



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.

Kommunaler Biotopverbundplan für das Gemarkungsgebiet der Stadt Rheinau

Gemarkung Hausgereut

Auftraggeber:

STADTRHEINAU

Stadt Rheinau
Rheinstraße 52
77866 Rheinau

Projektleitung

Heiko Bischoff
Diplom-Geograph

Bearbeitung

Heiko Bischoff
Diplom-Geograph

Silke Bischoff
Diplom-Umweltwissenschaftlerin

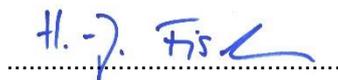
Christiane Eble
Diplom-Biologin

Mathias Essig
Staatsexamen Biologie und Geographie

Fabienne DePasquale
Bachelor of Science Geographie



Federführender Bearbeiter



Geschäftsführer

Wiesloch, im August 2023



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH

In den Weinäckern 10

69168 Wiesloch

Telefon: 06222 971 78-10

Fax: 06222 971 78-99

info@sfn-planer.de

www.sfn-planer.de



Stadt Rheinau

Rheinstraße 52

77866 Rheinau

Telefon: 07844 400-0

Fax: 07844 400-13

mailpost@rheinau.de

www.rheinau.de

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Zielarten	3
2.1	Überblick	3
2.2	Säugetiere.....	4
2.3	Vögel.....	5
2.4	Reptilien und Amphibien	6
2.5	Schmetterlinge	7
3	Schwerpunktbereiche	10
3.1	Überdauerungs- und Ausbreitungszentren	10
3.2	Schwerpunktbereiche für Maßnahmen zum Verbund der Überdauerungs- und Ausbreitungszentren	11
4	Maßnahmenkonzept für die Gemarkung Hausgereut	13
4.1	Ist-Zustand	13
4.2	Ziele	14
4.3	Maßnahmen.....	14
5	Maßnahmensteckbriefe	19
5.1	Förderung und Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland - hier: Anlage, Erhaltung und Verbesserung von zweischürigen Wiesen (1.2.1b)	19
5.2	Förderung und Entwicklung von hochwertigen Offenlandbiotopen (hier: Saumvegetation, 1.2.2).....	21
5.3	Förderung und Entwicklung von Streuobstwiesen (1.2.4)	23
5.4	Entwicklung von Feldgehölzen (1.3.1).....	26
5.5	Beseitigung oder Minderung von Trennwirkungen (1.5.3).....	27
5.6	Anlage mehrjähriger Dauerbrachen (5.3.2)	28
5.7	Förderung nasser Ackersenken (5.3.6)	31
5.7	Entwicklung ephemerer fischfreier Kleingewässer (5.5.4).....	33

1 Einleitung

Die Stadt Rheinau erstellt eine kommunale Biotopverbundplanung gemäß § 22 des Naturschutzgesetzes. Er gibt vor:

- ▶ Auf Grundlage des Fachplans Landesweiter Biotopverbund wird ein Netz räumlich und funktional verbundener Biotope geschaffen. Es soll bis 2023 mindestens 10 %, bis 2027 mindestens 13 % und bis 2030 mindestens 15 % des Offenlands in Baden-Württemberg umfassen.
- ▶ Vorhandene Biotopverbundelemente sind durch Biotopgestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen zu ergänzen.
- ▶ Die Flächen des Biotopverbunds sind planungsrechtlich zu sichern.

Die genannten Flächenanteile sind für die einzelnen Gemeinden keine bindende Vorgabe, sondern sollen als Orientierung dienen.

Gegenstand des Biotopverbunds sind das Offenland sowie die Gewässerlandschaften und die Wildtierkorridore des Generalwildwegeplans. Arten der Wälder, Hecken, Feldgehölze etc. sind hingegen nicht Gegenstand der Biotopverbundplanung. Insofern besteht ein Unterschied zu bisher gebräuchlichen Maßnahmen des Biotopverbunds, die z. B. darin bestanden, Hecken zur Vernetzung von Wäldern und Gehölzinseln zu pflanzen.

Die Planung ist an Zielarten zu orientieren, die ebenfalls vom Land vorgegeben sind. Es handelt sich auf Rheinauer Gebiet hauptsächlich um Vögel der Feldflur und des Grünlands, um bestimmte Amphibien- und um Schmetterlingarten. Für diese Arten sollen Verbundsysteme geschaffen werden, die einen Austausch von Individuen ermöglichen. Die Vorkommen, Lebensraumpotentiale, Lebensraumansprüche und die Mobilität der Zielarten sind maßgebliche Grundlagen für die Maßnahmenplanung. Die Zielarten stehen stellvertretend für zahlreiche weitere Arten, deren Lebensraumansprüche mit abgedeckt werden.

Weiterhin hat das Land eine Liste von Maßnahmen vorgegeben. Sie ist nicht strikt bindend, gibt aber einen Handlungsrahmen vor.

Die Biotopverbundplanung entfaltet keine Rechtsverbindlichkeit. Sie ist bei weiteren Planungen zu berücksichtigen und stellt eine Flächenkulisse einerseits für Maßnahmen mit Förderung durch die Landschaftspflegerichtlinie des Landes, andererseits für Kompensationsmaßnahmen im Sinn von § 15 Abs. 2 BNatSchG dar.

Die Fördermöglichkeiten durch die Landschaftspflegerichtlinie, deren Zuwendungen deutlich über jenen des FAKT II liegen, werden durch die Biotopverbundplanung verbessert. Sie sind an bestimmte Flächen gebunden, z. B. Schutzgebiete nach dem Bundesnaturschutzgesetz, Natura 2000-Gebiete, geschützte Biotope, Flächen des Artenschutzprogramms und Flächen einer Biotopverbundplanung. Die überwiegenden Teile der Feldflur auf Rheinauer Gemarkung gehören bislang nicht zur Flächenkulisse, in der eine

LPR-Förderung möglich ist. Durch die Darstellung von Flächen für Maßnahmen der Biotopverbundplanung gelangen die Flächen in die Förderkulisse der Landschaftspflegerichtlinie. Hierdurch entsteht die Fördermöglichkeit für Maßnahmen auf diesen Flächen. Auf landwirtschaftlich ungünstigen Standorten kann die LPR-Förderung den Landwirten eine höhere Einkommenssicherheit als bislang bieten, z. B. auf Äckern mit nassen Senken, wo ein hohes Ausfallrisiko der Feldfrucht besteht.

Bei der Umsetzung von Biotopverbundmaßnahmen im Zuge der naturschutzrechtlichen Kompensation ist zu berücksichtigen, dass nach § 15 Abs. 3 BNatSchG bei Kompensationsmaßnahmen vermieden werden soll, Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen. Daher werden für die kommunale Biotopverbundplanung der Stadt Rheinau in möglichst großem Umfang Maßnahmen im Sinn der Produktionsintegrierten Kompensation (PIK) vorgesehen. Hierbei werden Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zur dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts durchgeführt, ohne dass die Flächen den rechtlichen Status als Acker verlieren. Der Landwirtschaft werden bei PIK-Maßnahmen keine Flächen entzogen. Die Umsetzung von Maßnahmen der Produktionsintegrierten Kompensation bringt Landwirten sichere, von Witterungsereignissen und Marktschwankungen unabhängige Einkommen.

Für den Biotopverbund der Gewässerlandschaften sind gemäß der Online-Fortbildung „Erstellung kommunaler Biotopverbundplanungen – Neuerungen zum Musterleistungsverzeichnis und zur GIS-Datenaufbereitung“ des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft die bereits vorgesehenen, für den Biotopverbund relevanten Maßnahmen aus den wasserwirtschaftlichen Planungen zu übernehmen oder darauf zu verweisen. Die Biotopverbundplanung an Gewässern konzentriert sich auf die von der Wasserwirtschaftsverwaltung bisher nicht bearbeiteten Fließgewässer, insbesondere kleine Gewässer mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung (hier insbesondere Gräben).

2 Zielarten

2.1 Überblick

Die nachfolgende Tabelle gibt die Zielarten des Biotopverbunds für die Stadt Rheinau wieder.

Tabelle 2-1. Zielarten.

