Tag-Lichtnelke				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Teufelskralle				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Trollblume				4b		
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei			1			
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	2	3	4			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Sangiusorba minor, Hypericum perforatum und Malva moschata, oberhalb angrenzend Obstwiese mit Salvia pratensis, Centaurea jacea, Anthoxanthum odoratum, Plantago media und Knautia arvensis						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		18
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	4	4	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,332	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen		2		Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen	2	2		Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee			2	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei	2					
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume	2					
<b>Artenzahl MEKA</b>	3	2	1	<b>Schlussbeurteilung</b>	4b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: viel Malva moschata, Hypericum perforatum, Plantago media, Potentilla recta						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		19
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	4	4	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	1,087	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	2	2	2	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen		1	2	Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke	1	1	1	Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau	1		3	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee	1		1	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektthirdeln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	4	3	5	<b>Schlussbeurteilung</b>	4b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Dominanz von Festuca rubra, außerdem Luzula campestris, Anthoxanthum odoratum, gemulcht?						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		20
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	6	6	6			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,234	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biototyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen		2	2	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten	X	
Glockenblumen	2	2	2	Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke	2	2	2	Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau	2			Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee	2			- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektthirdeln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei		2				
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	4	4	3	<b>Schlussbeurteilung</b>	2b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Allium vineale, glatthaferdominiert						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		21
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	5	5	5			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,467	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biototyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Feld-Thymian				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flockenblumen	2	2	1	Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Flügelginster				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen		1	1	Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Großer Wiesenknopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Klappertopf				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kleines Habichtskraut				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kohl-Kratzdistel				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kreuzblumen				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Margerite				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Pippau	2	2	2	- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Rotklee	2	2	2	- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Storchschnabel				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Sumpf-Dotterblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Tag-Lichtnelke				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Teufelskralle				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Trollblume				4b		
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	3	4	4			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Malva moschata						

Flurneuordnungsgebiet	Bearbeiter			Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt	Heuer			09.06.11		22
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	5	5	5			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,924	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	2	2	2	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen	1		2	Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau	2	2		Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee	1	1	2	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume			2			
<b>Artenzahl MEKA</b>	4	3	4	<b>Schlussbeurteilung</b>	4b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Allium vineale, Scabiosa columbaria, Euphorbia cyparissias, im oberen Hangbereich magerer mit Malva moschata und Knautia arvensis						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		23
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	4	4	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	1,385	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wei	
Bärwurz				Biotoptyp	33.50	
Blutwurz					B	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen			2	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen			2	Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel						
Kreuzblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kuckucks-Lichtnelke		2	2	Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Margerite				Bestand in optimalem Zustand		
Milch-/ Ferkelkräuter				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand		
Pippau	2	2				
Rotklee	2	3	2	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Storchschnabel				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektthirdeln		
Sumpf-Dotterblume				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Tag-Lichtnelke				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Teufelskralle				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Trollblume				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen		
Wiesen-Knöterich				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen		
Wiesen-Salbei	2	2		wenn maximal 1 Punkt zutrifft		
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume		2	2			
<b>Artenzahl MEKA</b>	3	5	5	<b>Schlussbeurteilung</b>		
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Allium vineale, Plantago media, Trifolium campestre, kurzrasig, viel Weißklee, Schafbeweidung						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		24
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	4	4	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,252	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					B	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	2	2	2	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen	1	1		Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau	2	1	2	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei	3	2				
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume	2	2				
<b>Artenzahl MEKA</b>	5	5	2	<b>Schlussbeurteilung</b>	4b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Trifolium campestre						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		09.06.11		25
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	4	4	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,263	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	1		2	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen	2	1	1	Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau			1	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee	2	1		- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	3	2	3	<b>Schlussbeurteilung</b>	4b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Allium vineale, relativ krautarm, viel Arrhenatherum elatius						

