

A photograph of a forest landscape. In the center, a tall, dead tree trunk stands vertically, its top broken and charred. The surrounding trees are lush green, indicating a healthy forest. The sky is a clear, bright blue. The overall scene is a mix of natural decay and vibrant life.

Lokales

■ Naturschutzkonzept

■ für den hessischen Staatswald

■ Forstamt Darmstadt



Vorwort

Das Klima ist im Wandel. Die zukünftige Zunahme von Extremwetterereignissen, die Verschiebung des Hauptniederschlages vom Sommer in den Winter und die Zunahme der Jahrestemperatur werden die hiesigen Rahmenbedingungen für das Ökosystem Wald verändern. Zudem ist ein weltweiter zunehmender Verlust der Artenvielfalt zu beobachten. Der Schutz und Erhalt der Biodiversität wird weithin als Schlüssel für intakte Ökosysteme betrachtet. Daher wird mit der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 das Ziel gesetzt, bis 2050 europaweit Ökosysteme wiederherzustellen, zu stärken und zu schützen.

Umgesetzt werden diese Ziele in Europa unter anderem über Natura 2000. Dabei handelt es sich um ein europaweites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter und typischer Lebensräume und Arten. Es setzt sich aus den Schutzgebieten der Vogelschutzrichtlinie und der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie zusammen und erfasst damit 17,5 Prozent der Landesfläche der Europäischen Union. Damit ist es das größte grenzüberschreitende, koordinierte Schutzgebiet der Welt. Die Gebiete sind rechtlich gesichert, über Managementpläne werden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt. Wälder spielen dabei eine besondere Rolle, da sie flächenmäßig etwa die Hälfte der gesamten Schutzgebietskulisse ausmachen.

Jedoch erfüllt das Ökosystem Wald erfüllt jedoch eine Reihe von Funktionen und Ansprüchen, die über den Schutz und Erhalt der Biodiversität hinausgehen. Im hessischen Staatswald sind die Leistungen des Waldes für die Gesellschaft in der Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes (RiBeS) dargestellt. Neben der Biodiversität als erstes Hauptziel sind dort Klimaschutz- und weitere Schutzziele, Rohstoffherzeugung, Erholung- und kulturelle Wirkungen, Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), Arbeit sowie Nutzen für den Waldeigentümer genannt. Die sechs Hauptziele sind grundsätzlich als gleichrangig anzusehen. Aufgrund ihrer Bedeutung für das Waldökosystem wird der Biodiversität und den Klimaschutz- und sonstigen Schutzziele im Konfliktfall aber Vorrang eingeräumt.

Der Landesbetrieb HessenForst arbeitet zudem nach den Vorgaben der Naturschutzleitlinie für den hessischen Staatswald. Besondere Bedeutung für die Umsetzung der Ziele der Naturschutzleitlinie kommt den lokalen Naturschutzkonzepten der Forstämter zu. Bei diesen handelt es sich um konkrete Handlungskonzepte auf Forstamtsebene. Zielgerichtete Maßnahmen verbessern die Bedingungen für bestimmte Arten und Habitate und fördern so die Biodiversität im Staatswald. Unter Beteiligung der in Hessen anerkannten Naturschutzverbände und der oberen Naturschutzbehörden wurde für jedes der hessischen Forstämter ein lokales Naturschutzkonzept erstellt.

Die lokalen Naturschutzkonzepte beziehen sich ausschließlich auf den Staatswald. Die außerhalb der Staatswaldfläche betreuten Schutzgebiete unterschiedlicher Kategorien finden in diesen Konzepten keine Berücksichtigung, obgleich der Landesbetrieb HessenForst hier vielfältige Dienstleistungen erbringt.



Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	2
1. Naturschutz im hessischen Staatswald	5
2. Naturschutz im Forstamt Darmstadt	6
2.1. Gebietsbeschreibung & Kurzcharakteristik des Naturraums	6
2.2. Besonderheiten im Forstamt Darmstadt	9
2.2.1 Projekt Messeler - Hügelland.....	9
2.2.2. Geo-Naturpark Bergstraße Odenwald e.V.	11
2.2.3. Windkraftsensible Arten.....	12
3. Biotopschutz.....	12
3.1. Flächenschutz.....	12
3.1.1. Schutzgebiete	13
3.1.2. Gesetzlich geschützte Biotope	17
3.1.3. Naturwaldentwicklungs-Flächen	18
3.2. Habitatpatenschaften	19
3.3. Biotope und Lebensraumtypen.....	21
3.3.1. Wald.....	21
3.3.2. Waldwiesen.....	23
3.3.3. Wasser im Wald	24
3.3.4. Sonderstandorte und historische Nutzungsformen	29
4. Artenschutz	30
4.1. Artpatenschaften	30
4.2. Artvorkommen.....	31
4.3. Neobiota	35
5. Naturschutzfachliche Handlungsfelder	37
6. Besucherlenkung und Öffentlichkeitsarbeit.....	40
7. Dank, Quellen und Bildnachweise	40
8. Anhang.....	45