Anspruchstyp	feucht	mittel	trocken
<i>Fledermäuse</i>			
Graues Langohr		x	
Bechsteinfledermaus		x	
<i>Vögel</i>			
Baumpieper	x	x	x
Bekassine	x		
Braunkehlchen	x	x	x
Feldlerche*			
Flussregenpfeifer	x	x	
Grauammer		x	x
Großer Brachvogel	x	x	
Haubenlerche			x
Kiebitz	x		
Krickente	x		
Raubwürger		x	x
Rebhuhn			
Tafelente	x		
Uferschwalbe	x		x
Wasserralle	x		
Wendehals		x	x
Wiedehopf			x
<i>Amphibien und Reptilien</i>			
Gelbbauchunke	x		
Kammolch	x		
Kreuzkröte			
Laubfrosch	x		
Ringelnatter	x	x	x
<i>Schmetterlinge</i>			
Ampfer-Grünwidderchen		x	
Argus-Bläuling	x		x
Beifleck-Widderchen			x
Bibernell-Widderchen			x
Blaukernauge	x		x
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	x	x	
Flockenblumen-Grünwidderchen			x
Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	x	x	
Kronwicken-Bläuling			x
Sumpfhornklee-Widderchen	x	x	
Thymian-Widderchen			x

Anspruchstyp	feucht	mittel	trocken
Veränderliches Widderchen			x
Wachtelweizen-Scheckenfalter	x	x	

Sonstige Wirbellose

Grauschuppige Sandbiene		x	
Sumpfgrashüpfer	x		
Bunter Glanzflächläufer	x		
Bauchige Windelschnecke	x		
Schmale Windelschnecke	x		

Nachfolgend werden jene Arten erläutert, für die die Gemarkung von Hausgereut im Biotopverbund Bedeutung hat. Dies sind Arten, die

- ▶ hier nachgewiesen sind,
- ▶ aufgrund der Lebensraumausstattung vorkommen könnten oder
- ▶ sich hier durch Maßnahmen ansiedeln könnten.

2.2 Säugetiere

- **Graues Langohr**

Das Graue Langohr nutzt Gebäudequartiere in Siedlungen. Seine Jagdhabitats sind vielfältig differenzierte, dadurch an Nahrung reiche Ausschnitte der Kulturlandschaft.

Bei den Fledermaus-Untersuchungen zum Rückhalteraum Freistett/Rheinau/Kehl wurden an etlichen Stellen Rufe von Langohr-Fledermäusen aufgezeichnet. Es ist nicht möglich, das häufigere Braune Langohr und das Graue Langohr anhand der Rufe zu unterscheiden. Die Nachweise zwischen Diersheim und Rheinbischofsheim könnten vom Grauen Langohr stammen, weil das Braune Langohr als waldgebundene Art solche Habitats normalerweise nicht nutzt.

- **Bechsteinfledermaus**

Die Bechsteinfledermaus gilt als Art alter Wälder mit geschlossenem Kronendach und einer nicht zu spärlichen, aber auch nicht geschlossenen Strauchschicht. Ihre typischen Lebensräume sind Eichen-Hainbuchen-Wälder, Hartholz-Auwälder und alte Buchenwälder. Selten kommt sie in Streuobstwiesen vor. Entscheidend ist eine besonders hohe Höhlendichte. Der Aktionsradius ist mit i. d. R. < 1,5 km sehr klein. Wegen der leisen Rufe ist die Bechsteinfledermaus von einem ausgeprägten Zusammenhang der Leitstrukturen abhängig.

Die Bechsteinfledermaus wurde bei den Umweltuntersuchungen zum Bebauungsplan "Götzenbühn" bei Hausgereut festgestellt. Die vergleichsweise hohe Anzahl von Nachweisen kann auf eine Wochenstubenkolonie in den nahe gelegenen Streuobstresten

hinweisen. Dort gibt es höhlenreiche Altbäume. Möglicherweise nutzen die Fledermäuse hier auch Kastenquartiere.

Weitere Vorkommen im Rheinauer Gemeindegebiet sind im Korker Wald und im Äschwald bei Linx bekannt. Die bisherigen Informationen legen die Vermutung nahe, dass das Vorkommen bei Hausgereut isoliert ist. Hieraus resultiert ein hohes Aussterberisiko, weil die Streuobstbestände großteils überaltert sind.

2.3 Vögel

- **Feldlerche**

Die Feldlerche brütet in Wiesen und Äckern; von geschlossenen Vertikalstrukturen (v. a. Orts- und Waldränder) hält sie meist mindestens 100 m Abstand. Sie ist weit verbreitet, aber die Brutdichten betragen großräumig nur noch ein Zehntel des Stands vor wenigen Jahrzehnten. Von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Baden-Württemberg wird die Feldlerche für Offenlandbereiche im gesamten Gemeindegebiet angegeben, u. a. für das Gewann "Ristenbruch" im Südwestteil der Gemarkung.

- **Flussregenpfeifer**

Der Flussregenpfeifer ist eine Pionierart auf Rohböden. Er besiedelt oftmals Abbaustätten und selten auch Äcker mit nassen Ausfallstellen. Von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Baden-Württemberg wird der Flussregenpfeifer u. a. für den Bereich zwischen dem Korker Wald und der Rench angegeben. Es ist nicht bekannt, ob es sich um Brutvögel oder Durchzügler handelte. Lebensraumpotential besteht insbesondere im Gewann "Ristenbruch".

- **Kiebitz**

Der Kiebitz besiedelt eng gekammerte Mosaike aus Äckern (als Brutplatz) und Wiesen (als Nahrungs- und Rückzugsstätte) mit nassem Boden. In der Renchniederung ist er noch vergleichsweise zahlreich vertreten, in der Rheinniederung auf Rheinauer Gemeindegebiet sind die Brutvorkommen hingegen seit mindestens 30 Jahren erloschen. Von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Baden-Württemberg wird der Kiebitz im Gewann "Ristenbruch" angegeben. Es ist nicht bekannt, ob es sich um Durchzügler oder Brutvögel handelt.

- **Wendehals**

Der Wendehals wurde bei den Erfassungen für die vorliegende Planung in allen untersuchten größeren Streuobstgebieten festgestellt. Keine Nachweise erfolgten in den kleineren ortsnahen Streuobstwiesen. Dies gilt auch für die Bestände bei Hausgereut. Eine grundsätzliche Lebensraumeignung ist aber gegeben.

2.4 Reptilien und Amphibien

- **Ringelnatter**

Die Ringelnatter kommt hauptsächlich in Feuchtgebieten vor, wo Amphibien einen großen Teil ihrer Nahrung stellen; sie ist aber nicht an Feuchtgebiete gebunden. Streufunde lassen auf eine weite Verbreitung vor allem im Rheinwald schließen. Eine hohe Lebensraumeignung besteht auch in den Grünlandbereichen nahe des Holchenbachs.

- **Gelbbauchunke**

Die Gelbbauchunke zählt zu den vergleichsweise wenigen Arten, für die Deutschland eine hohe internationale Verantwortung hat, denn hier liegen große Teile des Kernareals. Sie braucht Kleingewässer ohne Fressfeinde (Fische, Libellenlarven, Wasserkäfer etc.). Deshalb besiedelt sie insbesondere kleine Waldtümpel sowie lang überstaute Wiesen- und Ackersenken. Auf dem Gebiet der Stadt Rheinau ist die Gelbbauchunke weit, aber in ungleichmäßiger Dichte verbreitet. Umfangreiche Vorkommen weisen einerseits der rheinnahe Wald, andererseits Wald- und Grünlandgebiete der Renchniederung auf. Die Gemarkung von Hausgereut liegt zwischen diesen Bereichen. Hier besteht zwar stellenweise eine grundsätzliche Habitateignung (Nassäcker im Gewann "Brambusch", Teiche im Ristenbruch), aber Nachweise gibt es nicht.

- **Kammolch**

Der Kammolch besiedelt vergleichsweise große, pflanzenreiche Gewässer. Bislang liegen nur zwei Funde südwestlich von Freistett bzw. westlich von Rheinbischofsheim vor. Der Kammolch ist schwer nachzuweisen, weshalb weitere Vorkommen möglich sind, u. a. im vorderen Holchen und im Korker Wald. Weit verbreitet ist er bei Rheinau aber nicht. Ein zur Fortpflanzung günstig scheinendes, aber isoliert liegendes Gewässer ohne ausreichende Jahreslebensräume ist die Hanfrötze unmittelbar nordwestlich der Gemarkung von Hausgereut.

- **Kreuzkröte**

Die Kreuzkröte ist die ausgeprägteste Pionierart unter den heimischen Amphibien. Sie pflanzt sich in unbewachsenen, vergänglichen Kleinstgewässern fort. Auf dem Gebiet

der Stadt Rheinau wurde sie bei den Erfassungen für die vorliegende Planung in überschwemmten Ackersenken in den Maiwaldwiesen festgestellt. 2019 wurden Larven in überschwemmten Ackersenken des Gewanns "Schringel" nordöstlich von Rheinbischofsheim festgestellt (Gemarkung Freistett). Die Kreuzkröte ist sehr ausbreitungstüchtig und könnte auch geeignete Habitats auf dem Gebiet von Hausgereut besiedeln (v. a. Nassäcker in den Gewannen "Brambusch" und "Ristenbruch").

- **Laubfrosch**

Der Laubfrosch laicht hauptsächlich in flachen, pflanzenreichen Überschwemmungsbereichen. Auf dem Gebiet der Stadt Rheinau ist er selten; einzelne Nachweise liegen bislang nur aus der westlichen Umgebung von Freistett und Rheinbischofsheim (Gewann "Kriegwört") sowie aus dem Bereich Hafenloch - Ruchenrain in der Renchniederung vor. Ein zur Fortpflanzung günstig scheinendes, aber isoliert liegendes Gewässer ist die Hanfrötze unmittelbar nordwestlich der Gemarkung von Hausgereut.