Flurneuordnungsgebiet	Bearbeiter			Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt	Heuer			09.06.11		26
<i>Transectabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	4	4	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,108	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					B	
Bocksbart				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Feld-Thymian				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flockenblumen	4	3		Kat.2: mind. 6 Kennarten	X	
Flügelginster				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen		2		Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Klappertopf				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kleines Habichtskraut				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kohl-Kratzdistel				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kreuzblumen				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Margerite				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Pippau		2	3	- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Rotklee	2	2	2	- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Storchschnabel				<b>wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen</b>	c	
Sumpf-Dotterblume				<b>wenn mindestens 2 Punkte zutreffen</b>	d	
Tag-Lichtnelke				<b>wenn maximal 1 Punkt zutrifft</b>	e	
Teufelskralle				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Trollblume				2b		
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei	3	2				
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume	2					
<b>Artenzahl MEKA</b>	4	5	2			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Plantago media, inhomogen						

Flurneuordnungsgebiet	Bearbeiter			Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt	Heuer			07.07.11		27
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	7	7	7			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,73	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz						
Bocksbart						
Feld-Thymian						
Flockenblumen				<b>Bewertung der Artenvielfalt (ankreuzen)</b>		
Flügelginster				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Glockenblumen				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Klappertopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Kohl-Kratzdistel						
Kreuzblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Margerite				Bestand in optimalem Zustand	a	
Milch-/ Ferkelkräuter				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Pippau	2	3	3	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee	3	4	4	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln	X	
Storchschnabel	3	2	3	- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	3	3	3	<b>Schlussbeurteilung</b>	5e	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Heracleum sphondylium						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		07.07.11		28
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	6	6	7	Parzellengröße	0,645	
	<i>Abundanz</i>			gemäht / beweidet	1	
Augentrost				Nutzung	Wi	
Bach-Nelkenwurz				Biotoptyp	33.40	
Bärwurz					A	
Blutwurz				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Bocksbart				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Feld-Thymian				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Flockenblumen		1		Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Glockenblumen				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Klappertopf				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kleines Habichtskraut				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kohl-Kratzdistel				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Kuckucks-Lichtnelke				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Margerite				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Pippau	3	2		- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Rotklee	3	3	3	wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Storchschnabel			2	wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Sumpf-Dotterblume				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Tag-Lichtnelke				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Teufelskralle				4b		
Trollblume						
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume	3	2				
<b>Artenzahl MEKA</b>	3	4	2			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Clinopodium vulgare, vereinzelt: Salvia pratensis, relativ artenarm, eutrophiert						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		07.07.11		29
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	6	6	7			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,74	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	2	2		Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter	3	2		Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Pippau	2	2	2	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Rotklee				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Storchschnabel				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Sumpf-Dotterblume				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Tag-Lichtnelke				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Teufelskralle				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Trollblume				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	3	3	1	<b>Schlussbeurteilung</b>	5e	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Clinopodium vulgare, inhomogen						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		07.07.11		30
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	6	6	6	Parzellengröße	0,78	
	<i>Abundanz</i>			gemäht / beweidet	1	
Augentrost				Nutzung	Wi	
Bach-Nelkenwurz				Biotoptyp	33.40	
Bärwurz					A	
Blutwurz				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Bocksbart				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Feld-Thymian				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Flockenblumen	1			Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Glockenblumen				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Großer Wiesenknopf				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Klappertopf				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kleines Habichtskraut				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kohl-Kratzdistel				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Kuckucks-Lichtnelke				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Margerite				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Milch-/ Ferkelkräuter	2		1	- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Pippau	2	2	2	- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Rotklee	3	3	3	wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Storchschnabel				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Sumpf-Dotterblume				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Tag-Lichtnelke				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Teufelskralle				4b		
Trollblume						
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	4	2	3			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Lathyrus pratensis, Lotus corniculatus, Ranunculus acris, Trisetum flavescens						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		07.07.11		31
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	4	4	4			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	1,93	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					B	
Bocksbart			1			
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	4	4	3	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten	X	