Abkürzungen

AHK	Artenhilfskonzept
bGIS	Betriebliches Geoinformationssystem des Landesbetriebs HessenForst
BHD	Brusthöhendurchmesser eines Baumes (Stammdurchmesser in 1,30 m Höhe)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWI	Bundeswaldinventur
FA	Forstamt
FFH	Fauna-Flora-Habitat
HLBK	Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
N2000	Natura-2000 Schutzgebietskulisse
Natureg	Naturschutzregister Hessen, Geoinformationssystem des Landes Hessen
NLL	Naturschutzleitlinie
NSG	Naturschutzgebiet
NWE	Naturwaldentwicklungsfläche (frühere Kernflächen)
NW-FVA	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt
RiBeS	Richtlinie für die Bewirtschaftung des hessischen Staatswaldes
VSG	Vogelschutzgebiet
WEZ	Waldentwicklungsziel
WSG	Wildschutzgebiet



Das Waldohr weist auf weitere Hintergrundinformationen zum Lokalen Naturschutzkonzept hin. Sie finden diese im **Glossar**.

www.hessen-forst.de/naturschutz/glossar





1. Naturschutz im hessischen Staatswald

Die Naturschutzleitlinie für den hessischen Staatswald ist die Handlungsanweisung zum Erreichen der Natur- und Klimaschutzziele des Landes Hessen. Sie umfasst die folgenden vier Kernelemente:

1. Lokale Naturschutzkonzepte und Naturschutzkodex

Als eine Art Werkzeugkasten beschreiben die Lokalen Naturschutzkonzepte konkrete Maßnahmen zur Umsetzung der naturschutzfachlichen Ziele im Staatswald. Eine Übersicht zeigt die gesetzlich geschützten Biotope im Staatswald. Der Naturschutzkodex beschreibt den verantwortungsvollen und schonenden Umgang mit den treuhänderisch bewirtschafteten Wäldern des Landes Hessen. Der Anspruch aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von HessenForst ist es, den Wald als Ökosystem zu sehen und das ökonomische Handeln daran auszurichten, die Belange des Natur- und Artenschutzes zu beachten und ihnen im Konfliktfall Vorrang einzuräumen.

2. Wasserrückhalt für den Wald der Zukunft

In Anbetracht der klimatischen Veränderungen ist die Wasserversorgung der Wälder von großer Bedeutung. Daher wird eine hohe Qualität und Naturnähe der Gewässer im Staatswald angestrebt. Um dies zu erreichen, werden gezielte Maßnahmen zur Renaturierung, zum Schutz und Erhalt von wassergeprägten Biotopen und zum Wasserrückhalt im Wald durchgeführt.

3. Habitatbäume als Schlüssel der Artenvielfalt

Habitatbäume sind ein wichtiges Element der integrativen, multifunktionalen Forstwirtschaft. Im naturnah bewirtschafteten Wald helfen sie, Lebensräume für Arten der Alters- und Zerfallsphase sicherzustellen. Daher werden im hessischen Staatswald in über hundertjährigen Laubbaumbeständen durchschnittlich fünf Habitatbäume je Hektar ausgewiesen. Neben Höhlen, Horsten und Nestern wird der Fokus dabei auch auf Mikrohabitate (Klein- und Kleinstlebensräume) gelegt. Im hessischen Staatswald werden daher verschiedene Typen von Habitatbäumen geschützt: obligatorische Habitatbäume und deren Nachbarbäume, Methusalem-bäume, Habitatbaumgruppen und fakultative Habitatbäume.

4. Schutz seltener Arten stärken

Besonders gefährdete und seltene Tier- und Pflanzenarten werden im Landesbetrieb HessenForst durch verschiedene Maßnahmen geschützt. Der Schutz seltener Arten ist in zwei Säulen aufgebaut: Spezielle Artenschutzmaßnahmen und die Minimierung vermeidbarer Störungen. Zudem übernimmt jedes Forstamt individuelle Art- und Habitatpatenschaften, fördert und dokumentiert diese.



