



**Stadt Rodgau**

## **Ausgleichspotenzialanalyse Stadt Rodgau**

### **– Flächenkataster für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen**

**Auftraggeber:** Stadt Rodgau  
Der Magistrat  
Fachdienst 2 Stadtplanung, Umwelt und Grünanlagen  
Fachbereich Stadtplanung und Umwelt  
Hintergasse 15  
63110 Rodgau

**Projektnummer:** 20269

**Datum:** 11. Mai 2015

**Bearbeiter:** Dipl.-Geogr. Dr. Stefan Huck  
Dipl.-Umweltwiss. Dr. Thomas Michl



**Planungsbüro Dr. Huck**

**Landschaftsplanung FFH/Natura 2000 Natur- und Artenschutz  
Umweltverträglichkeitsprüfungen Genehmigungsmanagement**

General-Colin-Powell-Straße 4A D-63571 Gelnhausen  
info@buero-huck.de T. 06051-97717-0 F. 06051-97717-69  
[www.buero-huck.de](http://www.buero-huck.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Aufgabenstellung und Veranlassung .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Rahmenbedingungen und Planungsraum .....</b>	<b>7</b>
3.1	Gesetzliche Rahmenbedingungen .....	7
3.2	Beschreibung des Planungsraums .....	7
3.2.1	Naturraum, Klima, Geologie, Boden und Wasser .....	7
3.2.2	Vegetation .....	8
3.2.3	Tierwelt .....	9
3.2.4	Rechtliche und planerische Festlegungen, Schutzgebiete .....	9
<b>4</b>	<b>Methodik und Vorgehensweise .....</b>	<b>13</b>
4.1	Suchflächen/-räume, Datenrecherche und Flächenbegehungen .....	13
4.1.1	Suchflächen/-räume im Wald .....	13
4.1.2	Suchflächen/-räume im Offenland und in den Auen .....	15
4.2	Planungsgrundlagen und Datenerhebung .....	15
4.3	Aufbau des Flächenkatasters .....	16
4.4	Auswahl der Flächen .....	18
4.4.1	Filterung durch Ausschlusskriterien .....	18
4.4.2	Kosten-Ertrags-Vergleich .....	19
4.4.3	Filterung durch Konzeptbildung und Abstimmung innerhalb der Arbeitsgruppe .....	19
<b>5</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>21</b>
5.1	Gesamtübersicht .....	21
5.2	Ergebnisse Teil Wald .....	21
5.2.1	Die wichtigsten potenziellen Kompensationsmaßnahmen im Wald .....	21
5.2.2	Übersicht der kurzfristig umsetzbaren Kompensationsmaßnahmen im Wald. ....	23
5.3	Ergebnisse Teil Offenland und Auen .....	24
5.3.1	Die wichtigsten potenziellen Kompensationsmaßnahmen im Offenland und in den Auen .	24
5.3.2	Übersicht zum kurzfristigen und optionalen Ausgleichspotenzial im Offenland. ....	26
5.3.3	Übersicht der kurzfristigen und optionalen Ausgleichsmaßnahmen im Offenland .....	26
<b>6</b>	<b>Ausblick und Fazit .....</b>	<b>28</b>

## Pläne

**Plan-1: Lage aller Suchflächen zur Ausgleichspotenzialanalyse**

**Plan-2: kurzfristig umsetzbare Maßnahmen im Wald – Stilllegungsflächen und FSC-Referenzflächen**

**Plan-3: kurzfristig umsetzbare Maßnahmen im Wald – Waldumbau, Artenschutz und Teichsanierung**

**Plan-4: kurzfristiges und optionales Ausgleichspotenzial im Offenland**

## Anhang

**Anhang-1: Erfassungsbogen Wald**

**Anhang-2: Erfassungsbogen Teichsanierung**

**Anhang-3: Erfassungsbogen Offenland**

**Anhang-4: Maßnahmenblätter Wald**

**Anhang-5: Maßnahmenblätter Offenland**

## Tabellen

Tabelle 1: Suchräume für potenzielle Ausgleichsflächen. ....	5
Tabelle 2: Suchräume für Stilllegungsflächen im Stadtgebiet Rodgau. ....	14
Tabelle 3: Suchräume für den Waldumbau im Stadtgebiet Rodgau. ....	14
Tabelle 4: Suchräume für Kompensationsmaßnahmen im Offenland und in den Auen im Stadtgebiet Rodgau. ....	15
Tabelle 5: Felder der Datenbank des Flächenkatasters Wald. ....	17
Tabelle 6: Felder der Datenbank des Flächenkatasters Offenland/Auen. ....	17
Tabelle 7: Gesamtübersicht über alle Suchflächen und die ausgewählten Maßnahmenflächen in den beiden Bereichen Wald und Offenland/Auen. ....	21
Tabelle 8: Auflistung der kurzfristigen und optionalen Ausgleichsmaßnahmen im Offenland. ....	27
Tabelle 9: Überblick über das Ausgleichspotenzial im Stadtgebiet Rodgau. ....	28

## Abbildungen

Abb. 1: Übersicht der kurzfristig umsetzbaren Kompensationsmaßnahmen im Wald. ....	23
Abb. 2: Übersicht zum kurzfristigen und optionalen Ausgleichspotenzial im Offenland. ....	26
Abb. 3: Übersicht der kurzfristigen und optionalen Ausgleichsmaßnahmen im Offenland. ....	26

---

**Abkürzungen und Glossar**

§, §§	Paragraph, Paragraphen
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz; Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz (ab 01.03.2010) – BNatSchG) Vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (Inkrafttreten am 01.03.2010)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992. Abl. L 206/749: 209-217
GIS	Geographisches Informationssystem
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 20. Dezember 2010, GVBl. I S. 629
HMUELV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
KV	Hessische Kompensationsverordnung; Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV) vom 1. September 2005
pnV	potenziell natürliche Vegetation
BWP	Biotopwertpunkt (nach Standardliste der KV)

## 1 Zusammenfassung

Die Stadt Rodgau möchte verstärkt darauf hinwirken, dass in Rodgau entstehende naturschutzfachliche Eingriffe künftig auch im eigenen Stadtgebiet ausgeglichen werden können. Zu diesem Zweck wurde im vorliegenden Gutachten das Ausgleichspotenzial der Stadt Rodgau ermittelt und ein Ausgleichsflächenkonzept für das gesamte Stadtgebiet, insbesondere für die ausgedehnten städtischen Waldflächen, erstellt.

Als Suchflächen wurden alle städtischen Flächen geprüft, die prinzipiell für Ausgleichsmaßnahmen in Frage kommen. Im Offenland und in den Auen wurden zusätzlich auch Privatflächen in ausgewählten Bereichen geprüft.

Die Suchflächen wurden im Rahmen von Ortsbegehungen, Luftbildauswertungen und Auswertung der vorhandenen Fachgutachten geprüft und hinsichtlich des Bestands und möglicher Aufwertungsmaßnahmen gemäß Hessischer Kompensationsverordnung und den Hinweisen für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Wald bewertet.

Im Wald kommen folgende Ausgleichsmaßnahmen in Frage: Flächenstilllegung, Waldumbau, Artenschutzmaßnahmen (insbesondere für den Ziegenmelker und den Moorfrosch) und Teichsanierungen. Im Offenland (und in den Auen) kommt auf den meisten Flächen Grünlandextensivierung, Umbau von Acker zu Grünland, Ackerstreifen, Ackerextensivierung und Aufforstung in Frage.

Mit den Suchflächen wurde ein elektronisches Flächenkataster im Geografischen Informationssystem angelegt. Das Kataster beinhaltet eine Datenbank zu den Suchflächen mit relevanten Flächeninformationen, Bestandsbeschreibungen, Maßnahmenvorschlägen und überschlägigen Wertpunktschätzungen zu den einzelnen Flächen.

Insgesamt wurden 675 Flächen geprüft, was einer Gesamtfläche von 667,3 ha im Wald und 325,1 ha im Offenland entspricht.

Über mehrere Kriterien bezüglich der generellen Umsetzbarkeit und Rentabilität der Maßnahmen auf den jeweiligen Flächen wurden die Flächen in mehreren Schritten selektiert und bewertet. Eine Auswahl der besonders geeigneten Flächen wurde für die sofortige Umsetzung vorgeschlagen.

Das sofort nutzbare Ausgleichspotenzial der Stadt Rodgau umfasst rund 10,7 Mio. BWP im Wald und 1,3 Mio. BWP im Offenland. Dieses Ausgleichspotenzial steckt in einer Gesamtfläche von 180 ha im Wald und 17,2 ha im Offenland. Die häufigste Maßnahme im Wald ist die Flächenstilllegung mit rund 80 ha. Die häufigsten Maßnahmen im Offenland sind Grünlandextensivierung und Umwandlung von Acker zu Grünland. Ein hohes Ausgleichspotenzial im Stadtgebiet Rodgau (ca. 5 Mio. WP) steckt in ausgewählten Privatflächen (Aufforstungsbereiche, Grünlandextensivierung).

## 2 Aufgabenstellung und Veranlassung

Die Stadt Rodgau möchte verstärkt darauf hinwirken, dass in Rodgau entstehende naturschutzfachliche Eingriffe künftig auch im eigenen Stadtgebiet ausgeglichen werden können. Zu diesem Zweck sollte das Ausgleichspotenzial der Stadt Rodgau ermittelt und ein Ausgleichsflächenkonzept für das gesamte Stadtgebiet, insbesondere für die ausgedehnten städtischen Waldflächen, erstellt werden. Ziel dieses Konzepts sollte sein, Flächen mit hohem Ausgleichspotenzial zu ermitteln und in eine naturschutzfachlich sinnvolle Flächenkulisse zu integrieren. Dabei sollten Flächen identifiziert werden, die kurzfristig aufgewertet werden können und die zeitnah Ökopunkte für die anstehenden Stadtentwicklungsprojekte liefern. Alle weiteren Flächen sollten für die spätere Bearbeitung im Bedarfsfall in einem Flächenkataster gespeichert werden. Dieses Flächenkataster soll somit die Grundlage für ein langfristiges Flächenmanagement bilden.

Im Rahmen der Potenzialanalyse sollten alle fachlich relevanten Konzepte und Vorgaben berücksichtigt werden, insbesondere die Fachplanungen, die Konzepte und Untersuchungen der Stadt Rodgau, Artenschutzkonzepte, die bereits umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sowie die Standards der FSC-Zertifizierung im Stadtwald.