2.5 Schmetterlinge

- **Argus-Bläuling**

Die Raupen des Argus-Bläulings entwickeln sich an Hornklee, Hufeisenklee und Bunter Kronwicke sowie später in Ameisennestern; die Art ist an Magerwiesen und Magerasen gebunden. Bei den Erfassungen zum Rückhalteraum Freistett/Rheinau/Kehl wurde die Besiedlung des Tulladams festgestellt. Vorkommen in Wiesen südöstlich der Ortslage sind nicht auszuschließen.

- **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling**

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling entwickelt sich am Großen Wiesenknopf. Er kann, außer Nasswiesen, auch junge Brachebestände und Säume mit der Raupenpflanze z. B. entlang von Gräben besiedeln. Auf dem Gebiet von Rheinau ist er in der Renchniederung sowie im Korker Wald vertreten. In der Rheinniederung wurde der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling bei den Arterfassungen für den Rückhalteraum Freistett/Rheinau/Kehl nur südlich des Rheinauer Gemeindegebiets, am Tulladamm bei Leutesheim, festgestellt. Die noch vor wenigen Jahren bestehenden Vorkommen zwischen der Rhein- und der Renchniederung gelten als erloschen. Eine grundsätzliche Lebensraumeignung besteht in wenigen Wiesen südlich und südöstlich der Ortslage (Gewanne "Brambusch", "Thomaswaldbühn" und "Klausmatte"), ferner im Lohwald zwischen der südwestlichen Gemarkungsgrenze und Hobbühn (Gemarkung Linx).

- **Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling**

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt ähnliche Lebensräume wie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling; beide Arten können gemeinsam vorkommen. Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling bevorzugt etwas trockenere Habitats und ist gegen Brachfallen empfindlicher. Im Bereich Hafenloch - Ruchenrain liegen etliche Nachweise vor (mehr als vom Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling), außerdem gibt es zerstreute Funde von Memprechshofen nach Süden bis zur Mündung des Acher-Flutkanals und bis zur Rittgraben-Überleitung. Ein isoliertes Vorkommen besteht in der Pfeifengraswiese im "Steinwört" nordwestlich von Diersheim. Auch für diese Art besteht eine grundsätzliche Lebensraumeignung in wenigen Wiesen südlich und südöstlich der Ortslage, insbesondere in einer wechselfeuchten Magerwiese im Gewann "Brambusch".

- **Wachtelweizen-Scheckenfalter**

Die Raupen des Wachtelweizen-Scheckenfalters leben im Offenland (Grünland, Magerrasen, manche Ausprägungen von Ruderalvegetation) hauptsächlich an Spitzwegerich und an Waldrändern am Wiesen-Wachtelweizen.

- **Ampfer-Grünwidderchen**

Das Ampfer-Grünwidderchen entwickelt sich am Sauer-Ampfer und dem Kleinen Sauerampfer; daher kommt es sowohl in Fett- wie auch in bodensauren Magerwiesen vor. Es braucht eine hohe Dichte an Nektarpflanzen und ist gegenüber einer Mahd zwischen Mitte Juni und August besonders empfindlich, weil sie zum Verlust der Eier und Raupen führt. Nachweise aus dem Gebiet von Rheinau liegen nicht vor. Eine grundsätzliche Lebensraumeignung ist im Grünland südöstlich der Ortslage gegeben.

- **Sumpfhornklee-Widderchen**

Das Sumpfhornklee-Widderchen nutzt als Raupenpflanze neben dem Sumpfhornklee auch den Gewöhnlichen Hornklee und ist deshalb nicht an nasse Standorte gebunden. Es braucht aber wegen der vergleichsweise hoch an den Raupenpflanzen angebrachten Kokons ungemähte Säume und gilt als besonders ausbreitungsschwach. Nachweise aus dem Gebiet von Rheinau liegen nicht vor. Eine grundsätzliche Lebensraumeignung ist im Grünland südöstlich der Ortslage gegeben.

- **Veränderliches Widderchen**

Das Veränderliche Widderchen kann verschiedene Raupennahrungspflanzen nutzen (Bunte Kronwicke, Thymian sowie Schmetterlingsblütler, Ehrenpreis- und Wegerich-Arten) und dementsprechend unterschiedliche Lebensräume besiedeln (Magerrasen,

Wiesen, mesophytische Saumvegetation, krautreiche Ausprägungen grasreicher Ruderalvegetation). Es befindet sich gegenwärtig in Ausbreitung. Nachweise auf dem Gebiet von Rheinau wurden am Rheinseitendamm auf Höhe des Honauer Baggersees erbracht. Eine grundsätzliche Lebensraumeignung ist im Grünland südöstlich der Ortslage gegeben.

3 Schwerpunktbereiche

Die Schwerpunktbereiche ergeben sich aus den gegenwärtigen Überdauerungs- und Ausbreitungszentren der relevanten Arten. Ihre Sicherung hat aus Naturschutzsicht die höchste Priorität. Bei weitem nicht alle im Fachplan Landesweiter Biotopverbund dargestellten Kernflächen und auch nicht alle weiteren Flächen, die der Definition von Kernflächen entsprechen, erfüllen Funktionen als Überdauerungs- und Ausbreitungszentren. Sie sind die aus Naturschutzsicht wertvollsten Bereiche der Gemarkung.

Weitere Schwerpunktbereiche sind jene Flächen, die aufgrund ihrer Lagebeziehungen und ihrer Standorteigenschaften besonders geeignet sind, um einen Biotopverbund zwischen Überdauerungs- und Ausbreitungszentren zu entwickeln.

3.1 Überdauerungs- und Ausbreitungszentren

Die höchste Priorität in der Biotopverbundplanung hat die Sicherung der Überdauerungs- und Ausbreitungszentren. Wenn sie nicht erhalten bleiben, gehen die Vorkommen von Zielarten verloren; dann werden entsprechende Verbundmaßnahmen gegenstandslos. Wenn aber hier die Arten so gefördert werden, dass Populationsüberschüsse entstehen und zum Abwandern von Individuen führen, können entlang von Verbundachsen Ausbreitungsbewegungen in bislang verwaiste Gebiete erfolgen.

Auf der Gemarkung von Hausgereut befindet sich wahrscheinlich die Lebensstätte einer Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus. Sie entspricht einem Überdauerungs- und Ausbreitungszentrum, kann aber nicht hinreichend sicher lokalisiert werden.

3.2 Schwerpunktbereiche für Maßnahmen zum Verbund der Überdauerungs- und Ausbreitungszentren

Die Schwerpunktbereiche für Verbundmaßnahmen sind nachfolgend tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 3.2. Schwerpunktbereiche für Verbundmaßnahmen.

Bereich	Fachliche Gründe
Hausgereut: Südliche Umgebung von Hausgereut	<p>Beitrag zum Verbund feuchter und mittlerer Standorte zwischen der Rench- und der Rheinniederung</p> <p>Einbeziehung der Hanfrötze bei Rheinbischofsheim in den Biotopverbund</p> <p>Sicherung des Vorkommens der Bechsteinfledermaus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Streuobstwiesen • Förderung von Ackersenken • Weitere Maßnahmen im Ackerbau (z. B. Brachen) • Anlage von Kleingewässern • Minderung von Trennwirkungen (Kammbach, Holchenbach) <p>Zielarten der Planung: Bechsteinfledermaus, Graues Langohr, Baumpieper, Wendehals, Gelbbauchunke, Laubfrosch, Kammmolch, Ringelnatter, Argus-Bläuling, Ampfer-Grünwidderchen, Wachtelweizen-Schneckenfalter</p>
Hausgereut, Holzhausen: Flussgraben- und Reezgraben-Niederung, Fährgießenmatt	<p>Beitrag zum Verbund feuchter und mittlerer Standorte zwischen der Rench- und der Rheinniederung</p> <p>Einbeziehung der Hanfrötze bei Rheinbischofsheim in den Biotopverbund</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung artenreicher Wiesen • Förderung nasser Ackersenken • Förderung von Saumvegetation <p>Zielarten der Planung: Kiebitz, Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Ringelnatter, Gelbbauchunke, Kammmolch, Argus-Bläuling, Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</p>

4 Maßnahmenkonzept für die Gemarkung Hausgereut

4.1 Ist-Zustand

Die Gemarkung von Hausgereut ist 96 ha groß und liegt vollständig in der Rench-Niederung (Kinzig-Murg-Rinne).