Glockenblumen	3	2	3	Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kohl-Kratzdistel				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kreuzblumen				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Margerite				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Milch-/ Ferkelkräuter		2	4	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Pippau	2	2	2	- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Rotklee	2	2	2	- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Storchschnabel	1		2	- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Sumpf-Dotterblume				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Tag-Lichtnelke				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Teufelskralle				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Trollblume				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Wiesen-Knöterich				2b		
Wiesen-Salbei		2	2			
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume		1	2			
<b>Artenzahl MEKA</b>	5	7	9			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Falcaria vulgaris, Campanula rotundifolia, Leontodon hispidus, Plantago media, Lathyrus pratensis, etwas inhomogen, Magerkeitszeiger vor allem auf der Kuppe						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		14.07.11		32
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	6	6	7			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,689	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	3	2	2	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter		1				
Pippau				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee	3	2		- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden	X	
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	2	3	1	<b>Schlussbeurteilung</b>	5e	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Krautarm, Glatthaferdominanz						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		14.07.11		33
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	6	6	6			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,969	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	2	2	3	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut				X		
Kohl-Kratzdistel						
Kreuzblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Margerite				Bestand in optimalem Zustand		a
Milch-/ Ferkelkräuter				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand		b
Pippau						
Rotklee				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Storchschnabel				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Sumpf-Dotterblume				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Tag-Lichtnelke				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		X
Teufelskralle				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Trollblume				<b>wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen</b>		c
Wiesen-Knöterich				<b>wenn mindestens 2 Punkte zutreffen</b>		d
Wiesen-Salbei			1	<b>wenn maximal 1 Punkt zutrifft</b>		e
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	1	1	2	<b>Schlussbeurteilung</b>		5e
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Plantago media						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		14.07.11		34
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	8	8	8	Parzellengröße	0,17	
	<i>Abundanz</i>			gemäht / beweidet	1	
Augentrost				Nutzung	Wi	
Bach-Nelkenwurz				Biotoptyp	33.40	
Bärwurz				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Blutwurz				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Bocksbart				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Feld-Thymian				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flockenblumen				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Flügelginster				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Glockenblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Großer Wiesenknopf				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Klappertopf				Bestand in optimalem Zustand	a	
Kleines Habichtskraut				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Kohl-Kratzdistel				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Kreuzblumen				- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln	X	
Kuckucks-Lichtnelke				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Margerite	1			- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Milch-/ Ferkelkräuter				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Pippau				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Rotklee	2	2	2	wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Storchschnabel	4	4	4	wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Sumpf-Dotterblume				<b>Schlussbeurteilung</b>		
Tag-Lichtnelke				5e		
Teufelskralle						
Trollblume						
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	3	2	2			
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Plantago media, Heracleum sphondylium, Selinum carvifolia						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		11.08.11		35
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	7	7	7			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	1,37	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	2			Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau			2	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee		1		- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel	3	3	3	- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	2	2	2	<b>Schlussbeurteilung</b>	4b	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: viel Galium mollugo						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		11.08.11		36
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,103	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen	1	1	1	Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten	X	
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter						
Pippau				Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Rotklee	1	1	1	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Storchschnabel				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Sumpf-Dotterblume				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Tag-Lichtnelke				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Teufelskralle				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Trollblume				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Wiesen-Knöterich				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Salbei	2					
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume			1			
<b>Artenzahl MEKA</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Schlussbeurteilung</b>	<b>4b</b>	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Clinopodium vulgare, Plantago media, Agrimonia eupatoria						

Flurneuordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		11.08.11		37
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	6	6	6			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	0,786	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten		
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel						
Kreuzblumen				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kuckucks-Lichtnelke				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Margerite				Bestand in optimalem Zustand		<b>a</b>
Milch-/ Ferkelkräuter	3	3	3	Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand		<b>b</b>
Pippau	2	2	2			
Rotklee	2			Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Storchschnabel	2	2		- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln		
Sumpf-Dotterblume				- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Tag-Lichtnelke				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Teufelskralle				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Trollblume				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen		<b>c</b>
Wiesen-Knöterich				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen		<b>d</b>
Wiesen-Salbei				wenn maximal 1 Punkt zutrifft		<b>e</b>
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	4	3	2	<b>Schlussbeurteilung</b>		4b
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: Colchicum autumnale						