Der weitaus überwiegende Teil der städtischen Flächen mit insgesamt etwa 2.000 ha liegt im Wald, so dass der Schwerpunkt der Potenzialanalyse im Wald liegen sollte.

Ein weiterer Teil der Potenzialanalyse sollte Flächen im Offenland und in den Auen von Rodau und dem Bach von der Langenwiese beinhalten. In diesem Teil sollten die rund 100 im gesamten Stadtgebiet verteilt liegenden städtischen Flächen untersucht werden. Zusätzlich sollten auch Privatflächen in den FFH-Gebieten, den Maßnahmenbereichen der bestehenden Biotopvernetzungsplanungen sowie des Rodauparks, die noch freien Aufforstungsbereiche nach Regionalem Flächennutzungsplan sowie der unter Landschaftsschutz stehende Bereich der „HR-Wiesen“ untersucht werden.

**Tabelle 1: Suchräume für potenzielle Ausgleichsflächen.**

Bereich Wald
- städtische Flächen
Bereich Offenland und Auen
- städtische Flächen, die noch nicht beansprucht sind
- Privatflächen
- in FFH-Gebieten
- freie Aufforstungsflächen nach Regionalem Flächennutzungsplan
- Maßnahmenflächen Biotopvernetzungsplanung Rodgau Ost
- Maßnahmenflächen Biotopvernetzungsplanung Rodgau Süd
- Maßnahmenflächen Rodaupark
- ehemalige HR-Wiesen

Aus dem gesamten Flächenpool möglicher Ausgleichsflächen sollten dann die rentabelsten Maßnahmenflächen herausgefiltert werden. Zu diesem Zweck sollte der Wertpunktertrag der Flächen den geschätzten Kosten für die erforderlichen Pflegemaßnahmen zur Aufwertung der Flächen gegenübergestellt werden.

In einem letzten Schritt sollten die Flächen in Abstimmung mit der Stadt Rodgau und HessenForst (im Bereich Wald) unter Berücksichtigung der Bewirtschaftungsziele, der Anforderungen des FSC-

Zertifikats und vorliegender Natur- und Artenschutzkonzepte in eine sinnvolle Flächenkulisse gebracht werden.

Der hier vorgelegte Bericht beinhaltet:

- a) Beschreibung der Vorgehensweise zum Aufbau des Kompensationsflächenkatasters
  - Auswertung der Planungsgrundlagen
  - Ortsbegehungen
  - Aufbau des Flächenkatasters
  - Auswertung der Daten und Auswahlschema der Flächen
- b) Darstellung der wichtigsten Kompensationsmaßnahmen
- c) Übersicht der Flächen mit hohem Kompensationspotenzial
- d) Übersicht über Privatflächen mit hohem Kompensationspotenzial (nur im Offenland)

### **3 Rahmenbedingungen und Planungsraum**

#### **3.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen**

Rechtliche Grundlagen der vorliegenden Planung sind das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, das Hessische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGB-NatSchG) vom 20.12.2010, die Kompensationsverordnung (KV) vom 01.09.2005 sowie die Hinweise für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Wald des HMJELV vom 21.07.2009.

Die gesetzliche Eingriffsregelung ist in § 15 BNatSchG niedergeschrieben. Die Möglichkeit, vorgezogene Kompensationsmaßnahmen durchzuführen bzw. die Schaffung von Ökokonten ist nach Landesrecht in § 10 HAGBNatSchG geregelt. In Hessen wird die Bilanzierung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen i.d.R. mit Hilfe der Hessischen Kompensationsverordnung durchgeführt. Die Kompensationsverordnung beinhaltet eine Biotoptypenliste mit Wertpunktsätzen sowie die Verfahrensbeschreibung für die Anwendung von Zusatzpunkten und Ökokonten.

Bei Kompensationsmaßnahmen im Wald sind in Hessen die Hinweise für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Wald zu berücksichtigen. Diese Hinweise beschreiben die Kriterien für die Auswahl (bzw. Ablehnung) von Kompensationsflächen im Wald. Außerdem beinhalten die Hinweise ein Bewertungsschema für den Nutzungsverzicht im Wald (Prozessschutz) auf Basis der Wertpunkte nach KV.

#### **3.2 Beschreibung des Planungsraums**

##### **3.2.1 Naturraum, Klima, Geologie, Boden und Wasser**

Das Stadtgebiet Rodgau liegt vollständig in der naturräumlichen Haupteinheit 232 "Untermainebene" in der Haupteinheitengruppe 23 "Rhein-Main-Tiefland" (nach Klausning 1974). Durch die naturräumlichen Einheiten wird das Stadtgebiet in vier Bereiche geteilt:

- (1) entlang der Rodau zieht sich von Südwesten nach Norden die naturräumliche Einheit 232.221 "Rodauniederung" als schmales, etwa 1–2 km breites Band,
- (2) westlich der Rodauniederung schließt die Einheit 232.222 "Heusenstammer Sand" an,
- (3) östlich der Rodauniederung liegt im nordöstlichen Stadtgebiet die Einheit 232.220 "Steinheimer Terrasse" und
- (4) im südöstlichen Stadtgebiet die Einheit 232.223 "Dudenhofer Dünen- und Flugsandgebiet".

Die Höhenlage beträgt im südwestlichen Teil der Rodauniederung etwa 140 m NN und im nördlichen Teil 120 m NN. In den Gebieten außerhalb der Rodauniederung beträgt die Höhenlage meist etwa 140–150 m NN und steigt stellenweise bis etwa 160 m NN an.

Das Gebiet liegt im Klimaraum "Südwestdeutschland" im Klimabezirk "Rhein-Main-Gebiet". Das Klima ist demnach als mild und mäßig trocken zu charakterisieren. Der subatlantische Klimaeinfluss zeigt sich durch die meist milden Winter, ein subkontinentaler Einfluss durch die warmen, oft ausgesprochen trockenen Sommer. Die Jahresmittel-Temperatur liegt bei 9 °C. Die jährliche Niederschlagsmenge bei 600–650 mm (nach Deutscher Wetterdienst 1981 und Klimaatlas von Hessen 1950).

Der ältere geologische Untergrund wird im Gebiet von pleistozänen Terrassensedimenten überdeckt, d.h. von kalkarmen Kies-, Sand-, Schluff- und Tonsedimenten, die vom Main transportiert und abge-

lagert wurden. Diese Sedimente sind stellenweise von geringmächtigen (bis zu 2 m), kalkarmen und meist grobkörnigen Flugsandschichten überdeckt.

Die vorherrschenden Bodentypen sind Braunerden und Pseudogleye. In den Auen kommen außerdem Auengleye vor. Die Böden sind meist basenarm bis mäßig basenhaltig.

### 3.2.2 Vegetation

Den Schwerpunkt der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) auf den grundwasserfernen, basenarmen Sandböden im Gebiet bildet der bodensaure Honiggras-Eichenmischwald (Holco mollis-Quercetum). In Bereichen mit mehr Lehmanteil im Boden ist bei bodensauren Verhältnissen die pnV der Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) und bei basenhaltigen Bodenverhältnissen der Waldmeister-Buchenwald (Galio-Fagetum). In den wechselfeuchten Auenrandlagen ist die pnV der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum). An nassen Stellen der Auen und im Bereich von staufeuchten Tonlinsen ist die pnV ein Erlenwald, abhängig von der Nährstoff- und Basenversorgung entweder mit Esche, Bergahorn und Ulme oder mit Sand- und Moorbirke, und an den nassesten Stellen der Erlenbruchwald ohne weitere Baumarten.

In der realen Vegetation ist der Hauptanteil der Waldfläche mit Kiefernwald bestockt. Auf den Standorten des Honiggras-Eichenmischwalds sind dies Kiefernwälder (tlw. mit Fichten) mit einer Krautschicht aus Heidearten wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*). In den lehmigen Bereichen sind die Flächen mit Kiefern-Mischwäldern bestockt, in denen Buchen, Eichen und Fichten (meist in der zweiten Baumschicht) vertreten sind. Die Krautschicht ist in diesen schattigen Beständen meist nur spärlich ausgebildet oder sie fehlt völlig. Reine Buchenwälder sind im Stadtgebiet Rodgau nur relativ kleinflächig vorhanden. Auf den wechselfeuchten Standorten wachsen Kiefernwälder mit einer üppigen Krautschicht aus meist Pfeifengras. Reine Eichen- bzw. Eichen-Hainbuchenwälder sind im Planungsraum nur kleinflächig vorhanden. An den meist kleinflächigen nassen Stellen kommen Erlenwälder oder Kiefernwälder mit Erle in der zweiten Baumschicht vor. Daneben gibt es in begrenztem Umfang diverse Forstkulturen wie Roteichen-, Fichten- und Pappelforste.

Erwähnenswert ist das Vorkommen einiger sehr seltener Pflanzenarten saurer, nährstoffarmer Standorte, die von der Kiefernforstwirtschaft im Gebiet (in Kombination mit der Streunutzung in früheren Zeiten) gefördert wurden/werden: Doldiges Winterlieb (*Chimaphila umbellata*), Flachbärlappe (*Diphasiastrum* spp.), Sumpfbärlapp (*Lycopodiella inundata*), Kriechendes Netzblatt (*Goodyera repens*), Torfmoose (*Sphagnum* spp.).

Das Offenland ist geprägt von intensiver Acker- und Grünlandwirtschaft mit einem höheren Anteil an Ackerfläche. Viele Ackerflächen sind – trotz basenarmer Ausgangssituation – relativ ertragreich und werden teilweise für Sonderkulturen und Mais genutzt. In den sauren, sandigen Bereichen kommen bei extensiver Nutzung relativ artenreiche Grünlandgesellschaften mit Arten der Pfeifengraswiesen, Borstgrasrasen und Sandmagerrasen vor.

Bemerkenswert ist das verbreitete Vorkommen von Arten der Sandmagerrasen an vielen Schlag- und Wegrändern oder auf gepflegten Grünflächen. Hier kommen regelmäßig Sand-Grasnelke (*Armeria elongata*), Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), Silbergras (*Corynephorus canescens*) und Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*) vor.