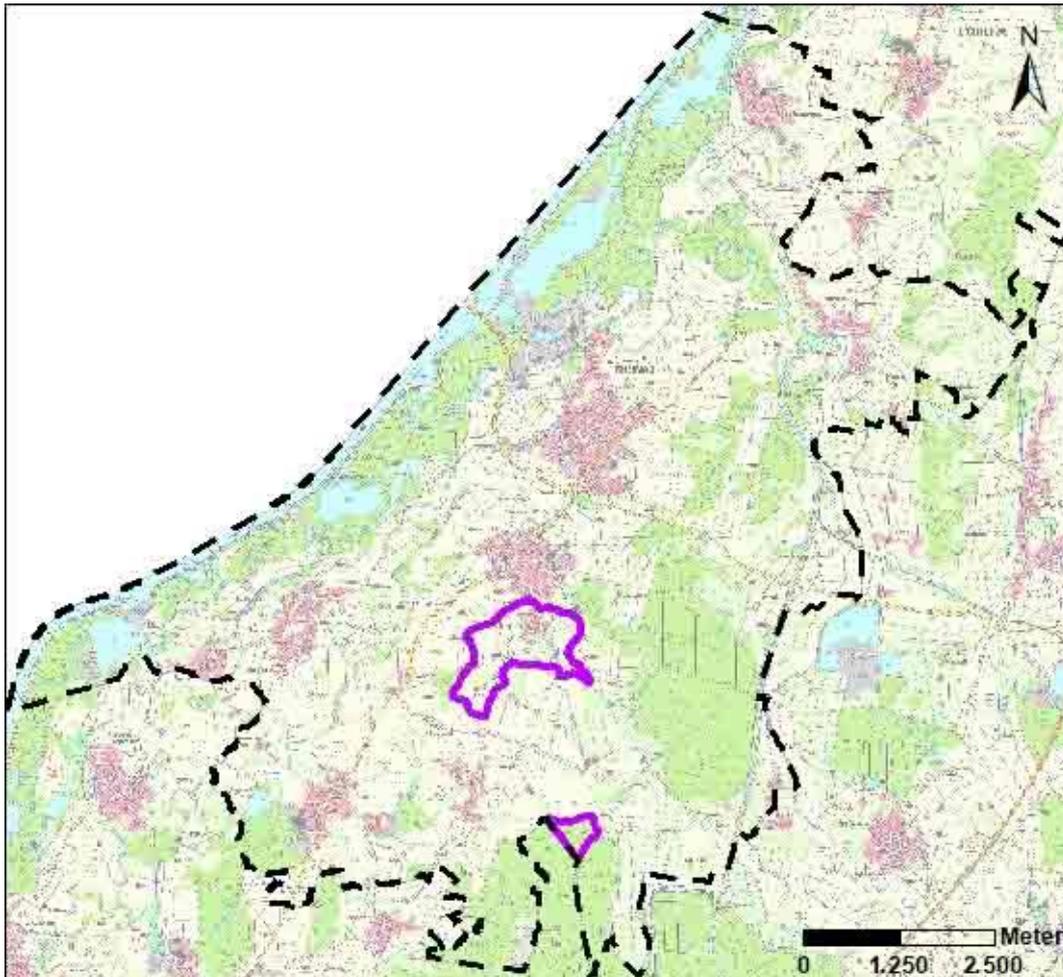


Abbildung 8-7. Lage der Gemarkung von Hausgereut im Gemeindegebiet.

- **Biotopverbund mittlerer Standorte**

Die Streuobstbestände im östlichen Gemarkungsteil sind Lebensstätte einer Bechsteinfledermaus-Kolonie.

- **Biotopverbund feuchter Standorte**

Kernflächen feuchter Standorte sind gemäß dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund der Holchenbach und der Kammbach einschließlich der begleitenden Gehölzbestände.

- **Barrieren**

Für die meisten bodengebundenen Arten sind der Kammbach und der Holchenbach nahezu unüberwindbar.

- **Bedeutung der Gemarkung von Hausgereut für den Biotopverbund**

Die Gemarkung hat Anteil an einem potentiellen, gegenwärtig aber nicht funktionsfähigen Korridor zwischen dem Korker Wald bzw. Lebensräumen in der Rheinniederung und der Hanfrötze am Südrand von Rheinbischofsheim.

Ebenso gibt es ein Verbundpotential von der Hanfrötze durch die südliche Umgebung von Hausgereut zu Feuchtbereichen am Westrand des Mittelwalds, von wo aus Ansätze eines Verbunds zur Renchniederung bereits vorhanden sind.

4.2 Ziele

Ziele sind:

- ▶ Beheben der isolierten Lage der Hanfrötze
- ▶ Sicherung des Lebensraums der Bechsteinfledermaus
- ▶ Herstellen eines Verbunds zwischen den Niederungsgebieten der Niedermatten und Lichtmatten (Gemarkung Rheinbischofsheim) über die Hanfrötze mit dem Korridor am Flussgraben und Reezengraben

4.3 Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen werden empfohlen:

- ▶ 1.2.1b Förderung und Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland (hier: zweischürige Wiesen)
- ▶ 1.2.2 Förderung und Entwicklung von Saumvegetation
- ▶ 1.2.4 Förderung und Entwicklung von Grünland mit Baumbestand (hier: Streuobstwiesen)
- ▶ 1.3.1 Anlage von Feldgehölzen
- ▶ 1.5.3 Beseitigung oder Minderung von Trennwirkungen

- ▶ 5.3.2 Anlage mehrjähriger Dauerbrachen
- ▶ 5.3.6 Förderung nasser Ackersenzen
- ▶ 5.3.9 Entwicklung des erforderlichen Gewässerrandstreifens
- ▶ 5.5.4 Neuanlage ephemerer fischfreier Kleingewässer

Bei allen Maßnahmen in Gewässernähe ist darauf zu achten, dass keine Einschleppungen des auch für Molche gefährlichen Hautpilzes *Batrachochytridium salamandrivorans* erfolgen. Für alle eingesetzten Fahrzeuge und Geräte, ebenso für Gummistiefel, Sicherheitskleidung etc. muss gewährleistet sein, dass sie nicht zuvor in einem Verbreitungsgebiet des Hautpilzes verwendet oder aber danach sorgfältig desinfiziert wurden.

- **1.2.1b Förderung und Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland (hier: zweischürige Wiesen)**

Eine Anpassung der Bewirtschaftung wird für Wiesen südöstlich der Ortslage empfohlen. Sie sollten so bewirtschaftet werden, dass sie eine Trittsteinfunktion im Biotopverbund zwischen der Rench- und der Rheinniederung erfüllen können. Hierzu wäre eine kleinteilige Mahd mit unterschiedlichen Mahdzeitpunkten wichtig. Teilflächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs sollten mit einer frühen ersten und einer späten zweiten Mahd gepflegt werden.

- **1.2.2 Förderung und Entwicklung von Saumvegetation (zusammen mit 5.3.9 Entwicklung des erforderlichen Gewässerrandstreifens)**

Am Reezengraben sollte Saumvegetation in Form feuchtegeprägter Hochstaudenfluren entwickelt werden. Die Breite sollte beiderseitig 5 m ab der Böschungsoberkante betragen. Eine Seite sollte im Frühjahr gemäht werden, die andere im Spätsommer und Herbst. Das Mahdgut soll abgeräumt werden.

- **1.2.4 Förderung und Entwicklung von Grünland mit Baumbestand (hier: Streuobstwiesen)**

Die Sicherung der Streuobstwiesen und die Anlage neuer Bestände ist auf der Gemarkung von Hausgereut wegen des Vorkommens der Bechsteinfledermaus besonders wichtig. Es sollten keine abgängigen oder abgestorbenen Bäume mehr gefällt werden, in denen sich potentielle Fledermausquartiere befinden. Durch Nachpflanzungen sollte die gegenwärtige Dichte des Baumbestands erhalten werden. Es sollen Fledermauskästen aufgehängt werden, denn manche Kolonien der Bechsteinfledermaus nutzen Kastenquartiere. Weitere Streuobstwiesen sollten angelegt werden. Als Suchraum wird das Offenland um die Ortslage angegeben.

- **1.3.1 Anlage von Feldgehölzen**

Die Anlage von Feldgehölzen wird südöstlich der Hanfrötze am Südrand von Rheinbischofsheim empfohlen, um dem (vermutlichen) Mangel an Jahreslebensräumen von Amphibien zu begegnen. Die Maßnahme wird als Suchraum vorgeschlagen, in dem alternativ auch Maßnahmen im Ackerbau oder die Anlage von Streuobstwiesen zur Bereitstellung von Jahreslebensräumen geeignet wären. Die Anlage von Feldgehölzen wäre aber vorzugswürdig.

- **1.5.3 Beseitigung oder Minderung von Trennwirkungen**

Am Kammbach und am Holchenbach wollten wenig oberhalb des Zusammenflusses begrünte Stege angelegt werden. Am Kammbach kann der Steg neben der Brücke eines Wirtschaftswegs errichtet werden. Am Holchenbach eignet sich die Trasse der Strom- und Gasleitung, weil hier der Gehölzsaum bereits unterbrochen ist. In der Umgebung der Überquerungen sollten günstige Lebensräume geschaffen und gefördert werden (Grünland, nasse Ackersenken), um Wanderbewegungen hierher zu kanalisieren.

- **5.3.2 Anlage mehrjähriger Dauerbrachen**

Die Anlage einer mehrjähriger Dauerbrache wird für den der Hanfrötze am nächsten gelegenen Acker empfohlen; alternative und aus Naturschutzsicht vorzugswürdige Maßnahmen auf dieser Fläche sind die Anlage einer Streuobstwiese oder einer Feldhecke. Die Funktion der Fläche soll es sein, Amphibien einen Lebensraum zwischen dem Fortpflanzungsgewässer und den Landhabitaten auf der Ausgleichsfläche südlich der Ruhsi GmbH zu bieten.