Flurneunordnungsgebiet		Bearbeiter		Datum	Parzellen-Nr.	lfd. Nr.
Sinsheim-Ehrstädt		Heuer		11.08.11		38
<i>Transektabschnitte</i>	1.	2.	3.	<i>Parzellenbeschreibung</i>		
Wüchsigkeit	7	7	7			
	<i>Abundanz</i>			Parzellengröße	1,508	
Augentrost				gemäht / beweidet	1	
Bach-Nelkenwurz				Nutzung	Wi	
Bärwurz				Biotoptyp	33.40	
Blutwurz					A	
Bocksbart						
Feld-Thymian				<b>Bewertung der Artenvielfalt</b> (ankreuzen)		
Flockenblumen				Kat.1: mind. 6 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Flügelginster				Kat.2: mind. 6 Kennarten		
Glockenblumen				Kat.3: mind. 4 Kennarten mit je 10 Ex/ 10 lfm		
Großer Wiesenknopf				Kat.4: mind. 4 Kennarten		
Klappertopf				Kat.5: weniger als 4 Kennarten	X	
Kleines Habichtskraut						
Kohl-Kratzdistel				<b>Aufwertungspotenzial</b>		
Kreuzblumen				Aufwertungspotenzial für Kategorien 1-4		
Kuckucks-Lichtnelke				Bestand in optimalem Zustand	a	
Margerite				Bestand in mäßigem bis weniger gutem Zustand	b	
Milch-/ Ferkelkräuter	2	2	2	Aufwertungspotenzial für Kategorie 5 (ankreuzen)		
Pippau	2	2	2	- Mindestens 2 Kennarten in allen Transektdritteln	x	
Rotklee	4	2	3	- Bestand mager bis lockerwüchsig		
Storchschnabel				- Flachgründiger oder ausmagerungsfähiger Boden		
Sumpf-Dotterblume				- Angrenzend artenreiche Grünlandbestände		
Tag-Lichtnelke				wenn mindestens 3 der vorstehenden Punkte zutreffen	c	
Teufelskralle				wenn mindestens 2 Punkte zutreffen	d	
Trollblume				wenn maximal 1 Punkt zutrifft	e	
Wiesen-Knöterich						
Wiesen-Salbei						
Wiesen-Schaumkraut						
Witwenblume						
<b>Artenzahl MEKA</b>	3	3	3	<b>Schlussbeurteilung</b>	5 e	
<b>Planungshinweise/ Hinweise auf Vorkommen besonderer Arten:</b>						
Weitere Arten: viel Taraxacum officinale agg., 1 Exemplar von Chrysanthemum leucanthemum						

Legende Abundanz (Expl./ 10 lfm)
1: Einzelfund
2: 2-10 Exemplare
3: 10-100 Exemplare
4: 100-1000 Exemplare
5: über 1000 Exemplare

Legende Wüchsigkeit
Die Wüchsigkeit wird auf einer Skala von 1 bis 9 eingeschätzt. Die Einschätzung erfolgt je Transektdrittel.
1: sehr magerer Bestand, magere Trockenrasen
5: mäßig nährstoffreicher Bestand, lockerwüchsig
9: sehr mastig, hoher und dicht geschlossener Bestand