Im Gebiet gibt es zahlreiche Kleingewässer, in denen teilweise seltene Arten wie Wasserfeder (*Hottonia palustris*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*) und Torfmoose (*Sphagnum* spp.) wachsen.

### 3.2.3 Tierwelt

Die Nutzungsgeschichte bzw. die reale Vegetation spiegelt sich auch in der Tierwelt wider. Im Bereich des Waldes sind die Populationen des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*), des Wendehalses (*Jynx torquilla*), der Heidelerche (*Lullula arborea*) und des Baumpiepers (*Anthus trivialis*) erwähnenswert. Diese Arten sind auf lichte Waldbereiche mit karger Krautschicht angewiesen, wie sie die teilweise älteren und lichten Kiefernwälder vor allem im Süden und Osten des Stadtgebiets bieten. Fast der gesamte Waldbereich des Stadtgebiets gehört zum Vogelschutzgebiet 6019-401 "Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene", dessen Erhaltungsziele zusätzlich auch folgende Vogelarten umfassen: Neuntöter (*Lanius collurio*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Graureiher (*Ardea cinerea*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*).

In den Waldbereichen mit den teilweise älteren Kiefern, Eichen und Buchen kommen zahlreiche Spechtarten vor, darunter Mittel- und Grauspecht (*Dendrocopos medius*, *Picus canus*), sowie viele Fledermausarten, darunter Bechstein- und Mopsfledermaus (*Myotis bechsteinii*, *Barbastella barbastellus*).

Die teilweise weithin offene Feldflur bietet sehr gute Voraussetzungen für Feldlerchen (*Alauda arvensis*), Rebhühner (*Perdix perdix*) und Wachteln (*Coturnix coturnix*).

In den feuchten Niederungen im Süden und Südosten des Stadtgebiets mit den zahlreichen Tümpeln kommen viele Amphibien vor, als Besonderheit auch der in Hessen sehr seltene Moorfrosch (*Rana arvalis*). Die Feuchtwiesen und Röhrichte der Rodauniederung sind Lebensraum von Teich- und Sumpffrosch (Acrocephalus scirpaceus, A. palustris) sowie von Wiesenbrütern wie Kiebitz (*Vanellus vanellus*). Auf den wechselfeuchten Frischwiesen mit der Wirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) kommt der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) vor.

Die sandigen Böden im gesamten Planungsraum bieten prinzipiell sehr gute Bedingungen für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und andere Reptilien sowie die Feldgrille (*Gryllus campestris*) und andere Insektenarten.

Erwähnenswert ist das Vorkommen des seltenen Dukatenfalters (*Lycaena virgaureae*), der auf Lichtungen und Waldränder mit der Nahrungspflanze Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) angewiesen ist. Für solche Bereiche bieten die sauren und sandigen Böden des Planungsraums prinzipiell gute Voraussetzungen.

Die Waldbereiche im südlichen Stadtgebiet sind auch der Lebensraum von Populationen seltener Waldameisen (*Formica polyctena*, *F. exsecta*, *F. sanguinea*).

### 3.2.4 Rechtliche und planerische Festlegungen, Schutzgebiete

#### Landschaftsrahmenplan

Das Stadtgebiet Rodgau liegt im Plangebiet des Regionalen Flächennutzungsplans (2010) des Regionalverbands FrankfurtRheinMain.

#### NATURA 2000

Ein großer Teil der Waldbereiche des Stadtgebiets (insg. ca. 2.270 ha) liegt im Vogelschutzgebiet 6019-401 "Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene" (siehe hierzu Abschnitt 3.2.3). Im Stadtgebiet liegen somit etwa 37 % des ca. 6.000 ha großen Vogelschutzgebiets.

Folgende FFH-Gebiete liegen im Stadtgebiet:

FFH-Gebiet "Düne von Dudenhofen" (Gebiets-Nr. 5919-302)

Flächengröße: 6,3 ha

Beschreibung: Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*, wichtiger Bestandteil für ein Sandtrockenrasen-Biotopverbundsystem

Schutzziele: Erhaltung des Offenlandcharakters und der Nährstoffarmut des Standorts, Sicherung der bestandserhaltenden Nutzung bzw. Pflege

Anhang II-Arten: -

Weitere wichtige Arten: -

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie:

- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*:

Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte, Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie:

keine

FFH-Gebiet "Reikersberg bei Nieder-Roden mit angrenzenden Flächen (Gebiets-Nr. 6019-301)

Flächengröße: 18,4 ha

Beschreibung: Ausgedehnte Extensivwiesen am Ende eines weit in den Nadelwald hineinragenden Wiesentales, großflächig extensiv genutztes Magergrünland in ortsferner Lage mit zahlreichen gefährdeten Pflanzenarten

Schutzziele: Sicherung und Erhaltung des extensiv genutzten Grünlandes, Regeneration der beeinträchtigten Flächen, Zurückdrängen der Sukzession.

Anhang II-Arten: -

Weitere wichtige Arten: *Aira praecox*, *Armeria elongata*, *Carex vulpina*, *Ophioglossum vulgatum*, *Teesdalia nudicaulis*, *Thymus serpyllum*, *Vicia lathyroides*

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie:

- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*

Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte, Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- \*6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes, Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes, Erhaltung des Wasserhaushalts, Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- 6440 Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)

Erhaltung des Offenlandcharakters, Erhaltung des Wasserhaushalts, Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes, Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie:

keine

FFH-Gebiet "NSG Nieder-Rodener Lache" (Gebiets-Nr. 6019-401)

Flächengröße: 124,6 ha

Beschreibung: Wiesenzug mit Waldwiesenbach und einem vielfältigen Feuchtbiotop mit artenreichen Pfeifengraswiesen und Borstgrasrasen. Wiesenzug stellt mit einem vielfältigen Feuchtbiotop in dieser Größe eine Besonderheit im Naturraum dar

Schutzziele: Erhalt und Entwicklung artenreicher Pfeifengraswiesen und Borstgrasrasen, Sicherung der spezifischen Habitatstrukturen für die charakteristische Tier- und Pflanzenwelt

Anhang II-Arten: -

Weitere wichtige Arten: -

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie:

- 6230\* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes, Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts, Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert

- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)

Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes, Erhaltung des Wasserhaushalts, Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes, Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie:

keine

### **Artenschutzkonzepte**

Folgende Artenschutzkonzepte beinhalten Gebiete und Maßnahmenflächen, die im Stadtgebiet Rodgau liegen:

- Bewirtschaftungsplan für den Moorfrosch (*Rana arvalis*) in Südhessen (2011)
- Bewirtschaftungsplan für den Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) (in Bearbeitung)

### **Fachliche Planungen**

Für Teile des Stadtgebiets wurden regionale Biotopverbundplanungen erstellt. Zu nennen sind:

- Biotopvernetzungsplanung Dudenhofen-Ost/Jügesheim-Ost (1996)
- Lebensraumgutachten Kiefernforste und Feldgemarkung zwischen Jügesheim und Dietzenbach (2003)

- Biotopvernetzungsplanung Rodgau-Süd (2004)
- Rodauparkkonzept (2004, ergänzt 2011).

### **FSC-Zertifizierung**

Die Stadt Rodgau hat den Stadtwald nach den FSC-Kriterien zertifizieren lassen. Zu den Standards der FSC-Zertifizierung zählt die Ausweisung sogenannter Referenzflächen, in denen die forstliche Nutzung eingestellt wird. Um das FSC-Zertifikat im Stadtwald Rodgau beizubehalten, ist die Ausweisung von insgesamt 100 ha Referenzfläche erforderlich. Die einzelnen Referenzflächen sollen mindestens 10 ha groß sein. Im Rahmen der Potenzialanalyse werden geeignete Waldflächen für den Nutzungsverzicht mit den FSC-Referenzflächen abgestimmt. Da die FSC-Zertifizierung freiwillig durchgeführt wird, ist die Ausweisung von Ökopunkte-Stillegungsflächen innerhalb der FSC-Referenzflächen möglich.

## 4 Methodik und Vorgehensweise

### 4.1 Suchflächen/-räume, Datenrecherche und Flächenbegehungen

#### 4.1.1 Suchflächen/-räume im Wald

Bei Kompensationsmaßnahmen im Bereich des Waldes sind in Hessen die "Hinweise für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen im Wald (HMUELV 2009)" zu berücksichtigen. Der wichtigste grundlegende Aspekt dieses Leitfadens ist, dass die Anrechnung von Ökopunkten nur für Maßnahmen möglich ist, die über die Grundpflichten des Waldbesitzers und sonstige bestehende Verpflichtungen hinausgehen.

Gemäß den Hinweisen des HMUELV kommen im Stadtgebiet Rodgau folgende Kompensationsmaßnahmen in Frage:

- Stilllegung bzw. Nutzungsverzicht, ggf. in Verbindung mit Wegerückbau
- Waldumbau
- Maßnahmen zum speziellen Artenschutz, insbesondere Maßnahmen für den Ziegenmelker
- Anlage und Neugestaltung von Feuchtbiotopen im Wald, insbesondere Laichgewässer für Amphibien

Weitere Kompensationsmaßnahmen nach den Hinweisen des HMUELV, für die derzeit kein Ausgleichspotenzial im Stadtgebiet ermittelt werden konnte, sind: Wiederherstellung von Waldwiesen, die Ausweisung von Habitatbaumgruppen und Nutzungsverzicht in deren direkten Umfeld, Einbringen seltener und gefährdeter Baumarten, Waldrandgestaltung, Wiederherstellung und Erhaltung historischer Waldnutzungsformen.

#### **Nutzungsverzicht**

Die Anrechnung einer Flächenstilllegung ist nur möglich, wenn sich auf der Fläche ansonsten eine forstliche Nutzung anbieten und diese Nutzung in Zukunft stattfinden würde. Der Nutzungsverzicht in WarB-Flächen (Wald außerhalb regelmäßiger Bewirtschaftung) ist beispielsweise nicht ökopunktefähig, weil diese Flächen bereits wegen fehlendem forstlichen Nutzungsinteresse stillgelegt sind. Ein Nutzungsverzicht in bereits ausgewiesenen Tabuflächen ist ebenso nicht ökopunktefähig, weil der Nutzungsverzicht bereits eine Verpflichtung auf diesen Flächen darstellt, auch wenn dafür in der Vergangenheit keine Ökopunkte beantragt wurden.