- **5.3.6 Förderung nasser Ackersenken**

Nasse Ackersenken sollten insbesondere in der Nähe des Reezengrabens angelegt werden (Gewann "Ristenbruch" und Südteil des Gewanns "Langenrott"). Sie könnten die Vernetzung entlang des Reezengrabens fördern und Lebensräume u. a. für den Kiebitz, die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte bereitstellen bzw. verbessern.

- **5.3.9 Entwicklung des erforderlichen Gewässerrandstreifens (zusammen mit 1.2.2 Entwicklung und Förderung von Saumvegetation)**

Der Reezengraben ist im amtlichen Fließgewässernetz verzeichnet. Es ist davon auszugehen, dass an ihm der Gewässerrandstreifen nach § 29 des Wassergesetzes einzuhalten ist. Er sollte als feuchte Hochstaudenflur entwickelt werden (vgl. Maßnahme 1.2.2).

- **5.5.4 Neuanlage ephemerer fischfreier Kleingewässer**

Zwischen einem nassen Acker im Gewinn „Brambusch“ und der nördlich benachbarten Streuobstwiese könnte eine langgestreckte, zeitweilig überstaute Senke vergrößert und vertieft werden, damit sie regelmäßig als Fortpflanzungsstätte von Amphibien geeignet ist.

5 Maßnahmensteckbriefe

5.1 Förderung und Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland - hier: Anlage, Erhaltung und Verbesserung von zweischürigen Wiesen (1.2.1b)

- **Beschreibung der Maßnahme**

Für das vorhandene Grünland wird eine aus Naturschutzsicht optimierte Bewirtschaftung empfohlen. Wegen des starken Aufwuchses wäre eine frühe erste Mahd vorteilhaft (letzte Mai- bis erste Junidekade). Die zweite Mahd sollte erst in der zweiten Septemberhälfte erfolgen. Dieser Mahdrhythmus wäre für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge ideal. Bei jeder Mahd sollte ein Zehntel der Flächen als Altgrasinseln ausgespart werden. Eine Düngung sollte zunächst unterbleiben und im weiteren Verlauf auf eine Erhaltungsdüngung beschränkt sein.

- **Bedeutung der Maßnahme für den Biotopverbund**

Die Maßnahme trägt dazu bei, die Wiesen (einschließlich Streuobstwiesen) in ein lokales Verbundsystem zu integrieren. Sie trägt zur Abschwächung der isolierten Lage der Hanfrötze am Südwestrand von Rheinbischofsheim bei (Verringerung des Raumwiderstands für Amphibien). Ferner kann sie einen Beitrag zu einem großräumigen Verbund zwischen der Rench- und der Rheinniederung leisten.

- **Zielarten**

- ▶ Ampfer-Grünwidderchen, Flockenblumen-Grünwidderchen, Beifleck-Widderchen, Bibernell-Widderchen, Thymian-Widderchen, Veränderliches Widderchen, Argus-Bläuling, Kronwicken-Bläuling, Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling, Wachtelweizen-Schneckenfalter, Grauschuppige Sandbiene

- **Lage**

- ▶ Thomaswaldbühn, Klausmatte

- **Priorität**

Die Maßnahme ist nicht unmittelbar erforderlich, um Artvorkommen in Überdauerungs- und Ausbreitungszentren zu erhalten; sie hat daher keine hohe Priorität.

- **Zielkonflikte**

Aus Naturschutzsicht bestehen keine Zielkonflikte, da die Wiesen aufgrund der Gehölznähe nicht für Wiesenbrüter geeignet sind.

- **Fördermöglichkeiten**

Durch FAKT II kann die extensive Grünlandbewirtschaftung mit gegenwärtig bis zu 350 €/ha gefördert werden:

- ▶ FAKT II, B3.2 – Bewirtschaftung von artenreichem Dauergrünland mit sechs Kennarten: 260 €/ha
- ▶ FAKT - B4 Extensive Nutzung von §30/32 Biotop-Grünland
- ▶ FAKT II, B 5 – Extensive Nutzung der FFH-Lebensraumtypen Flachland- und Bergmähwiesen: 300 €/ha
- ▶ FAKT II, B6 - Messerbalkenschnitt auf in Kombination mit allen FAKT II Grünlandflächen: 50 €/ha

Auf Rheinauer Gemeindegebiet sind von den relevanten Arten die folgenden in nicht zu nährstoffreichen Wiesen verbreitet:

- ▶ Mittlere Standorte: Margerite-Arten, gelbblütige Klee-Arten, Wiesenbocksbart-Arten, Ferkelkräuter, Pippau-Arten, Flockenblumen, Rot-Klee, Wiesen-Storchschnabel, Acker-Witwenblume, Wiesen-Salbei
- ▶ Feuchte Standorte: Margerite-Arten, Kohldistel, Wiesen-Flockenblume, Ferkelkräuter, Kuckucks-Lichtnelke, Sumpf-Vergissmeinnicht, Großer Wiesenknopf

Durch die Landschaftspflegeberichtlinie kann die extensive Bewirtschaftung vorhandenen Grünlands innerhalb der Biotopverbund-Maßnahmenkulisse mit gegenwärtig bis zu 705 €/ha gefördert werden. Es ist zu erwarten, dass sich die Sätze mit der nächsten Förderperiode ändern; die folgenden Angaben der momentanen Fördersätze sind deshalb lediglich als Orientierung auch im Vergleich zur FAKT-Förderung zu verstehen. Derzeit gelten die folgenden Fördersätze (jeweils pro Jahr):

- ▶ Einschürige Mahd und keine Stickstoffdüngung: 330 €
- ▶ Zweischürige Mahd und keine Stickstoffdüngung: 470 €
- ▶ Mehr als zweischürige Mahd und keine Stickstoffdüngung zur Aushagerung von Intensivgrünland: 460 €

Zusätzlich kann gefördert werden (maximal 235 €/ha):

- ▶ Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz gefährdeter Arten bei hohem Arbeits- und Beratungsaufwand: 85 €/ha
- ▶ Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz gefährdeter Arten bei geringerem Arbeits- und Beratungsaufwand: 45 €/ha

- ▶ Stehenlassen von Altgrasbeständen auf 5–20% der Fläche, einjährig: 70/ha
- ▶ Stehenlassen von Altgrasbeständen auf 5–20% der Fläche, überjährig: 100/ha
- ▶ Einsatz von speziellen technischen Einrichtungen, z. B. Messerbalkenmäherwerk, Zwillingsbereifung: 50 €/ha

Die Umstellung von Acker- auf extensive Grünlandbewirtschaftung ohne Stickstoffdüngung wird mit 700 € bezuschusst. Unter Berücksichtigung aller Fördermöglichkeiten kann die Förderung bis 705 €/ha betragen.

- **Eignung als Kompensationsmaßnahme**

Die Erhaltung von Grünland ist keine Kompensationsmaßnahme. Die Aufwertung kann Ökopunkte-Zugewinne bewirken. Wenn z. B. Nasswiesen von Fragment- zu typischen Beständen entwickelt werden, entspricht dies einer Erhöhung um 12 ÖP/m².

5.2 Förderung und Entwicklung von hochwertigen Offenlandbiotopen (hier: Saumvegetation, 1.2.2)

- **Beschreibung der Maßnahme**

Die Maßnahme wird für den Reezengraben empfohlen. Sie dient der Einbeziehung der Hanfrötze am Südwestrand von Rheinbischofsheim in den Biotopverbund. Der Reezengraben ist im amtlichen Fließgewässernetz verzeichnet. Es ist davon auszugehen, dass an ihm der Gewässerrandstreifen nach § 29 des Wassergesetzes mit einer Breite von 5 m ab der Böschungsoberkante einzuhalten ist. Er sollte als feuchte Hochstaudenflur entwickelt werden (vgl. Maßnahme 1.2.2).

Die Anlage der Hochstaudenflur erfordert eine Ansaat. Einzelne für Tiere besonders wichtige Arten sollten zusätzlich angepflanzt werden, insbesondere der Große Wiesenknopf. Die Pflege sollte durch einschürige Mahd mit Abräumen des Mahdguts erfolgen. Eine Seite sollte im Frühjahr gemäht werden (letzte Mai- bis erste Junidekade), die andere im Herbst. Wenn sich unerwünschter Aufwuchs entwickelt (Goldrute, Kratzbeere etc.), sollte eine zweischürige Mahd mit denselben Mahdterminen vorgenommen werden.

- **Bedeutung der Maßnahme für den Biotopverbund**

Die Maßnahme dient der Einbeziehung der Hanfrötze in den Biotopverbund und der Entwicklung eines Verbunds für Arten der Wiesen durch die Ackerflur südwestlich von Hausgareut. Die Saumstreifen können auch Vögel der Feldflur fördern.

- **Zielarten**

- ▶ Feldlerche, Kiebitz, Grauammer
- ▶ Gelbbauchunke, Laubfrosch, Kammolch
- ▶ Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (eingeschränkt auch Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling).