2. Naturschutz im Forstamt Darmstadt

2.1. Gebietsbeschreibung & Kurzcharakteristik des Naturraums

Waldbesitz & Geografie	<ul style="list-style-type: none">- Forstamtsfläche gesamt: rd. 12.800 ha- davon Staatswaldfläche: 7.083 ha- überwiegend gut arrondiert, jedoch in Teilbereichen erheblicher Splitterbesitz- starke Varianz der <u>Höhenlagen</u>: 95 bis 150 m ü. NN in der Rheinebene; bis 250 m ü. NN im Nördlichen Odenwaldvorland und bis über 500 m ü. NN im Kristallinen Odenwald
Klima	<ul style="list-style-type: none">- <u>Jahrestemperatur</u>: 7,8 bis 9,5 °C- <u>Niederschlag</u>:- Jahresniederschläge variieren zwischen 564 und 849 mm- die Niederschläge in der Vegetationszeit schwanken zwischen 291 und 410 mm- aufgrund der hohen Sommertemperaturen herrscht im Bereich der Rheinebenen immer häufiger Waldbrandgefahr- westlicher Teil des Staatswaldes ist Teil des Waldsanierungsprogramms Rhein-Main
Standort	<ul style="list-style-type: none">- <u>Wuchsbezirke</u>: 13 Nordwestlicher (vorw. Kristalliner) Odenwald 14 Höhere Lagen des Kristallinen Odenwald 21 Hess. Rheinniederung 22 Hess. Rheinebene 23 Nördliches Odenwald-Vorland- <u>Wuchszonen</u>: Eichen-Zonen (subatlantisch / subkontinental) Buchen-Mischwald-Zonen (subatlantisch / subkontinental) Buchenzone (subkontinental)- Klimafeuchte des Waldes ist zu mehr als 70 % subkontinentaler Ausprägung- <u>Geologie</u>: Sandstandorte der Rheinebene aus Niederterrassensedimenten des Rheins und Neckars sowie Flugsanden (z.T. kalkhaltig). Mehr oder weniger mit Sand überlagertes Ausgangssubstrat (Rotliegendes / Melaphyr) im Nördlichen Odenwaldvorland. Mit Löß verschiedener Mächtigkeit überlagertes Ausgangsgestein (Granit, Hornfels)

	<p>und Gabro) im Nordwestlichen und Kristallinen Odenwald; z.T. mit Steillagen und Blocküberlagerung.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Nährstoff- und Wasserversorgung:</u> Die Wälder der Rheinebene stocken fast ausschließlich auf mäßig trockenen-, bis mäßig frischen Böden mittlerer Nährstoffversorgung. Die Standorte des Odenwaldvorlandes und Kristallinen Odenwaldes sind in der Regel gut bis sehr gut mit Nährstoffen und Wasser versorgt. Hinzu kommen flachgründige Böden wechselfeuchter Ausprägung des Messeler Hügellandes, welche sich zunehmend in Richtung wechsellückiger Standorte verändern.
<p>Verteilung der Baumarten</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Baumartenverteilung (Fläche Hauptbaumschicht) Abb: 1 zeigt die Baumartenanteile in der Hauptschicht zum Stichtag der Forsteinrichtung 2016 zusammengefasst für beide Teilbetriebe (West und Ost). Der Laubbaumanteil lag schon damals bei 81%. In Folge der Trockenjahre und der fortlaufenden Komplexschäden im Sanierungsgebiet Rhein-Main ist der Anteil von Fichte und Kiefer sicher deutlich gesunken. Die Anteile von Buche, Eiche, Edellaubbäumen und Douglasie haben sich seither durch natürliche Verjüngung bzw. Neuanpflanzungen auf den Schadensflächen erhöht. Insgesamt dürfte sich der Laubbaumanteil im Staatswald des Forstamtes Darmstadt zwischenzeitlich einem Wert von 90 % annähern. Bemerkenswert ist hierbei der hohe Eichenanteil mit seiner Bedeutung für Lebensraumtypen und an diese Baumart gebundenes Arteninventar.