Des Weiteren ist die Anrechnung eines Nutzungsverzichts nur in bereits hochwertigen Waldbeständen möglich. Es müssen höherrangige Ziele des Arten- und Biotopschutzes vorhanden sein, die mit einer Holznutzung nicht vereinbar sind. Ein höherrangiges Ziel des Naturschutzes kann beispielsweise der Erhalt eines hohen Anteils von Totholz und/oder Habitatbäumen sein. Im Allgemeinen muss ein Bezug zur pnV vorhanden sein, um die grundlegende, naturschutzfachliche Wertigkeit eines Waldbestands auf einem bestimmten Standort anzunehmen. Ausnahmen wären beispielsweise Bestände mit sehr viel Totholz, mit hoher kultureller Bedeutung oder mit hoher Bedeutung für den Artenschutz oder das Landschaftsbild.

Häufige, gegen eine Stilllegung von Waldflächen sprechende Gründe sind ein hoher Erholungsdruck bzw. eine hohe Störung sowie direkt angrenzende Siedlungsgebiete, Straßen und Hauptwirtschaftswege.

Tabelle 2 fasst die Suchräume für die Stilllegungsflächen im Stadtgebiet Rodgau zusammen.

**Tabelle 2: Suchräume für Stilllegungsflächen im Stadtgebiet Rodgau.**

- |   |
|---|
| – ältere, hochwertige, wenig gestörte Waldbereiche mit pnV-Bezug  |
| – besondere Waldstrukturen (Altholzinseln, Vorkommen von besonders schützenswerten Arten, die vom Bestand abhängig sind, landschaftsästhetische Besonderheiten) |

Bestände, die im Stadtgebiet Rodgau der pnV entsprechen, sind Buchenwälder, Au- und Bruchwälder sowie Sandkiefernwälder auf Dünen. Als Bestände mit pnV-Bezug sind auch Kiefernwälder, die sich nach einer Stilllegung mittelfristig zu Beständen mit pnV-Bezug entwickeln würden, aufzufassen. Dies wären beispielsweise ältere Kiefern-mischwälder mit Buchenverjüngung auf frischen, Eichenverjüngung auf wechselfeuchten und Erlenverjüngung auf nassen Standorten.

### **Umbau**

Der Waldumbau ist gemäß den Hinweisen des HMUELV definiert als die Entnahme von nicht der natürlichen Waldgesellschaft angehörenden, aber standortgerechten Baumarten, wenn zur Waldentwicklung in die herrschende Schicht eingegriffen werden muss, weil keine Mischwuchsregulierung zu erwarten ist. Wichtig ist, dass der Waldumbau nur als Kompensationsmaßnahme anerkannt wird, wenn standortgerechte Baumarten entnommen werden müssen. Der Umbau von standortfremden Fichten- und Roteichenbeständen zu naturnahen Waldtypen wird beispielsweise nicht als Kompensationsmaßnahme anerkannt, weil ein solcher Umbau als Grundpflicht des Waldbesitzers angesehen wird. Nicht explizit im Leitfaden aufgeführt ist, dass der Waldumbau in der Regel nur auf Sonderstandorten (Standorte der nach § 13 HAGBNatSchG geschützten Waldbiotope) als Kompensationsmaßnahme anerkannt wird, d.h. auf nassen, wechselfeuchten oder trockenen Standorten. Des Weiteren wird nur der Umbau von Beständen, die sich in Vornutzung befinden, als Kompensationsmaßnahme anerkannt. Das heißt, die Ernte eines reifen Waldbestands aus nicht der pnV entsprechenden Baumarten und die Wiederaufforstung mit den Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft stellt keine Kompensationsmaßnahme dar.

Tabelle 3 fasst die Suchräume für den Waldumbau im Stadtgebiet Rodgau zusammen.

**Tabelle 3: Suchräume für den Waldumbau im Stadtgebiet Rodgau.**

- |  |
|--|
| – Sonderstandorte, auf denen Waldumbau zu pnV-Beständen möglich ist (Auen, Niedermoore, Brüche und Dünen mit standortgerechter, aber nicht der natürlichen Waldgesellschaft entsprechender Bestockung in Vornutzung) |
|--|

### **Maßnahmen für den Artenschutz**

Maßnahmen zur Habitatgestaltung im Wald für bedrohte Tierarten werden als Kompensationsmaßnahme anerkannt, wenn die Maßnahmen Teil eines übergeordneten Biotopvernetzungs-konzepts sind. Dies ist der Fall, wenn die Maßnahmenflächen Teil eines Bewirtschaftungsplans oder Vernetzungskonzepts für bestimmte Arten sind. In Rodgau sind solche Maßnahmen im Bereich der Ziegenmelker- und Moorfroschvorkommen möglich. Suchräume sind somit in erster Linie die Flächen, die in den Bewirtschaftungsplänen zur Förderung dieser Arten als Maßnahmenflächen vorgesehen sind.

### **Teichsanierung**

Die Anlage oder Neugestaltung von Feuchtbiotopen im Wald ist prinzipiell als Kompensationsmaßnahme anzusehen, sofern die Wasserversorgung gesichert ist und Amphibien im Zuwanderungsbe-

reich vorhanden sind. Es handelt sich naturgemäß um relativ kleine, punktuelle Maßnahmen, die insgesamt nur einen geringen Anteil des Ausgleichspotenzials der Stadt Rodgau ausmachen und meist mit hohen Kosten verbunden sind. Suchflächen sind bis an das Ufer naturfern bewaldete Teiche und Sumpfstellen, die durch Freistellen der Ufer erheblich aufgewertet werden können. Ein wichtiges Suchkriterium in Rodgau ist, dass die zu sanierenden Teiche im Bereich des Bewirtschaftungsplans für den Moorfrosch liegen, damit Zusatzpunkte für den Artenschutz angesetzt werden können.

**4.1.2 Suchflächen/-räume im Offenland und in den Auen**

Im Offenland stellen alle städtischen Flächen Suchflächen für mögliche Kompensationsmaßnahmen dar. Ausgeklammert wurden bereits für Kompensationsmaßnahmen beanspruchte Flächen, die Straßen- und Wegeparzellen sowie alle kleineren (d.h. schmale) Grabenparzellen. Als Suchflächen wurden somit vor allem die landwirtschaftlichen Nutzflächen, Grünflächen und größeren Straßenbegleitflächen geprüft. Der Status nach Regionalem Flächennutzungsplan (Vorrang oder Vorbehalt Natur und Landschaft oder Landwirtschaft) wurde bei diesem Arbeitsschritt berücksichtigt, war jedoch in diesem Schritt noch kein Kriterium, Flächen von vornherein als Kompensationsflächen auszuschließen.

In einem zweiten Schritt wurden ausgewählte Privatflächen als Suchflächen hinzugenommen. Hier wurden zunächst die Aufforstungsflächen nach Regionalem Flächennutzungsplan erfasst. Dann wurden die noch offenen Maßnahmenflächen der FFH-Gebiete ergänzt. Des Weiteren wurden die Maßnahmenflächen der Biotopvernetzungsplanungen Rodgau Ost und Rodgau Süd als potenzielle Kompensationsflächen erfasst. Außerdem wurden die noch nicht umgesetzten Maßnahmenflächen des Rodauparks ergänzt. Schließlich bilden die "HR-Wiesen" einen Komplex an Privatflächen, für den bereits eine Studie zum Kompensationspotenzial existiert.

Tabelle 4 fasst die Suchflächen für Kompensationsmaßnahmen im Offenland und in den Auen im Stadtgebiet Rodgau zusammen.

**Tabelle 4: Suchräume für Kompensationsmaßnahmen im Offenland und in den Auen im Stadtgebiet Rodgau.**

– städtische Flächen, noch nicht für Kompensationsmaßnahmen beansprucht
– Privatflächen:
freie Aufforstungsflächen nach Regionalem Flächennutzungsplan
Maßnahmenflächen in FFH-Gebieten
Maßnahmenflächen Biotopvernetzungsplanung Rodgau Ost
Maßnahmenflächen Biotopvernetzungsplanung Rodgau Süd
Maßnahmenflächen Rodaupark
HR-Wiesen

**4.2 Planungsgrundlagen und Datenerhebung**

Im Bereich Wald wurden hauptsächlich folgende Planungsgrundlagen ausgewertet:

- Flurkarte der Stadt Rodgau mit Kennzeichnung städtischer Flächen
- Digitales Orthofoto (CIR)
- nachrichtliche Vorschläge der Stadt Rodgau, von HessenForst, des NABU Rodgau
- Forstwirtschaftskarte 2012 (basierend auf Forsteinrichtung 2003/2004)

- Forsteinrichtung Erfassungsjahr 2014 im Entwurf, auszugsweise
- Karte der potenziellen natürlichen Vegetation (digitaler Layer des Bürger-GIS Kreis Offenbach)
- Karte der Bodentypen (digitaler Layer des Bürger-GIS Kreis Offenbach)
- Bewirtschaftungspläne Moorfrosch, Ziegenmelker
- Bewirtschaftungspläne zu FFH- und Vogelschutz-Gebieten (bzw. bestehende Entwürfe/Konzepte)

Auf Basis der Planungsgrundlagen wurden die Suchflächen konkret abgegrenzt und im Gelände begutachtet. Die konkretisierten Suchflächen umfassten in der Regel Waldabteilungen oder Unterabteilungen. Bereiche um mögliche Teichsanierungen wurden meist kreisförmig mit 15–20 m Uferbereich um die Teiche/Sumpfstellen abgegrenzt.

Im Bereich Offenland/Auen wurden hauptsächlich folgende Planungsgrundlagen ausgewertet:

- Flurkarte der Stadt Rodgau mit Kennzeichnung städtischer Flächen
- Digitales Orthofoto (CIR)
- Verzeichnis durchgeführter Kompensationsmaßnahmen (stadteigene Daten und Auszug aus NATUREG)
- Bewirtschaftungspläne FFH-Gebiete
- Biotopvernetzungsplanungen und Lebensraumgutachten
- Rodauparkkonzept
- Studie zur Identifizierung des ökologischen Ausgleichspotenzials für die HR-Flächen

Die Suchflächen im Offenland sind in der Regel durch die Grundstücksgrenzen oder die Abgrenzung der bestehenden Maßnahmenvorschläge abgegrenzt.