- **Lage**

- ▶ Reezengraben

- **Zielkonflikte**

Die Maßnahme bewirkt keine naturschutzinternen Zielkonflikte.

Durch die Maßnahme werden Flächen der Landwirtschaft entzogen. Sofern der Reezengraben zu denjenigen Gewässern zählt, an denen ein Randstreifen nach § 29 WG anzulegen ist, löst die Biotopverbundplanung keinen Zielkonflikt aus.

- **Fördermöglichkeiten**

Für über die Vorgaben des Wassergesetzes hinausgehende und außer dem Gewässerrandstreifen auch angrenzende Flächen umfassende Maßnahmen ist eine Förderung nach der Landschaftspflegerichtlinie Anhang 1, Nr. 5 und 6, möglich (Zulagen Acker- und Grünlandbewirtschaftung). Die Anlage der Saumvegetation anstelle artenarmer Ruderalvegetation erfüllt diese Voraussetzung. Die LPR-Verträge müssen eindeutig auf besondere Naturschutzziele, z. B. den Biotopverbund, ausgerichtet sein.

- **Eignung als Kompensationsmaßnahme**

Die Anlage und Pflege der Saumvegetation anstelle artenarmer Ruderalvegetation als Mindestanforderung an den Gewässerrandstreifen ist als Kompensationsmaßnahme nach § 15 (2) BNatSchG geeignet. Der Planzustand entspricht als Hochstaudenflur 16 ÖP/m². Der Ausgangszustand ist i. d. R. mit 11 ÖP/m² zu bewerten (Grundwert der grasreichen Ruderalvegetation). Dementsprechend sind 5 ÖP/m² zu erzielen.

5.3 Förderung und Entwicklung von Streuobstwiesen (1.2.4)

- **Beschreibung der Maßnahme**

Die Streuobstwiesen sollen dauerhaft gesichert und als Lebensräume weiter aufgewertet werden. Noch in den vergangenen 10 Jahren wurden etliche Streuobstbestände gerodet und in Äcker umgewandelt, z. B. in der westlichen Umgebung von Rheinbischofsheim. Es sollte bekannt gemacht werden, dass seit Juli 2020 für Streuobstbestände mit Größen über 1.500 m² ein Erhaltungsgebot besteht (§ 33a NatSchG).

Der Baumbestand ist vielfach überaltert und erfordert eine Verjüngung. Es besteht das Risiko, dass innerhalb der nächsten 10–20 Jahre große Teile des Baumbestands absterben. Die Funktionen für an sie gebundene Tiere, insbesondere für Fledermäuse und in Baumhöhlen brütende Vögel, würden damit erlöschen. Den Spechten (mit Ausnahme des Wendehalses) und der Bechsteinfledermaus könnte auch durch das Aufhängen von Kästen nicht geholfen werden.

Die folgenden Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der gegenwärtigen Habitatfunktionen der Bäume werden empfohlen:

- ▶ Alle alten Bäume sollen wegen ihrer nicht ersetzbaren Funktion für viele Tiere (Fledermäuse, Vögel) stehen bleiben, auch dann, wenn sie keine Früchte mehr tragen. Sie sollten durch Kronenentlastungsschnitte und Mistelbeseitigung gesichert werden.
- ▶ Wenn Bäume abgestorben sind, sollte zumindest ihr Stamm, möglichst auch Starkäste belassen werden. Grundsätzlich sollten alle Teile mit Höhlen nicht beseitigt werden.
- ▶ Nachpflanzungen sollten nur dann erfolgen, wenn die Anzahl von Bäumen sonst unter 40 Stück / ha sinken würde. Sie soll ausschließlich mit Hochstammbäumen erfolgen. Sie sollten so vorgenommen werden, dass die Neupflanzungen alte oder tote Bäume nicht beschatten.
- ▶ Die Neupflanzungen sollten so erfolgen, dass eine ungleiche Verteilung von Bäumen entsteht. Die Bäume sollten in einzelnen Bereichen vergleichsweise dicht stehen; im Gegenzug sollten andere Bereiche keine Bäume aufweisen. Hier führt die Besonnung des Bodens zu einer artenreicheren Wiesenvegetation.

Für die Lebensraumfunktionen der Feldschicht wäre eine kleinteilig zu unterschiedlichen Zeiten erfolgende Mahd ideal. Die am stärksten wüchsigen Bereiche sollten bereits im April und noch (mindestens) zwei weitere Male im Jahr gemäht werden; blütenreiche und schwachwüchsige Bereiche sollten bis ins späte Frühjahr stehen bleiben. Rund ein Zehntel der Feldschicht sollte als Altgrasinseln ganz- und auch überjährig stehen bleiben; die Lage der Altgrasinseln soll jährlich wechseln.

Wenn eine kleinteilig differenzierte Mahd nicht möglich ist, so kommt bei der meist starkwüchsigen Feldschicht der Streuobstwiesen eine dreischürige Mahd den Naturschutzbelangen besonders entgegen. Eine erste Mahd sollte in der ersten Maihälfte erfolgen (zugunsten am Boden nach Nahrung suchender und dann brütender bzw. Junge aufziehender Vögel), eine zweite im Hochsommer, damit der Bewuchs zur Zeit der Obsternte niedrig ist. Weil der nachfolgende Aufwuchs über Winter eine Streuschicht bilden würde, sollte eine dritte Mahd im Spätherbst erfolgen. Bei jeder Mahd sollten Altgrasinseln auf insgesamt einem Zehntel der Fläche belassen werden.

Ergänzend sollten, wie bisher, Nistkästen aufgehängt werden.

- **Bedeutung der Maßnahme für den Biotopverbund**

Sicherung von Kernflächen, Bereitstellen von Trittsteinen

- **Zielarten**

- ▶ Graues Langohr, Bechsteinfledermaus
- ▶ Wendehals, Wiedehopf,
- ▶ Ampfer-Grünwidderchen, Flockenblumen-Grünwidderchen, Beilfleck-Widderchen, Bibernell-Widderchen, Veränderliches Widderchen, Argus-Bläuling, Kronwicken-Bläuling, Wachtelweizen-Schneckenfalter, Grauschuppige Sandbiene

- **Lage**

Grundsätzlich sollten alle Streuobstwiesen erhalten und weiterentwickelt werden. Im Hinblick auf die Zielarten des Landesweiten Biotopverbunds wird die Maßnahme für größere Streuobstbestände bzw. Bereiche mit einer hohen Konzentration kleinerer Streuobstbestände vorgeschlagen. Sie wird weiterhin für Bereiche mit Streuobstresten empfohlen, die in potentiellen großräumigen Verbundachsen für den Anspruchs- bzw. den Biototyp liegen. Für sie werden Suchräume angegeben, weil die genaue Lage der Maßnahmen für die Zielarten nicht wesentlich ist. Für Flächen an Ortsrändern wird die Maßnahme nicht vorgeschlagen, weil die Störungsintensität und Risiken durch Katzen den Maßnahmenerfolg einschränken würden.

Die Neuanlage von Streuobstwiesen wird für den Bereich zwischen dem südlichen Ortsrand und der Hanfrötze empfohlen (Suchraum), insbesondere zur Ergänzung des Lebensraums der Bechsteinfledermaus.

- **Priorität**

Sehr hohe Priorität hat die Sicherung des alten Baumbestands. Auch die Verjüngung durch Nachpflanzungen ist sehr dringlich.

- **Zielkonflikte**

Naturschutzinterne Zielkonflikte bestehen nicht.

- **Fördermöglichkeiten**

Durch FAKT II kann die Bewirtschaftung von Streuobstwiesen gefördert werden (Maßnahme C1 – Bewirtschaftung von Streuobstflächen). Zu den Voraussetzungen gehören eine Stammhöhe von mindestens 1,4 m. Zusätzlich zur Förderung der Grünlandbewirtschaftung, die bis zu 350 €/ha betragen kann, werden für die erschwerte Bewirtschaftung 5 € pro Baum gewährt; dies gilt auch für abgestorbene, noch verwurzelte Bäume. Bei einem Bestand mit 50 Bäumen / ha kann die Förderung dementsprechend 580 € / ha betragen.

Die Förderung durch FAKT II setzt aber voraus, dass abgestorbene Bäume durch Neupflanzungen ersetzt werden; dies ist aufgrund der Ziele des kommunalen Biotopverbunds jedoch erst sinnvoll, wenn der Baumbestand ohne Nachpflanzungen durch Abgänge auf unter 40 Bäume/ha sinken würde.

Entsprechend der Förderung der extensiven Grünlandbewirtschaftung ist eine Förderung von Streuobstwiesen bis 705 €/ha möglich. Bestimmte Maßnahmen können darüber hinaus über Teil B der Landschaftspflegerichtlinie gefördert werden, z. B. Neuanlagen oder Nachpflanzungen. Dies ist jeweils individuell abzustimmen und setzt voraus, dass eine langfristige Pflege gesichert ist.