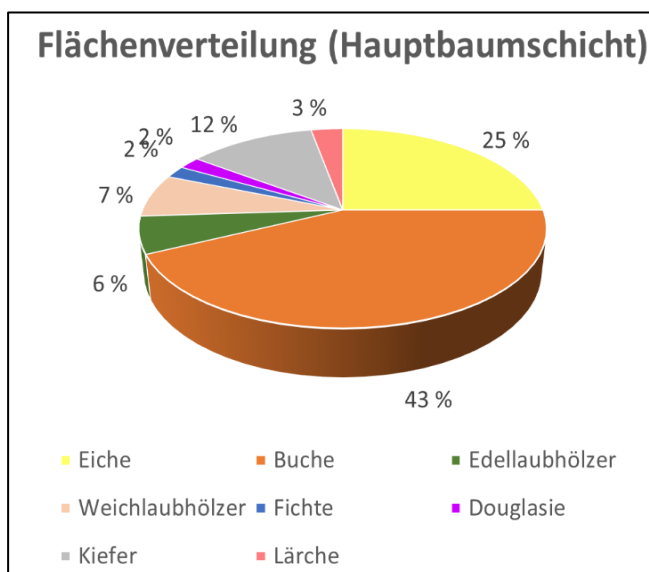
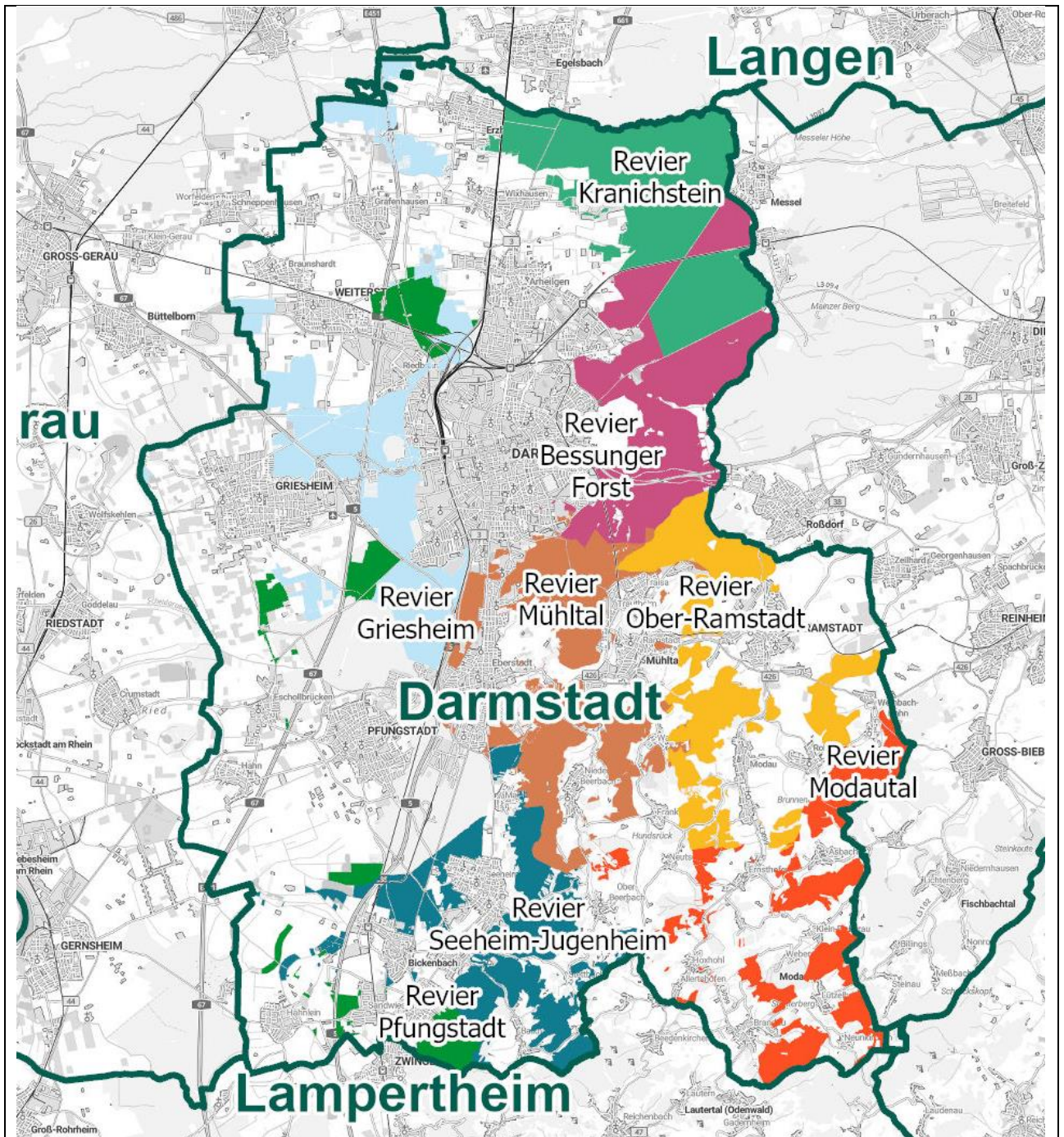


Abbildung 1: Baumartenverteilung Stichjahr 2016



Abbildung 2: Forstamtskarte Stichjahr 2023





2.2. Besonderheiten im Forstamt Darmstadt

Alle Maßnahmen des Lokalen Naturschutzkonzeptes müssen mit anderen wichtigen Wirkungen des Staatswaldes harmonisiert werden. Hier sind im stadtnahen Bereich des Staatswaldes insbesondere die Ansprüche der 340.000 Menschen auf Erholung am Feierabend und an Wochenenden zu nennen. Nicht jedes Biotop mit störungsempfindlichen Arten macht an Erholungsschwerpunkten Sinn. Zur Lenkung und Zonierung der Erholungsnutzung wird das Forstamt Darmstadt in den nächsten Jahren ein Erholungskonzept im Rahmen der nächsten Forsteinrichtung erstellen. Die Inventurdaten hierzu liegen durch die Erfassung der Handydaten der Waldbesucher vor. Die der Landesbetriebsleitung vorliegenden Daten wurden dazu bereits plausibilisiert und an die örtlichen Erkenntnisse angepasst.