Im Bereich Wald wurden alle Flächen begangen und vor Ort begutachtet. Im Bereich Offenland/Auen wurden die Flächen stichprobenartig verteilt auf das gesamte Stadtgebiet begangen. Vor allem die Privatflächen sind in vielen Fällen durch die Maßnahmenbeschreibungen in den FFH-Bewirtschaftungsplänen, den Biotopvernetzungs Konzepten der Stadt Rodgau sowie durch die Maßnahmenbeschreibungen zum Rodaupark hinreichend beschrieben und konnten nach einer Kontrolle des Orthofotos als Maßnahmenfläche in die Ausgleichspotenzialanalyse übernommen werden.

Im Falle der Erfassung im Gelände wurden mit Hilfe eines speziell entwickelten Erfassungsbogens (siehe Anhang: jeweils ein spezieller Erfassungsbogen für Wald, Teichsanierung und Offenland) die Biotoptypen der Flächen bzw. die Anteile der Biotoptypen auf den Flächen notiert. Außerdem wurde vor Ort das Aufwertungspotenzial bewertet bzw. die möglichen Maßnahmen formuliert. Zusätzlich wurden Belastungen, Gefährdungen, Konflikte und sonstige Bemerkungen zu den einzelnen Flächen erfasst.

### **4.3 Aufbau des Flächenkatasters**

Mit den Suchflächen wurde das Kataster der Kompensationsflächen aufgebaut. Das Kataster besteht aus zwei Datenbanken (d.h. Datentabellen in Excel) mit dazu passendem GIS-Layer. Jeweils eine Datenbank wurde für den Bereich Wald und eine für den Bereich Offenland/Auen angelegt.

Die im Gelände erfassten Daten wurden in die Datenbank übernommen, dabei wurden die Daten mittels GIS um genaue Flächengrößen ergänzt. Der Bestand an Wertpunkten und der potenzielle Wertpunktertrag wurden abgeschätzt und in die Datentabellen eingegeben. Mit Hilfe des möglichen Wertpunktertrags und weiterer Flächeneigenschaften bzw. Flächenwidmungen wurden die Flächen bewertet und gefiltert (siehe Abschnitt 4.4).

Tabelle 5 gibt einen Überblick über die Felder der Datenbank des Flächenkatasters Wald und Tabelle 6 einen Überblick über die Felder der Datenbank des Flächenkatasters Offenland/Auen.

**Tabelle 5: Felder der Datenbank des Flächenkatasters Wald.**

Datenbankfeld	Beschreibung
Waldkatasternr	Eindeutige Flächennummer
Besitzer	Stadt Rodgau oder privat
Waldort	Abteilung, Unterabteilung
Bestand_Forsteinrichtung	wichtige Einträge aus der Forsteinrichtungskartei oder Signatur der Forstwirtschaftskarte
Bestandsbeschreibung	verbale Beschreibung des Bestands
Bestand_KV	Standard-Biotoptypen nach KV mit Flächenanteil in Prozent
Maßnahmenvorschlag	Übernahme von Maßnahmenvorschlägen aus bestehenden Planungen und/oder Quelle zur Herleitung der APA-Maßnahme
Maßnahmentyp	Maßnahmenkategorie: Stilllegung, Umbau, Artenschutz, Teichsanierung
Maßnahme_APA	genauere Maßnahmenbeschreibung zur Fläche in der Potenzialanalyse
Bemerkung	sonstige verbale Beschreibungen/Notizen zur Fläche (Bestand und Aufwertungspotenzial)
Ziel	Standard-Biotoptypen (KV) nach der Aufwertungsmaßnahme mit Flächenanteil in Prozent
Schutzgebiet	NSG, FFH, VSG
Fläche_qm	Maßnahmenfläche (Bezug der Prozentangaben in "Bestand_KV" und "Ziel")
WP_Bestand	Wertpunkte der Biotoptypen im Bestand nach Standardliste KV (bei mehreren Biotoptypen mit Unterstrich getrennt)
WP_Ziel	Wertpunkte der Biotoptypen nach Umsetzung der Aufwertungsmaßnahmen nach Standardliste KV
Zusatzpunkte	ggf. ansetzbare Zusatzpunkte für z.B. Artenschutz, FFH-Gebiet
WP_Ertrag	Wertpunktertrag, bezogen auf drei Jahre, hochgerechnet auf die gesamte Maßnahmenfläche, inkl. möglicher Zusatzpunkte
WP_pro_qm	Wertpunktertrag pro Quadratmeter, bezogen auf die gesamte Maßnahmenfläche
Kosten	Kostenschätzung der Pflegemaßnahme bezogen auf drei Jahre bzw. Ertragsverlust bei Stilllegung oder Artenschutzmaßnahmen
Gewinn	Ertrag in Euro (1 WP = 35 Ct.) minus Kosten
Priorität	Flächenbewertung: 1=Fläche mit kurzfristigem, hohem Ausgleichspotenzial, daher als Maßnahme vorgeschlagen, 2=Fläche mittelmäßig geeignet, derzeit nicht als Maßnahme vorgeschlagen, 3=Fläche schlecht oder nicht geeignet
Priorität_Detail	alte Priorisierung: Priorität 3 weiter differenziert in 0=Fläche gelöscht, 3=Fläche zur Zeit schlecht geeignet, 4=Fläche für APA ungeeignet
Bemerkung_Priorität	Bemerkungen zur Priorisierung

**Tabelle 6: Felder der Datenbank des Flächenkatasters Offenland/Auen.**

Datenbankfeld	Beschreibung
Flaechennr	Eindeutige Flächennummer
Besitzer	Stadt Rodgau oder privat
Gemarkung	Gemarkungsbezeichnung

Flur	Flurnummer
Flurstueck	Flurstücksnummer
Bestand_KV	Standard-Biototypen nach KV mit Flächenanteil in Prozent
RegFNP	Regionaler Flächennutzungsplan: Flächenwidmung
NSG_LSG	ggf. Name des Naturschutzgebiets oder Landschaftsschutzgebiets
FFH	ggf. Name des FFH-Gebiets
VSG	ggf. Name des Vogelschutzgebiets
RP_Kategorie	ggf. Rodaupark-Konzept: Planung bzw. Planungsstand
RP_Massnahme	ggf. Rodaupark-Konzept: ggf. detailliertere Maßnahmenbeschreibung
Massn_Vor	Übernahme von Maßnahmenvorschlägen aus bestehenden Planungen und/oder Quellen für die Herleitung der APA-Maßnahmen
Massn_APA	genauere Maßnahmenbeschreibung zur Fläche in der Potenzialanalyse
Ziel	Standard-Biototypen (KV) nach der Aufwertungsmaßnahme mit Flächenanteil in Prozent
Flaeche	Maßnahmenfläche (Bezug der Prozentangaben in "Bestand_KV" und "Ziel")
WP_Bestand	Wertpunkte der Biototypen im Bestand nach Standardliste KV (bei mehreren Biototypen mit Unterstrich getrennt)
WP_Ziel	Wertpunkte der Biototypen nach Umsetzung der Aufwertungsmaßnahmen nach Standardliste KV
Zusatzpunkt	ggf. ansetzbare Zusatzpunkte für z.B. Artenschutz, FFH-Gebiet
Ertrag_WP_3	Wertpunktertrag, bezogen auf drei Jahre, hochgerechnet auf die gesamte Maßnahmenfläche, inkl. möglicher Zusatzpunkte
WP_pro_qm	Wertpunktertrag pro Quadratmeter, bezogen auf die gesamte Maßnahmenfläche
Ertrag_Euro_3	Ertrag in Euro (1 WP = 35 Ct.)
Kosten_Euro_3	Kostenschätzung der Pflegemaßnahme bezogen auf drei Jahre
Gewinn_Euro_3	Ertrag in Euro minus Kosten
Prio_3	Flächenbewertung: 1=Fläche mit kurzfristigem, hohem Ausgleichspotenzial, daher als Maßnahme vorgeschlagen, 2=Fläche mittelmäßig geeignet, derzeit nicht als Maßnahme vorgeschlagen, 3=Fläche schlecht oder nicht geeignet
Prio_2	alte Priorisierung nach Stand: Handout Besprechung am 24.09.2014

#### 4.4 Auswahl der Flächen

Aus dem gesamten Flächenpool der recherchierten Suchflächen wurden in mehreren Schritten die Flächen ausgewählt, bei denen Ausgleichsmaßnahmen möglich und naturschutzfachlich sinnvoll sind und die einen hohen Wertpunktertrag liefern. Diese Flächen wurden als kurzfristig umsetzbare Maßnahmen vorgeschlagen. Die übrigen Flächen sind weiterhin Bestandteil des Flächenkatasters, wurden aber in der vorliegenden Potenzialanalyse nicht als Maßnahmenflächen vorgeschlagen. Diese Flächen könnten bei geänderten Rahmenbedingungen zu einem späteren Zeitpunkt zu potenziellen Ausgleichsflächen bzw. Maßnahmenflächen werden.

##### 4.4.1 Filterung durch Ausschlusskriterien

Das gesamte Flächenkataster wurde zunächst anhand der Einträge in der Datenbank nach Ausschlusskriterien gefiltert, die sich erst im Zuge der Datenrecherche ergeben haben. Diese Flächen wurden als ungeeignet bewertet. Folgende Ausschlusskriterien wurden angewendet:

- keine Kompensationsmaßnahme notwendig, Fläche bereits hochwertig
- Fläche im Bereich von geplanten Baugebieten nach Regionalem Flächennutzungsplan

- Fläche aufgrund der allgemeinen Lage nicht geeignet für Ausgleichsmaßnahmen.