- **Eignung als Kompensationsmaßnahme**

Die Erhaltung von Streuobstwiesen ist keine Kompensationsmaßnahme.

Die Pflanzung von Obstbäumen auf Fettwiesen in einer der Biotopverbundplanung entsprechenden Dichte von 40 Bäumen / ha ist als Kompensation nicht geeignet. Pro Baum können 240 ÖP angenommen werden; bei einer Dichte von 40 Bäumen/ha entspricht dies einer 9.600 ÖP bzw. 1 ÖP/m². Dem ist aber eine Wertverringerung des Grünlands im Traufbereich der Bäume entgegenzustellen, so dass sich Auf- und Abwertung voraussichtlich aufwiegen.

Bei einer Pflanzung von Obstbäumen auf einer Magerwiese überwiegt die Abwertung; eine Eignung als Kompensationsmaßnahme ist nicht gegeben.

Die Anlage von Streuobstwiesen anstelle gegenwärtiger Äcker ist eine typische Kompensationsmaßnahme. Mit ihr werden bei 40 Bäumen pro Hektar insgesamt 10 Ökopunkte erreicht, dies aber weniger durch die Bäume als vielmehr durch die Grünlandentwicklung.

5.4 Entwicklung von Feldgehölzen (1.3.1)

- **Beschreibung der Maßnahme**

Feldgehölze sind nach dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund keine Kernflächen. Für die Umgebung der Hanfrötze am Südrand von Rheinbischofsheim wird die Pflanzung von Feldgehölzen sowohl auf der Gemarkung von Rheinbischofsheim als auch auf jener von Hausgereut vorgeschlagen, um deren Lebensraumfunktionen als Kernfläche feuchter Lebensräume durch die Bereitstellung von Amphibien-Landlebensräumen zu fördern. Die Feldgehölze sollten in einem Mosaik mit Streuobstwiesen angelegt werden.

Die Feldgehölze sollen von Stiel-Eichen und niedrig bleibenden Sträuchern gebildet werden. Geeignet wäre insbesondere die Schlehe. Mit dem Einbringen von Totholzstubben würden von Beginn an Schlüsselstrukturen für Amphibien geschaffen, die von Natur aus erst nach einigen Jahrzehnten entstehen.

Eingeschränkt wären die Biotopverbundziele auch durch die Anlage mehrjähriger Dauerbrachen erreichbar (Maßnahme 5.3.2). Bei ihnen bliebe der Ackerstatus erhalten.

- **Bedeutung der Maßnahme für den Biotopverbund**

Mit der Maßnahme werden Jahreslebensräume für Amphibien in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers bereitgestellt. Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der Lage zwischen einem Gewerbegebiet und Äckern der Mangel an Landlebensräumen der begrenzende Faktor für die Amphibien in der Hanfrötze ist.

Ferner werden langfristig die Lebensmöglichkeiten für die Bechsteinfledermaus verbessert.

- **Zielarten**

- ▶ Kammolch, Laubfrosch
- ▶ Bechsteinfledermaus

- **Lage**

Acker südöstlich der Hanfrötze, als Suchraum, zusammen mit der Anlage von Streuobstwiesen und / oder von Dauerbrachen, die aber die Verbundziele nur eingeschränkt erfüllen.

- **Priorität**

Die Maßnahme ist zur Sicherung gegenwärtiger, bedrohter Funktionen nicht erforderlich, sondern dient der Aufwertung. Dementsprechend ist keine hohe Dringlichkeit gegeben.

- **Zielkonflikte**

Zielkonflikte innerhalb des Naturschutzes werden nicht ausgelöst. Die Fläche wird dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

- **Fördermöglichkeiten**

Die Anlage von Feldhecken auf derzeitigen Äckern ist nach Teil B der Landschaftspflegerichtlinie bis zu 100 % förderfähig. Für die Aufgabe der Ackerbewirtschaftung zur Schaffung höherwertiger Biotop können 600 € pro Hektar und Jahr gewährt werden.

- **Eignung als Kompensationsmaßnahme**

Die Pflanzung von Feldgehölzen auf bisherigen Äckern ist eine typische Kompensationsmaßnahme nach § 15 Abs. 2 BNatSchG. Es werden 10 ÖP/m² erzeugt.

5.5 Beseitigung oder Minderung von Trennwirkungen (1.5.3)

- **Beschreibung der Maßnahme**

Zur Überwindung breiter Fließgewässer werden begrünte Stege vorgeschlagen. Sie sollen mindestens 2 m breit sein. Sie sollen vollständig mit humosem Material bedeckt sein, auf dem sich dichter Bewuchs entwickeln kann. Außerdem sollen größere Rindenstücke, Totholz etc. ausgebracht sein. Sie sollen neben Brücken angebracht sein; wo dies nicht möglich ist, weil sich im Bereich der geeignetsten Verbundachse keine Brücke befindet, sollte neben dem begrünten Steg ein Fußgängersteg angebracht oder das Betreten des Stegs durch Heckenpflanzungen verhindert werden.

Auf der Gemarkung von Hausgereut sollen begrünte Stege am Kammbach und am Holchenbach wenig oberhalb ihres Zusammenflusses angelegt werden. Der Steg am Kammbach kann neben einer Feldwegbrücke beim Gewann "Thomaswaldbühn" gebaut werden, jener am Holchenbach bei der Trasse der Hochspannungs- und der Gas-Fernleitung. Hier ist die Gehölzgalerie am Bach unterbrochen, was die Querungsmöglichkeiten insbesondere für Schmetterlinge erheblich verbessert.

In der Umgebung der Stege sollten Bestände von Tieren durch Maßnahmen im Grünland und im Ackerbau gestützt werden, damit Wanderbewegungen ausgelöst werden.

- **Zielarten**

Die Minderung von Trennwirkungen ist für alle Zielarten relevant, am Holchenbach und Kammbach insbesondere für Amphibien zwischen empfohlenen Maßnahmenflächen ca. 400-500 m nordöstlich des Holchenbachs (Gemarkung Rheinbischofsheim) und der Hanfrötze. Sie ist weiterhin für Schmetterlinge von besonderer Bedeutung. Für sie wird der Verbund zwischen den (Streuobst-)Wiesen in der südlichen Umgebung von Hausgereut und dem Grünland nordöstlich des Holchenbachs verbessert.

- **Lage**

- ▶ Kammbach am Feldweg südlich des "Thomaswaldbühn"
- ▶ Holchenbach bei der Querung der Hochspannungs- und der Gas-Fernleitung

- **Eignung als Kompensationsmaßnahme**

Die Anlage begrünter Stege entspricht einer kleinflächigen Maßnahme mit großer Flächenwirkung nach Nr. 1.3.5 der Ökokonto-Verordnung. Sie ist als Kompensation über die Verrechnung mit den Maßnahmenkosten geeignet; 1 € entspricht 4 Ökopunkten.

5.6 Anlage mehrjähriger Dauerbrachen (5.3.2)

- **Beschreibung der Maßnahme**

Mindestens 20 m breite Streifen innerhalb von Äckern werden 5 Jahre lang als Brache gepflegt und anschließend wieder ein Jahr lang als Acker bewirtschaftet. Die zwischenzeitliche Ackerbewirtschaftung ist nicht nur zur Wahrung des Ackerstatus', sondern auch zum Rücksetzen der Sukzession erforderlich. Diese würde sonst zu artenarmen Dominanzbeständen oder Gehölzansiedlungen führen. Wenn die Dauerbrachen auf Grundlage eines LPR-Vertrags angelegt werden, ist der Umbruch zur Wahrung des Ackerstatus' nicht nötig und kann dementsprechend unterbleiben, wenn aus

Naturschutzsicht keine Notwendigkeit eintritt. Auf LPR-Flächen kann der ursprüngliche Zustand als Acker auch nach mehrmaliger Verlängerung des Vertrags (Laufzeit grundsätzlich 5 Jahre) wieder hergestellt werden.

Die Flächen sind zweigeteilt; das Jahr der Ackerbewirtschaftung der beiden Teilflächen ist entsprechend dem folgenden Schema gegeneinander versetzt:

Jahr	Teilfläche 1 (10 m breit)	Teilfläche 2 (10 m breit)
1	Brache	Brache
2	Brache	Brache
3	Brache	Acker
4	Brache	Brache
5	Brache	Brache
6	Acker	Brache
7	Brache	Brache
8	Brache	Brache
9	Brache	Acker
10	Brache	Brache
11	Brache	Brache
12	Acker	Brache
13	Brache	Brache
14	Brache	Brache
...

Zur Vermeidung landwirtschaftlicher Problemunkräuter werden die Brachen eingesät. Grundsätzlich geeignet sind die Mischungen „Lebendiger Acker trocken FAKT II E8“ und „Lebendiger Acker frisch FAKT II E8“; allerdings fehlt ihnen die Bunte Kronwicke als Schlüsselart für einige der als Zielarten vorgegebenen Schmetterlinge. Für die jeweiligen mit den Eigentümern und Bewirtschaftern abgestimmten Flächen werden individuelle Mischungen vorgeschlagen, die den jeweiligen Standortfaktoren und den Funktionen für den Biotopverbund angepasst sind.