## Laufkäferfunde

I – VI = Barberfallen

1 – 4 = Handfänge

Gattung	Art	I	II	III	IV	V	VI	HF1	HF2	HF3	HF4
Abax	parallelepipedus		x								
Acupalpus	meridianus			x			x				
Agonum	emarginatum								x		
Agonum	muelleri		x								
Agonum	sexpunctatum										x
Agonum	spec.		x								
Amara	aenea		x	x	x	x	x				
Amara	aulica		x								
Amara	communis						x				
Amara	convexior										
Amara	equestris					x					
Amara	eurynota	x									
Amara	lunicollis		x								
Amara	ovata		x				x		x		
Amara	plebeja		x								
Amara	spec.		x		x						
Anchomenus	dorsalis	x	x	x	x	x	x				
Anisodactylus	binotatus		x		x	x	x	x			
Anisodactylus	signatus					x					
Badister	bullatus	x				x					
Badister	sodalis		x	x	x						
Badister	spec.	x	x	x	x	x					
Bembidion	articulatum			x	x	x		x			x
Bembidion	biguttatum		x			x		x		x	x
Bembidion	guttula									x	x
Bembidion	lampros/properans	x	x	x	x	x	x	x	x		
Bembidion	lunulatum							x			
Bembidion	obtusum			x	x		x				
Bembidion	spec.		x			x					
Brachinus	crepitans	x			x	x					
Brachinus	explodens	x					x				
Calathus	fuscipes		x	x	x	x	x				
Carabus	auratus			x	x		x				
Carabus	auronitens		x								
Carabus	cancellatus		x								
Carabus	coriaceus	x		x							
Carabus	monilis		x								
Carabus	ulrichii				x	x					

Gattung	Art	I	II	III	IV	V	VI	HF1	HF2	HF3	HF4
Carabus	violaceus	x					x				
Clivina	fossor		x								
Demetrius	atricapillus		x	x			x				
Diachronus	germanicus	x	x					x			x
Dromius	crepitans				x						
Drypta	dentata		x		x						
Dyschirius	globosus		x	x							
Elaphropus	parvulus			x						x	x
Elaphropus	spec.	x	x	x	x	x	x			x	x
Elaphrus	cupreus							x		x	x
Harpalus	affinis	x	x	x	x	x	x				
Harpalus	anxius		x			x	x				
Harpalus	dimidiatus	x	x	x	x	x	x				
Harpalus	distinguendus			x		x					
Harpalus	latus		x		x						
Harpalus	luteicornis	x	x	x	x	x	x				
Harpalus	luteicornis (cf)		x								
Harpalus	rubripes		x		x	x					
Harpalus	subcylindricus				x (cf)	x					
Harpalus	tardus				x	x					
Harpalus (Pseudooph.)	griseus					x					
Harpalus (Pseudooph.)	rufipes	x	x	x	x	x	x				
Leistus	ferrugineus		x		x	x	x				
Limodromus	assimilis		x				x	x		x	x
Loricera	pilicornis		x		x		x	x		x	x
Microlestes	minutulus					x					
Microlestes	spec.	x		x	x	x	x				
Nebria	brevicollis				x			x	x	x	
Nebria	salina				x						
Nebria	spec.	x	x	x	x	x	x				
Notiophilus	biguttatus	x		x	x		x	x			x
Notiophilus	palustris		x		x						x
Notiophilus	spec.	x		x	x	x	x				
Ophonus	ardosiacus					x					
Ophonus	azureus	x			x	x					
Ophonus	laticollis cf					x					
Ophonus	spec.					x					
Paranchus	albipes		x							x	
Parophonus	maculicornis					x					
Poecilus	cupreus	x	x	x	x	x	x				
Pterostichus	melanarius	x	x	x	x	x	x				
Pterostichus	melas	x	x	x	x	x	x				
Pterostichus	niger	x	x			x	x				
Pterostichus	nigrita		x					x			
Pterostichus	oblongpunctatus				x						
Pterostichus	ovoideus		x								
Pterostichus	strenuus							x			x
Pterostichus	vernalis	x	x	x							
Stomis	pumicatus	x	x	x	x		x				
Synuchus	vivalis					x					
Trechus	spec.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Trichotichnus	spec.		x								
Zabrus	tenebrioides				x						