#### 4.4.2 Kosten-Ertrags-Vergleich

In einem zweiten Schritt wurden Flächen gefiltert, die zwar prinzipiell für Ausgleichsmaßnahmen geeignet sind, die aber keinen oder nur einen geringen Ertrag erwarten lassen. Diese Flächen wurden als mittelmäßig geeignet bewertet und sind hier nicht als Maßnahmenflächen vorgeschlagen. Bei dem Kosten-Ertrags-Vergleich wurde zunächst der reine Wertpunktertrag herangezogen, um die Potenzialanalyse auf Flächen zu konzentrieren, die möglichst viele Wertpunkte liefern und sich der Planungs- und Organisationsaufwand am meisten lohnt. Zusätzlich wurde der kurzfristig erreichbare finanzielle Gegenwert des Wertpunktertrags (derzeit 0,35 €/Wertpunkt) den geschätzten Kosten für die Pflegemaßnahmen einer dreijährigen Entwicklungspflege gegenübergestellt, um die Potenzialanalyse auf die Flächen zu konzentrieren, die finanziell am rentabelsten sind. Dieser Teil des Kosten-Ertrags-Vergleichs wurde nur überschlägig mit pauschalen Richtwerten für landschaftspflegerische Maßnahmen bearbeitet. Im Falle der Stilllegungsflächen im Wald wurde der Ertragsverlust abgeschätzt und im Kosten-Ertrags-Vergleich berücksichtigt. Genaue und umfassende betriebswirtschaftliche Bilanzierungen von Naturschutzmaßnahmen bzw. Stilllegungen sind kaum möglich und können nur näherungsweise in konkreten Einzelsituationen erstellt werden.

Im Bereich des Waldes kann beispielsweise der Waldumbau von Kiefernforst zu Laubwald, das heißt eine Rodung der Fläche und anschließende Aufforstung mit Laubbäumen, im Stadtwald Rodgau mit rund 22.000 €/ha kalkuliert werden. Hierbei ist die Pflanzung selbst und die Aufwuchspflege (Umzäunung, Freihalten, Nachpflanzung etc.) mit einkalkuliert. Im Offenland wird eine langfristige Pflege bzw. Nutzung der Fläche meist kostenneutral von örtlichen Landwirten übernommen (z.B. eine Grünlandextensivierung). Die initiale Entwicklungspflege von Ausgleichsflächen (Einsaat, Mulchen von Brachen etc.) kann über durchschnittliche Kostensätze für landschaftspflegerische Maßnahmen hochgerechnet werden. Die Einsaat eines Ackers mit einer Rasensaat oder mit Heudrusch und eine dreijährige Entwicklungspflege kann beispielsweise insgesamt mit rund 1.500 €/ha veranschlagt werden.

Folgende Filterkriterien wurden im Kosten-Ertrags-Vergleich angewendet, um die weniger rentablen Flächen als Maßnahmenflächen auszuschließen:

- Fläche sehr klein (< 0,3 ha) und/oder isoliert, Ausgleichsmaßnahmen nur mit verhältnismäßig hohem Planungs- und/oder Organisationsaufwand realisierbar
- Fläche liefert keinen oder nur einen geringen Wertpunktertrag (< 10 WP/m<sup>2</sup>) und der zu erwartende Planungs- und/oder Organisationsaufwand ist höher als der finanzielle Gegenwert des Wertpunktertrags
- der finanzielle Gegenwert des Wertpunktertrags ist hoch, der zu erwartende Gewinn ist nach Abzug des finanziellen Aufwands für die Pflege aber nur gering (< 5.000 €)

#### 4.4.3 Filterung durch Konzeptbildung und Abstimmung innerhalb der Arbeitsgruppe

Alle übrigen Flächen kommen als potenzielle und rentable Ausgleichsflächen in Betracht und wurden in der Potenzialanalyse als Maßnahmenflächen vorgeschlagen. Dieser eingegrenzte Flächenpool wurde in einem letzten Schritt in einer Expertenrunde mit der Stadt Rodgau, HessenForst und dem Planungsbüro Dr. Huck einer Plausibilitätskontrolle unterzogen und Ausgleichsflächen ausgewählt, die eine naturschutzfachlich sinnvolle Flächenkulisse ergeben und in die Bewirtschaftungsplanung von HessenForst gut integriert werden können. Dieser abgestimmte Flächenpool enthält die derzeitigen Ausgleichspotenzialflächen der Stadt Rodgau.

In diesem Arbeitsschritt wurden auch die potenziellen und rentablen Ausgleichsflächen, die in Vorranggebieten für die Landwirtschaft liegen, von den hier vorgeschlagenen Maßnahmenflächen ausgeschlossen. Für die Vorranggebiete für Landwirtschaft gilt das regionalplanerische Ziel, dass die Landwirtschaft dort Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen hat. Eine Flächenextensivierung oder Umwandlung von Ackerland in Grünland ist eine landwirtschaftliche Nutzung und damit auch in diesen Gebieten nicht ganz auszuschließen. Durch die Kategorisierung der hohen landwirtschaftlichen Wertigkeit ergibt sich aber ein hoher Begründungsaufwand für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen, sodass diese Flächen nicht als kurzfristige Maßnahmenflächen in Betracht kommen.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Gesamtübersicht

Tabelle 7 gibt einen Überblick über alle Suchflächen in den beiden Bereichen Wald und Offenland/Auen sowie über die Einteilung in die drei Prioritätsstufen.

**Tabelle 7: Gesamtübersicht über alle Suchflächen und die ausgewählten Maßnahmenflächen in den beiden Bereichen Wald und Offenland/Auen.**

	Anzahl	Fläche (ha)	Wertpunktertrag
<b>Bereich Wald</b>			
Maßnahmenflächen	49	180	10.657.370
insgesamt geprüft	213	686	-
<b>Bereich Offenland/Auen</b>			
<b>- städtische Flächen</b>			
Maßnahmenflächen	21	17	1.262.000
insgesamt geprüft	218	82	-
<b>Bereich Offenland/Auen</b>			
<b>- Privatflächen</b>			
Maßnahmenflächen	5	30	4.940.000
insgesamt geprüft	244	244	-

### 5.2 Ergebnisse Teil Wald

#### 5.2.1 Die wichtigsten potenziellen Kompensationsmaßnahmen im Wald

##### Stilllegung von Waldflächen

Die Stilllegung von Waldflächen bedeutet den vollständigen Nutzungsverzicht in den Beständen. Ziel der Maßnahme ist der Prozessschutz in naturnahen Waldbeständen und die Etablierung von Waldbereichen, in denen vor allem die arten- und strukturreichen Zerfallsphasen des Waldes ausgeprägt sind, die in den bewirtschafteten Wäldern naturgemäß fehlen.

Als Ausgleichsmaßnahme ist die Waldstilllegung attraktiv, weil keine zusätzlichen Pflege- und Entwicklungskosten anfallen und die Maßnahme sofort umsetzbar ist. Als Kosten sind die Ertragsverluste anzusetzen, die durch den Verzicht der Holznutzung entstehen.

##### Waldumbau

Bei dem Waldumbau werden alle nicht der natürlichen Waldgesellschaft angehörenden Bäume gerodet und Baumarten gepflanzt, die der natürlichen Waldgesellschaft entsprechen. Da sich der Waldumbau als Kompensationsmaßnahme auf Sonderstandorte beschränkt, wird die Maßnahme in der Regel die Umwandlung von Kiefernwäldern auf solchen Standorten zu Eichen-Hainbuchen- oder Erlenbruchwäldern darstellen. Weil Rodungen nach Maßgabe der FSC-Zertifizierung, die im Stadtwald Rodgau relevant ist, nur maximal 0,3 ha Fläche umfassen dürfen, wird der Umbau im Voranbau-Verfahren durchgeführt. Das heißt, die Hauptbaumschicht wird bis auf einen Bestockungsgrad von 0,4 reduziert und ggf. der Unterstand vollständig entfernt. Die zu pflanzenden Baumarten werden dann unter die Schirmbäume gepflanzt. Wenn die gepflanzten Bäume eine Wuchshöhe von etwa 2 m erreicht haben, werden auch die Schirmbäume entfernt.

Die Waldumbaumaßnahme als Kompensationsmaßnahme liefert relativ viele Wertpunkte, ist jedoch mit Aufforstungs- und Pflegekosten verbunden.

### **Artenschutzmaßnahmen**

Als Artenschutzmaßnahmen in Waldflächen kommen im Stadtwald Rodgau vor allem Maßnahmen für den Ziegenmelker in Frage. Für den Ziegenmelker gibt es im westlichen und südlichen Stadtwaldbereich ein Bewirtschaftungskonzept, in dem konkrete Maßnahmenflächen ausgewiesen sind. Es handelt sich ausschließlich um Kiefernwaldbestände.

Gemäß des Bewirtschaftungsplans für den Ziegenmelker gibt es zwei Arten von Maßnahmen, die für den Ziegenmelker günstig sind: (1) Dauerflächen mit der Schaffung konstanter, optimaler Habitatstrukturen für die Art und (2) Flächen mit dynamischer Kiefernverjüngungswirtschaft. In den Dauerflächen werden lichte Heide-Kiefernwälder entwickelt und durch Pflegemaßnahmen erhalten. Hierfür wird der Bestockungsgrad auf 50 % verringert und durch geeignete Pflegemaßnahmen die Entwicklung einer höheren Kraut- bzw. Strauchschicht unterbunden. Die Dauerflächen sollten mindestens 2 ha umfassen.

In den Flächen mit dynamischer Kiefernverjüngungswirtschaft werden etappenweise auf jeweils etwa einem Hektar die Bäume bis auf einzelne Schirmbäume entfernt. Danach wird auf diesem Hektar die Humusschicht bis auf den Sand zwecks Einleitung der Kiefernverjüngung abgeschoben. Die Fläche wird in den kommenden Jahren der Wiederbewaldung überlassen. Nach etwa fünf Jahren wird die nächste, etwa ein Hektar große Pflegefläche aufgelichtet und abgeschoben. Bei entsprechender Gesamtfläche der dynamischen Verjüngungswirtschaft kann diese Fläche für den Ziegenmelker langfristig geeignete Jagd- und Bruthabitate verfügbar halten.

Sowohl die Dauerfläche als auch die dynamische Kiefernverjüngungswirtschaft hat – ggf. leicht modifiziert – auch positive Wirkungen auf den Grauspecht, den Wendehals und Fledermäuse, vor allem die Bechsteinfledermaus.

Die Artenschutzmaßnahmen als Ausgleichsmaßnahmen liefern nur einen relativ geringen Ertrag an Wertpunkten. Dafür findet auf den Maßnahmenflächen für den Ziegenmelker weiterhin eine forstwirtschaftliche Nutzung statt und es entstehen keine zusätzlichen Pflegekosten. In den Dauerflächen ist die forstliche Nutzung wegen des geringeren Bestockungsgrads reduziert.