- **Bedeutung der Maßnahme für den Biotopverbund**

Mit der Maßnahme wird die trennende Funktion von Äckern für zahlreiche Tierarten gemindert. Die Brachen sind auch als Amphibien-Jahreslebensräume geeignet (allerdings in geringerem Maß als z. B. Feldhecken).

- **Zielarten**

- ▶ Gelbbauchunke, Laubfrosch, Kreuzkröte
- ▶ Zahlreiche Wirbellose (hier: Schmetterlinge)

- **Lage**

Die Maßnahme wird einerseits für die südöstliche Umgebung der Hanfrötze bei Rheinbischofsheim vorgeschlagen (aus Naturschutzsicht vorzugswürdig ist hier aber die Anlage eines Mosaiks aus einer Streuobstwiese und Feldhecken).

Ferner wird die Maßnahme für die Gewanne "Brambusch" und "Thomaswaldbühl" vorgeschlagen, hier als wesentliche Bestandteile einer Verbundachse im Süden der Gemarkung.

- **Priorität**

Die Maßnahme hat keine hohe Dringlichkeit, weil sie nicht unmittelbar zur Erhaltung von Vorkommen erforderlich ist.

- **Zielkonflikte**

Es handelt sich um eine typische produktionsintegrierte Maßnahme. Die Flächen bewahren ihren Ackerstatus als Grundlage der EU-Agrarförderung, aber sie sind der landwirtschaftlichen Produktion entzogen. Für den Ertragsausfall sind die Landwirte zu entschädigen.

- **Fördermöglichkeiten**

Durch FAKT II sind die Brachen förderfähig:

- ▶ FAKT II, E7 – Anlage von Blüh-, Brut- und Rückzugsflächen: 650 €/ha
- ▶ FAKT II, E8 – Brachebegrünung mit mehrjährigen Blühmischungen: 730 €/ha

Durch die Landschaftspflegerichtlinie ist eine jährliche Förderung mit 1.050 €/ha möglich. Durch Zulagen für Mehraufwand kann die Höhe der Förderung bis 1.550 €/ha und für Öko-Betriebe bis 1.675 €/ha betragen.

- **Eignung als Kompensationsmaßnahme**

Es handelt sich um eine typische Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme. Der Plan-Zustand entspricht dem Biotoptyp "Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte". Er ist im Planmodul der Ökokonto-Verordnung mit 11 ÖP/m² eingestuft. Dementsprechend ist eine Aufwertung um 7 ÖP/m² erreichbar.

5.7 Förderung nasser Ackersenken (5.3.6)

- **Beschreibung der Maßnahme**

Gegenstand der Maßnahme ist die Herstellung periodisch überstauter Ackersenken durch Geländemodellierung und / oder das Unterlassen bzw. Einschränken der Entwässerung. Auf der Gemarkung von Hausgereut wird die Maßnahme insbesondere für nasse Äcker in den Gewannen "Ristenbruch" und "Langenrott" (Südteil) empfohlen. Sie befinden sich in großflächig strukturarmen Bereichen, so dass hier nicht nur Pionieramphibien (und seltene Pflanzen) gefördert werden könnten, sondern auch der Kiebitz.

Die Flächen sollen nicht gepflügt, sondern nur flach gegrubbert werden. Flache Senken sollten stärker ausgeformt werden, indem Oberboden abgeschoben und an den Rändern, wo Wasser aus den Senken abläuft, als flacher Wall wieder eingebaut wird.

Eine Einsaat der Feldfrucht kann unterbleiben. Es ist ein unverzichtbarer Bestandteil der Maßnahme, dass Ackerflächen, von denen Oberflächenwasser in die jeweilige Senke gelangt, ohne Dünge- und Pflanzenschutzmittel bewirtschaftet werden. Die Bewirtschaftung sollte überwiegend mit Sommergetreide erfolgen.

- **Bedeutung der Maßnahme für den Biotopverbund**

Die Maßnahme ist ein wesentlicher Bestandteil für die Einbindung der Hanfrötze südwestlich von Rheinbischofsheim in den Biotopverbund. Sie stellt den Amphibienarten, die dort aufgrund der Habitateignung einen bedeutenden Lebensraum haben könnten, Trittsteinbiotope bereit (Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Laubfrosch).

Die Äcker im südwestlichen Gemarkungsteil können auch dem Kiebitz günstige Bruthabitate bieten. Vorteilhaft ist hier neben der Kulissen- auch die Störungsarmut.

Weiterhin profitieren zahlreiche seltene Pflanzen der Zwergbinsen-Gesellschaften von der Maßnahme.

- **Zielarten**

- ▶ Kiebitz, Feldlerche, Grauammer
- ▶ Gelbbauchunke, Laubfrosch, Kreuzkröte

- **Lage**

Die Maßnahme wird für die folgenden Bereiche vorgeschlagen:

- ▶ Gewanne "Ristenbruch" und "Langenrott" (Südteil) im Südwesten der Gemarkung
- ▶ Gewinn "Brambusch" südlich der Ortslage
- ▶ Nordwestteil des Gewanns "Klausmatte" südöstlich der Ortslage

- **Priorität**

Die Maßnahme ist nicht unmittelbar erforderlich, um Vorkommen von Arten in Überdauerungszentren zu sichern; insofern hat sie nicht vorderste Priorität. Sie ist aber von zentraler Bedeutung für die Entwicklung der Hanfrötze bei Rheinbischofsheim.

- **Zielkonflikte**

Es handelt sich um eine typische produktionsintegrierte Maßnahme. Die Flächen bewahren ihren Ackerstatus als Grundlage der EU-Agrarförderung, aber sie sind der landwirtschaftlichen Produktion entzogen. Für den Ertragsausfall sind die Landwirte zu entschädigen.

- **Fördermöglichkeiten**

Nach FAKT II ist die Maßnahme als Herbizidverzicht im Ackerbau mit 80 €/ha förderfähig.

Eine Förderung durch die Landschaftspflegerichtlinie als Beibehaltung einer extensiven Ackerbewirtschaftung ist ebenfalls möglich. Die Förderung kann mit einer weiteren Bewirtschaftung mit angepasster Stickstoffdüngung (350 €/ha) oder auch ohne Stickstoffdüngung (590 €/ha) erfolgen.

- **Eignung als Kompensationsmaßnahme**

Es handelt sich um eine typische produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme. Der Ackerstatus bleibt erhalten. Der Ziel-Biototyp entspricht dem "Acker mit Unkrautvegetation basenarmer Standorte". Dessen Grundwert der Ökokonto-Verordnung beträgt 12 ÖP/m²; für Sonderstandorte wie krumenfeuchte Äcker ist grundsätzlich eine Aufwertung vorzunehmen. Dementsprechend ist regelmäßig von 17 ÖP/m² auszugehen.

Weitere Aufwertungen sind bei einer überdurchschnittlichen Artenausstattung vorzunehmen; es sind bis zu 23 ÖP/m² möglich. Die Maßnahme bewirkt dementsprechend eine Aufwertung um 13–19 ÖP/m².

5.7 Entwicklung ephemerer fischfreier Kleingewässer (5.5.4)

- **Beschreibung der Maßnahme**

Die Maßnahme wird für das Gewann "Brambusch" empfohlen. Zwischen einem Acker (Maßnahmenfläche für die Anlage mehrjähriger Dauerbrachen [5.3.2] bzw. die Duldung/Wiederherstellung/Förderung flächiger Vernässungsbereiche [5.3.6]) und der nördlich benachbarten Streuobstwiese erstreckt sich eine zeitweilig überstaute Geländesenke. Sie könnte moderat vergrößert und vertieft werden, um Amphibien alljährlich als Fortpflanzungsgewässer zur Verfügung zu stehen. Die Form sollte ermöglichen, die Senke bei der Herbstmahd der Streuobstwiese zu möglichst großen Teilen mitzumähen. Das Gewässer sollte alljährlich zumindest für wenige Wochen austrocknen. Der Anteil im Acker könnte entsprechend der Maßnahme 5.3.6 in einem Pionierzustand gehalten werden.

- **Bedeutung der Maßnahme für den Biotopverbund**

Die Maßnahme stellt Amphibien einen wichtigen Trittstein zwischen potentiellen Ausbreitungszentren am Waldrand nordöstlich des Holchenbachs (Gemarkung Rheinbischofsheim) und der Hanfrötze bereit.

- **Zielarten**

- ▶ Gelbbauchunke, Kammmolch, Laubfrosch

- **Lage**

- ▶ Gewann "Brambusch", zwischen dem Acker und der nördlich benachbarten Streuobstwiese

- **Priorität**

Die Maßnahme wird nicht als vorrangig eingestuft, weil sie nicht dazu beiträgt, akute Gefährdungen von Zielarten abzuwenden.

- **Zielkonflikte**

Es bestehen keine naturschutzinternen Zielkonflikte.

- **Fördermöglichkeiten**

Die Maßnahme kann durch Teil B der Landschaftspflegerichtlinie gefördert werden.