Infrastruktur wie Straßen, Bahn- und Leitungstrassen zerschneiden den Wald mit negativen Auswirkungen. Bestehende Leitungstrassen können allerdings auch als Vernetzungselement genutzt werden, um diese Auswirkungen abzumindern.

Hinzu kommt eine Vielzahl von im Wald vorkommenden Flur- und Kulturdenkmälern. Diese sind u.a. keltische Bodendenkmäler, mittelalterlichen Burgruinen, Landwehre, historische Quelfassungen und Relikte einer Parklandschaft aus landgräflicher Zeit. So finden sich im Staatswald des Forstamtes Darmstadt die meisten historischen Bauwerke aller hessischen Forstämter.

In den folgenden Kapiteln sind einige der übergeordneten Besonderheiten beispielhaft genannt.

2.2.1 Projekt Messeler - Hügelland

Aus einer Bewerbung des Landkreises Darmstadt-Dieburg, der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald und der Stadt Darmstadt beim Bundeswettbewerb „Idee Natur: Naturschutzprojekte und ländliche Entwicklung“ im Jahr 2008 entstand das Konzept eines Naturschutzprojektes im Messeler Hügelland. Es gelang, trotz erfolgloser Bewerbung, das Land Hessen für eine zeitlich begrenzte finanzielle Unterstützung verschiedener Naturschutzmaßnahmen zu gewinnen.

Die Projektregion von über 10.000 ha in den Forstämtern Darmstadt und Dieburg ist geprägt durch die wasserbetonten Standorte des Naturraumes Messeler Hügelland und umfasst mit ca. 9.000 ha eine der größten zusammenhängenden Waldflächen in Südhessen. Hervorgegangen aus dem karolingischen Königsforst Dreieich entstanden ab dem 16. Jahrhundert unter der Herrschaft der hessischen Landgrafen und deren jagdlicher Tradition im Westteil des Gebietes große, sehr naturnahe Eichen-Buchenwälder („Hessischer Landgrafenwald“). Mindestens seit dieser Zeit existieren zahlreiche ausgedehnte Waldwiesenzüge und Waldlichtungen, die Jahrhunderte lang einer extensiven Mäh- und Weidenutzung unterlagen. In diesem Zusammenhang entstanden auch entlang der Wege etliche Alleen im Stil der englischen Landschaftsparks, mit heute stattlichen Eichen und Rosskastanien. Im Bereich des früheren Landgrafenwaldes liegen verschiedene bedeutende Schutzgebiete und das Wildschutzgebiet Kranichstein. Heute befinden sich diese überwiegend im Eigentum des Landes Hessen und zum kleineren Teil im Eigentum der Stadt Darmstadt.



Die Region gilt als ökologisch bedeutsamster Naturraum des Rotliegenden (Unter-Perm) in Deutschland. Der Grundgedanke im Projektgebiet war, den Waldnaturraum „Messeler Hügelland“ als Ökosystem mit außergewöhnlichem Artenreichtum zu schützen und für den Menschen begreifbar zu machen. Die Maßnahmen beinhalteten die Entwicklung eines Waldbiotopverbundes und die Renaturierung vorhandener Fließ- und Stillgewässer. Die angestoßenen Projekte werden heute weitergeführt, vorhandene Planungen in das Lokale Naturschutzkonzept integriert.



Abbildung 3: Projektgebiet Messeler Hügelland (Grafik: messeler-huegelland.de)



Das naturräumliche Potential des Forstamtes insgesamt ist wegen der Lage im Übergangsbereich zwischen subatlantischem, submediterrane und subkontinentalem Klimateinfluss sowie planarer und kollin-submontaner Höhenstufe zwischen Rhein-Main-Ebene und Odenwald äußerst hoch. Es begegnen sich hier ausgesprochen ozeanisch geprägte Lebensraumtypen und Arten einerseits und kontinental bzw. submediterran verbreitete andererseits. Hier finden sich 175 Arten und 18 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie und eine sehr hohe Zahl geschützter und im Bestand bedrohter Arten; wie die Lebensraumtypen Pfeifengraswiese, Borstgrasrasen und nährstoffarme Waldbinsenwiese mit den besonderen Arten Lungenenzian, Sibirische Schwertlilie, Saumsegge, Haarstrang-Wasserfenchel, Waldläusekraut oder Kleines Helmkraut und der Lebensraumtyp der artenreichen Glatthaferwiese mit der Zielart Dunkler Ameisenbläuling.