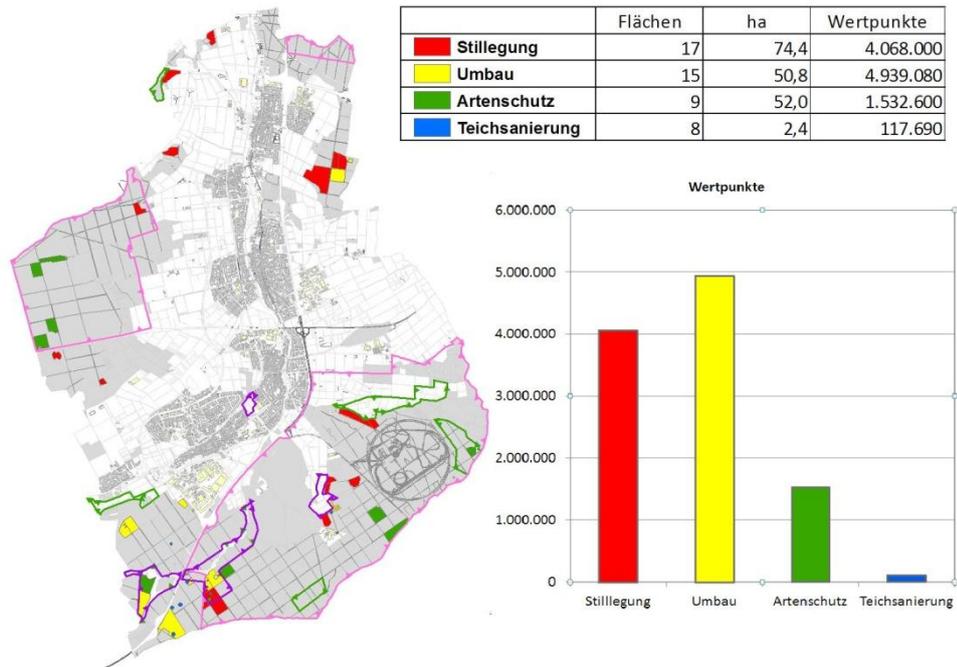
### **Teichsanierung**

Teichsanierungen sind in der Regel relativ kleinflächige Maßnahmen mit einem naturgemäß niedrigen Wertpunktertrag bei relativ hohen Sanierungs- und Pflegekosten. Auch an verlandeten oder trockengefallenen Teichen bleiben oftmals langfristig hochwertige Biotopflächen bestehen. Pflegemaßnahmen sind hier naturschutzfachlich sinnvoll, führen aber zunächst zu einem Wertpunktverlust durch den Pflegeeingriff. Bei diesen kleinflächigen Maßnahmen kann daher gemäß KV Anlage 2, Punkt 4.2: "nicht flächenwirksame Artenhilfsmaßnahmen", der Kostensatz zur kalkulatorischen Ermittlung des Punktwerts herangezogen werden, wobei der Bodenwert außer Betracht bleibt.

Die Teichsanierung kann auch eine punktuelle Artenschutzmaßnahme für den Moorfrosch sein, wobei Zusatzpunkte angesetzt werden können.

Als vorlaufende Kompensationsmaßnahme (Ökokonto) kommen Teichsanierungen nur in Frage, wenn im Uferbereich niedrigwertige Kiefernforste gerodet und höherwertige Schlagfluren bzw. Uferbiotope geschaffen werden.

**5.2.2 Übersicht der kurzfristig umsetzbaren Kompensationsmaßnahmen im Wald.**



**Abb. 1: Übersicht der kurzfristig umsetzbaren Kompensationsmaßnahmen im Wald.**

### **5.3 Ergebnisse Teil Offenland und Auen**

#### **5.3.1 Die wichtigsten potenziellen Kompensationsmaßnahmen im Offenland und in den Auen**

##### **Grünlandextensivierung**

Die Grünlandextensivierung kommt auf allen intensiv genutzten Grünlandflächen in Frage. Voraussetzung für die Anerkennung ist die Nutzung als Heuwiese (in der Regel zweischürig) ohne Verwendung von Dünger und Pestizide. Die Verwendung von Kalk und Wirtschaftsdünger muss im Einzelfall geprüft werden. Die extensive Beweidung wird meist nur auf potenziellen Magerrasenstandorten als Kompensationsleistung anerkannt, kommt also bei den meisten, seit längerem intensiv genutzten Standorten nicht in Frage.

Als vorlaufende Kompensationsmaßnahme (Ökokonto) ist bei der Grünlandextensivierung von Bedeutung, dass hier mittelfristig ein hoher Anstieg des Wertpunktertrags erreicht werden kann. Die sandigen Böden in Rodgau lassen sich gut aushagern, sodass bei konsequenter Pflege und der erfolgreichen Zuwanderung von Magerkeitszeigern aus umliegenden Spenderflächen schon nach wenigen Jahren die volle Punktzahl für extensives Grünland erreicht werden kann.

##### **Ackerumwandlung zu Grünland**

Die Umwandlung von Acker zu Grünland ist besonders in Auenlagen sinnvoll, weil durch diese Maßnahme der potenzielle Nährstoffeintrag in das Gewässer gemindert wird. Bei der Umwandlung wird die Fläche mit zertifiziertem, regionalem Saatgut eingesät oder mit Heudrusch umliegender Spenderflächen geimpft.

Kurzfristig wird die Fläche als Einsaat des Landschaftsbaus bewertet, mittelfristig sind auch hier wegen der zu erwartenden raschen Entwicklung hochwertiger Grünlandbestände stark ansteigende Wertpunkterträge auf Ökokonten möglich.

##### **Ackerextensivierung**

Bei der Ackerextensivierung wird die Düngergabe soweit reduziert, bis sich eine artenreiche Ackerbegleitflora eingestellt hat. Die Ackerextensivierung kann kurzfristig hohe Wertpunkterträge liefern, die Maßnahme ist aber mit einem hohen Ertragsverlust bzw. hohem Mehraufwand der Bewirtschaftung verbunden. Zudem muss die Maßnahme in die Bewirtschaftungskreisläufe der Betriebe implementiert werden (z.B. Verwendung ertragsarmer Fruchtsorten, hohe Verunreinigung der Ernte durch Wildkräutersamen, Verbleib des überschüssigen Wirtschaftsdüngers).

##### **Ackerstreifen/Zwischenstrukturen**

Diese Maßnahme fasst mehrere mögliche Maßnahmen zusammen, die im Rahmen der normalen Feldbewirtschaftung kleinflächig Zwischenstrukturen mit relativ hohem ökologischen Wert schaffen. Dies können ein- oder mehrjährige Brachestreifen, Blühstreifen, Ackerrandstreifen oder Feldlerchenfenster sein.

##### **Gebüschpflanzung/Anlage Feldgehölz**

Die Gebüschpflanzung ist eine meist relativ kleinflächige Maßnahme, um den Strukturreichtum der Feldflur zu erhöhen. Die Maßnahme liefert als Anpflanzung schon einen relativ hohen Wertpunktertrag, ist aber auch mit hohen Pflanz- und Pflegekosten verbunden (dreijährige Entwicklungspflege notwendig, ggf. Wässerung in Trockenzeiten, Nachpflanzung wegen Wildverbiss).

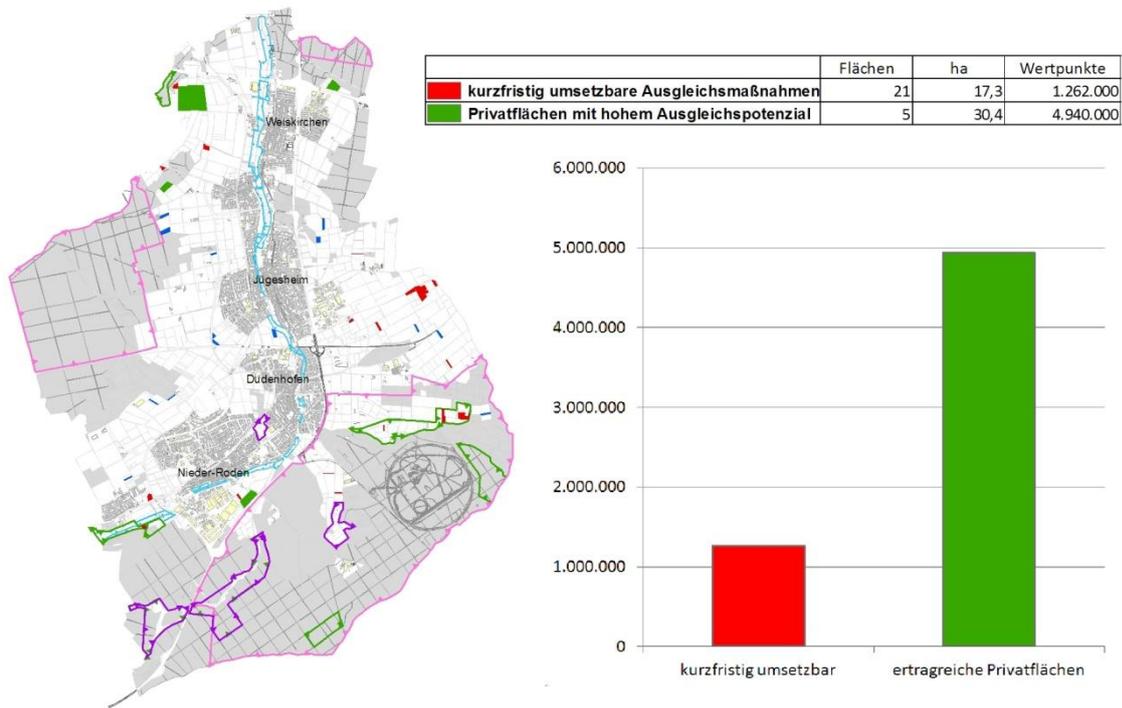
**Anlage Streuobstwiese**

Die Anlage einer Streuobstwiese ist als Kompensationsmaßnahme dasselbe wie die Grünlandextensivierung bzw. die Umwandlung von Acker zu Grünland mit ergänzender Baumpflanzung. Die Pflanzung von Einzelbäumen erbringt nur relativ wenig zusätzliche Wertpunkte, sodass die Anlage von Streuobstwiesen aus der Sicht des Ausgleichspotenzials eine geringe Bedeutung hat. Zudem ist die Maßnahme mit hohem Pflanz- und Pflegeaufwand verbunden. Trotzdem ist der naturschutzfachliche Wert von Streuobstbeständen und der Wert für das Landschaftsbild sehr hoch und diese Maßnahme sollte als Ergänzung zu Ausgleichsmaßnahmen in traditionellen Streuobstgebieten durchgeführt werden.