2.2.2. Geo-Naturpark Bergstraße Odenwald e.V.

Der 1960 als einer der ersten in Deutschland gegründete Naturparke Bergstraße-Odenwald erstreckt sich zwischen Rhein, Main und Neckar auf einer Fläche von 3.800 km² über die Landesgrenzen von Hessen, Baden-Württemberg und Bayern hinweg. Nach Ernennung zum Nationalen und Europäischen Geopark und Auszeichnung als Globaler Geopark folgte die Aufnahme in das „International Geoscience & Geopark Programme“ der UNESCO als Global Geopark.

Neben dem Schutz des bedeutenden geologischen Erbes, Forschung, Regionalentwicklung und sanftem Tourismus stehen heute auch vermehrt der Schutz von Natur und Landschaft als Ziele im Vordergrund.



Abbildung 4: Das Gebiet des Geo-Naturparks Bergstraße-Odenwald (Grafik: Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald e.V.)



In einer Kooperation zwischen Naturparkträger, Mitgliedskommunen und HessenForst werden Maßnahmen zu Erhalt und Entwicklung von Erholungsinfrastruktur und Landschaftspflege koordiniert und durchgeführt. Maßnahmen im Staatswald in den Mitgliedskommunen des Geo-Naturparks werden mittels Geldern des Geo-Naturparks kofinanziert.

2.2.3. Windkraftsensible Arten

Außerhalb von Windenergievorrangflächen genießen Windkraftsensible Arten auf der gesamten Betriebsfläche des hessischen Staatswaldes einen erhöhten Schutz. Bei diesen Arten handelt es sich um die Waldfledermausarten Großer- und Kleiner Abendsegler, Mops-, Rauhaut- und Bechsteinfledermaus und die Vogelarten Schwarzstorch, Wespenbussard, Rotmilan und Waldschnepfe.

So wurden im Rahmen der Vereinbarung zum Schutz des Rotmilans im Staatswald mit Stand Sommer 2024 bereits drei temporäre Horstschutzzonen mit Nutzungsverzicht um Rotmilanhorste ausgewiesen. In einem Radius von 50 m findet grundsätzlich keine forstbetriebliche Maßnahme mehr statt, um den Waldbestand nicht negativ zu verändern. Gemäß der Regelung der Naturschutzleitlinie für den Staatswald sind zudem im erweiterten Schutzbereich von 200 m Störungen zwischen Anfang März und Ende August zu vermeiden.

Für jeweils ein Vorkommen der Bechsteinfledermaus und des Kleinen Abendseglers fanden im Forstamtsbereich Kartierungen der Quartiere statt, mit dem Ziel, diese und angrenzende Begleitbäume zukünftig besonders zu berücksichtigen.

3. Biotopschutz

3.1. Flächenschutz



Tabelle 1: Übersicht der Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes (Flächen z.T. überlappend)

Kategorie	Größe	Anteil an SW-Fläche
EU-Vogelschutzgebiet	203 ha	3 %
FFH-Gebiet	3358 ha	47 %
Naturschutzgebiet	537 ha	8 %
Landschaftsschutzgebiet	3539 ha	50 %
Naturwaldreservat	30 ha	0,4 %
Naturwaldentwicklungsfläche	498 ha	7 %

3.1.1. Schutzgebiete

Im Forstamtsbereich Darmstadt liegen 4 Vogelschutzgebiete, 20 FFH-Gebiete, 22 Naturschutzgebiete und der Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald. Die Hälfte des Staatswaldes ist Landschaftsschutzgebiet, hinzu kommen mit rd. 520 ha das Wildschutzgebiet Kranichstein, 4 flächenhafte Naturdenkmale und das südlichste hessische Naturwaldreservat Kniebrecht, ein 30 ha großes Totalreservat mit etwa gleichgroßer Vergleichsfläche.

Der Buchenwald Kniebrecht ist charakterisiert durch eine starke Zerrfurchung in Form von Erosionsrinnen mit extrem hoher Reliefenergie. Im Forstamt liegen zudem 38 Wasserschutzgebiete sowie 8 ausgewiesene Erholungswälder mit in Summe 6.300 ha, davon die Hälfte im Staatswald. 98 % der Staatswaldfläche ist mit der Waldfunktion Erholung belegt, fast 60 % mit der Stufe I (wirtschaftsbestimmend).

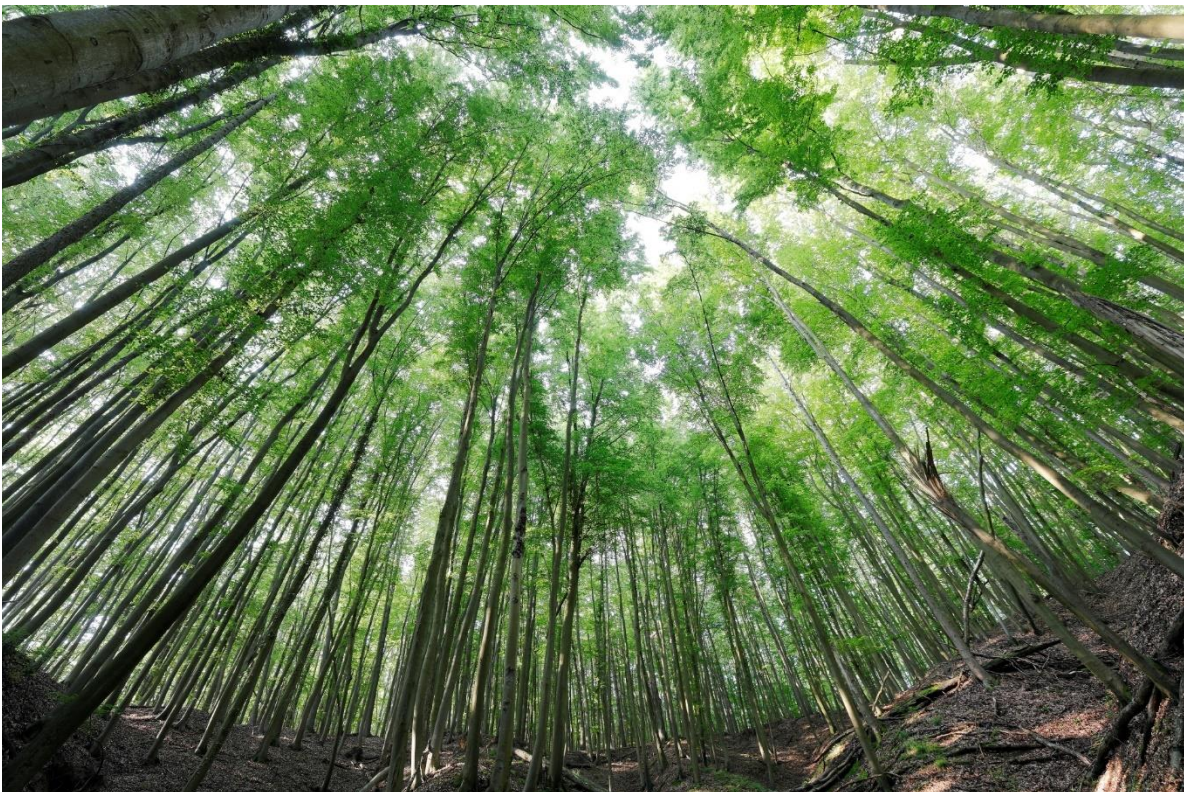


Abbildung 5: Naturwaldreservat Kniebrecht in Seeheim (Foto: Matthias Kalinka)

Bedingt durch die standörtliche Vielfalt und die unterschiedlichen Artausstattungen variieren die Schutzziele in den ausgewiesenen Schutzgebieten erheblich. Überwiegend werden trockene oder wasserbetonte Habitate geschützt. Hinzu kommen die Buchenwaldlebensräume des Hügellandes. Auf den Standorten der Rheinebene sind die Reliktvorkommen der Sandkiefernwälder der sarmatischen Steppe mit sehr seltenen Arten, wie z.B. der Sand-Silberschärpe, hervorzuheben.

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht aller Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes.



Tabelle 2: Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes: Erläuterung der Waldlebensraumtypen: 9110 Hainsimsen-Buchenwald, 9130 Waldmeister-Buchenwald, 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald, 91D0 Moorbwälder, 91E0 Auenwälder mit Schwarzerle und Esche