**Aufforstung Laubwald**

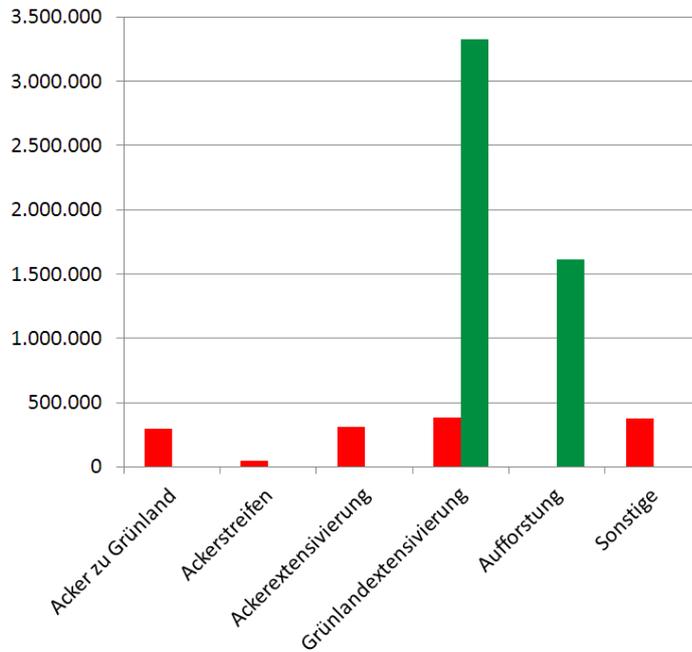
Die Aufforstung von Offenlandflächen ist beschränkt auf die im Regionalen Flächennutzungsplan dargestellten Waldzuwachsflächen. Als Ausgleichsmaßnahme kommt nur die Aufforstung von standortgerechten, heimischen Baumarten in Frage. Der Wertpunktertrag von Aufforstungen auf geringwertigen Ackerstandorten ist trotz der Pflanz- und Pflegekosten rentabel.

**5.3.2 Übersicht zum kurzfristigen und optionalen Ausgleichspotenzial im Offenland.**



**Abb. 2: Übersicht zum kurzfristigen und optionalen Ausgleichspotenzial im Offenland.**

**5.3.3 Übersicht der kurzfristigen und optionalen Ausgleichsmaßnahmen im Offenland**



**Abb. 3: Übersicht der kurzfristigen und optionalen Ausgleichsmaßnahmen im Offenland.**

**Tabelle 8: Auflistung der kurzfristigen und optionalen Ausgleichsmaßnahmen im Offenland.**

<b>Maßnahmen</b>	<b>Anzahl Flächen</b>	<b>Flächengröße (ha)</b>	<b>Wertpunkte (WP)</b>
<b>kurzfristig umsetzbar</b>			
Acker zu Grünland	5	5,9	298.000
Ackerstreifen	2	0,7	50.000
Ackerextensivierung	3	2,1	315.000
Grünlandextensivierung	9	6,9	402.000
Aufforstung	-	-	-
Sonstige*	2	1,6	197.000
<b>ertragreiche Privatflächen</b>			
Acker zu Grünland	-	-	-
Ackerstreifen	-	-	-
Ackerextensivierung	-	-	-
Grünlandextensivierung	1	20,3	3.328.000
Aufforstung	4	10,1	1.612.000
Sonstige*	-	-	-

\*Sonstige Maßnahmen: Entwicklung von Magerrasen, Ruderalstreifen mit Obstbäumen.

## 6 Ausblick und Fazit

Folgende Tabelle 9 gibt einen Überblick, welches Ausgleichspotenzial in der Stadt Rodgau gegeben ist und welche Maßnahmen kurzfristig durchgeführt werden können.

**Tabelle 9: Überblick über das Ausgleichspotenzial im Stadtgebiet Rodgau (Werte gerundet).**

	Wertpunkte für Maßnahmen im Wald	Wertpunkte für Maßnahmen im Offenland
<b>sofort umsetzbar auf städtischen Flächen</b>	10.657.000	1.262.000
<b>umsetzbar auf Privatflächen</b>	nicht ermittelt	4.940.000

Die im Rahmen der Ausgleichspotenzialanalyse ermittelten Wertpunkterträge sind realistische Hochrechnungen mit Wertpunkterträgen, die bei vergleichbaren Maßnahmen und Projekten erreicht wurden. Die Hessische Kompensationsverordnung liefert zwar eine genaue Bewertungsgrundlage und Vorgehensweise, die tatsächlichen Bestandswerte und Wertpunkterträge von Maßnahmen liegen aber im Ermessen der Unteren Naturschutzbehörde und sind meist auf die reale Situation bezogene Einzelfallentscheidungen.

Folgende Sachverhalte haben Einfluss auf die tatsächlich bewilligten Wertpunkte:

- generelle Akzeptanz der Unteren Naturschutzbehörde von Maßnahmen auf bestimmten Flächen (z.B. Stilllegung von bestimmten Waldflächen, Gebüschpflanzungen auf Ackerstandorten)
- Bewertungsmaßstab der Unteren Naturschutzbehörde (z.B. Bewilligung und Anzahl von Zusatzpunkten, Zu- und Abschläge bei der Ausprägung von Biotoptypen)
- tatsächliche Flächenentwicklung nach Umsetzung der Maßnahmen (z.B. klimatisch bedingte Abweichung vom prognostizierten Zustand)

Die vorliegende Ausgleichspotenzialanalyse basiert zum Großteil auf den bestehenden Biotopvernetzungs- und Artenschutzkonzepten und ist somit als Zusammenstellung aller Flächen mit hohem Potenzial für den Naturschutz im Stadtgebiet anzusehen. So wurden unter anderem alle noch ausstehenden Flächen der Biotopvernetzungsplanungen Rodgau Süd und Rodgau Ost ausgewertet. Außerdem wurden alle Bewirtschaftungspläne der FFH-Gebiete und die Bewirtschaftungspläne für den Moorfrosch und den Ziegenmelker berücksichtigt. Die Ausgleichspotenzialanalyse stellt somit die aktualisierte Arten- und Biotopschutzplanung im gesamten Stadtgebiet dar und erweitert darüber hinaus die bestehenden Planungen um Maßnahmenflächen in bisher nicht berücksichtigten Gebieten Rodgaus. Eine zeitnahe Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist zu erwarten, weil die Flächenauswahl auf einen hohen Ertrag an Biotopwertpunkten abgestimmt ist. Die Umsetzung dieser Maßnahmen kann direkt als Ausgleich für die anstehende Stadtentwicklung (insbesondere im Rahmen der Bauleitplanung für neue Baugebiete in der Stadt Rodgau) verwendet werden und führt gleichzeitig zum Erhalt oder zur Entwicklung des Landschaftshaushalts im Stadtgebiet Rodgau selbst. Die Umsetzung der Arten- und Biotopschutzkonzepte und die Entwicklung des Landschaftsbilds werden so mit der weiteren Stadtentwicklung verknüpft. Durch die Analyse und die fachliche Abstimmung der potenziellen Ausgleichsflächen ist ein Flächenpool entstanden, der im Sinne eines vorausschauenden Flächenmanagements die Belange des Naturschutzes, die Attraktivität des Naturraums und die Wirtschaftlichkeit am besten vereint.

Zu berücksichtigen ist, dass entsprechend der Methodik der Potenzialanalyse nur solche Maßnahmenflächen zur kurzfristigen Umsetzung vorgeschlagen sind, die ein hohes Potenzial für Ökopunkte besitzen. Die ausgewerteten Biotopvernetzungs- und Artenschutzkonzepte der Stadt Rodgau beinhalten weitere Maßnahmen, die aus naturschutzfachlicher Sicht notwendig sind, die aber im Verhältnis zum Aufwand nur wenige Ökopunkte erbringen und somit in der vorliegenden Potenzialanalyse nicht als Maßnahmenflächen vorgeschlagen wurden. Es handelt sich dabei meist um kostenintensive Maßnahmen auf relativ kleinen Flächen, beispielsweise Teichsanierungen, Gewässerrückbau, Gebüschpflanzungen oder die Anlage von Streuobstbeständen. Aus der Sicht der Rentabilität ist es sinnvoll, solche Maßnahmen im Rahmen konkreter Eingriffs-/Ausgleichsplanungen oder artenschutzrechtlicher Genehmigungen umzusetzen, bei denen diese speziellen Biotopfunktionen hergestellt werden müssen.

Die Umsetzung der in der vorliegenden Potenzialanalyse vorgeschlagenen Maßnahmen erhöht unter relativ geringem Kosteneinsatz deutlich die Attraktivität der Region und entwickelt landschaftlich hochwertige Gebiete, damit die Vielfalt an Pflanzen und Tieren auch für die kommenden Generationen erhalten bleibt. Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen und der daran orientierten Ausweisung der FSC-Referenzflächen werden auf den städtischen Flächen zusammen etwa 100 Hektar Waldfläche im gesamten Stadtgebiet zu Prozessschutzflächen und entwickeln sich damit zu Refugien für Altholzarten wie Spechte und Fledermäuse sowie Totholzbewohner. Rund 50 Hektar Waldfläche werden zu naturnahen Laubwäldern umgebaut und damit zu wichtigen Laubwaldinseln im dominierenden Kiefernforst. In den verbliebenen Kiefernforsten werden in den geeigneten Bereichen zusammen etwa 50 Hektar für den Ziegenmelker und weitere seltene Arten lichter Kiefernwälder optimiert, womit die Populationen dieser Arten stabilisiert werden können. Im Offenland und in den Auen werden durch die vorgeschlagenen Maßnahmen etwa sechs Hektar Acker zu Grünland entwickelt und etwa sieben Hektar Grünland extensiviert. Dadurch wird es kurz- bis mittelfristig zur Ausweitung arten- und blütenreicher Wiesen und Sandmagerrasen und zu einer Ausbreitung von Zauneidechsen, Schmetterlingen und anderen Insekten kommen, von denen wiederum viele Vogel- und Säugetierarten profitieren.