Natura-Nr.	Name	Größe	Kurzbeschreibung
6117-403 6117-303 6117-308 1411012	VSG Prinzenberg bei Darmstadt-Eberstadt → mit Staatswaldanteilen	346 ha	<i>VSG, inkl. zwei FFH-Gebiete und Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Grünland LRT 2330, *6120, 6214, 6510 • Spanische Flagge, Großes Mausohr • Neuntöter, Wendehals, Gartenrotschwanz • Eines der wichtigsten Gebiete für an Streuobstbestände gebundene Vogelarten; vielschichtiger Hochwald mit Alt- und Totholz
6217-305	FFH-Gebiet Kniebrecht, Melibocus und Orbishöhe bei Seeheim-Jugenheim, Alsbach und Zwingenberg → mit überwiegend Staatswald	953 ha	<i>FFH-Gebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Wald LRT 9110, 9130, 9150, 9170, *9180 • Felsspaltenvegetation LRT 8220 • Buchenwälder kolliner bis submontaner Höhenstufe in z.T. steiler Hanglage mit Felsfluren und Halbtrockenrasen.
6218-302	FFH-Gebiet Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes - Teilbereich Nord → mit Staatswaldanteilen	1241 ha	<i>FFH-Gebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Wald LRT *91E0, 9110, 9130, *9180 • Silikatschutthalden LRT 8150 • Spanische Flagge, Hirschkäfer • Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus • Gelbbauchunke, Kammmolch • Buchenwälder mit z.T. sehr gut ausgebildeten Blockhalden
6018-305 1438021 1411006 1411002	FFH-Gebiet Kranichsteiner Wald mit Hegbachaue, Mörsbacher Grund und Silzwiesen → mit überwiegend Staatswald	2129 ha	<i>FFH-Gebiet; inkl. drei Naturschutzgebiete und Wildschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Wald LRT 9110, 9130, 9160, *91E0 • Grünland LRT *6230, 6410, 6510 • Kalkreiche Niedermoore LRT 7230 • Wald mit hohem Anteil naturnaher Hainsimsen-Buchenwälder, gegliedert durch mehrere Bachzüge mit diversen Grünlandgesellschaften
6217-403 1432027 1432003 1432020 1432002	VSG Hessische Altneckarschleife → mit Staatswaldanteilen	2894 ha	<i>VSG; inkl. vier Naturschutzgebiete</i> <ul style="list-style-type: none"> • Wald LRT 9110, 9130, 9160, *91E0 • Grünland LRT *6230, 6410, 6510 • Kalkreiche Niedermoore LRT 7230 • Band von Feuchtgebietskomplexen im Verlauf verlandeter Flussbereiche als Brut- und Rastgebiet einer Vielzahl geschützter Vogelarten



Natura-Nr.	Name	Größe	Kurzbeschreibung
6117-401 6117-301 6117-304 6117-309 1411001 1411013	VSG Griesheimer Sand → mit Staatswaldanteilen	312 ha	<i>VSG; inkl. drei FFH-Gebiete und zwei Naturschutzgebiete</i> <ul style="list-style-type: none"> • Wald LRT 91U0 • Grünland LRT 2330, *6120, *6210, *6240 • Kalk-Flugsand- und Dünengebiet mit Sand- und Trockenrasengesellschaften und daran angepasste, schützenswerte Vogelarten
6118-304 1411010	FFH-Gebiet Dommersberg, Dachsberg und Darmbachaue von Darmstadt → mit Staatswaldanteilen	318 ha	<i>FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Wald LRT 9110, 9130; *91E0 • Grünland LRT 6410 • Schmale Windelschnecke • Unzerschnittene Buchenwälder mit hohem Altholzanteil sowie Waldwiesen und Bachauen
6017-303	FFH-Gebiet Rotböhl → mit geringem Staatswaldanteil	4 ha	<i>FFH-Gebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Grünland LRT 2330, *6120, *6240 • Sand-Silberscharte • Pleistozäne Flugsanddüne aus kalkigen Sanden, geschädigt durch ehem. Sandabbau
6117-311 1432007	FFH-Gebiet NSG Löserbecken von Weiterstadt → mit Staatswaldanteilen	8 ha	<i>FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Knoblauchkröte, Kammolch • Fischfreie Wasserflächen, Schwimmblattgesellschaften, trockene Grasfluren und bewaldete Bereiche
6118-305	FFH-Gebiet Wald und Magerrasen bei Roßdorf → mit Staatswaldanteilen	216 ha	<i>FFH-Gebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Wald LRT 9110, 9130 • Grünland LRT *6210 • Gelbbauchunke, Spanische Flagge • Großflächige Buchenwälder, wärmeliebende Säume sowie Reste von Halbtrockenrasen
6217-303 1432020	FFH-Gebiet Im Dulbaum bei Alsbach → mit geringem Staatswaldanteil	9 ha	<i>FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Grünland LRT *6120, *6240 • Sand-Silberscharte, Blauflüglige Ödlandschrecke • Ehemalige Ackerflächen und Sandgruben in z.T. gelenkter Sukzession zu Sandrasen und Magergrünland
6017-306 1432028	FFH-Gebiet Faulbruch von Erzhausen → Staatswald	15 ha	<i>FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Grünland LRT *6230, 6410 • Spanische Flagge



Natura-Nr.	Name	Größe	Kurzbeschreibung
			<ul style="list-style-type: none">Forstwirtschaftlich genutzte Buchen- und Erlen-Bruch-Sumpfwälder und extensiv genutzte Wiesen
1411014	NSG Bessunger Kiesgrube → mit Staatswaldanteilen	11 ha	<i>Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none">Durch Kiesabbau entstandenes, reich strukturiertes Gebiet mit Stillgewässer, Brach- und Ruderalflächen, Fels- und Magerrasengesellschaften
1411008	NSG Scheffheimer Wiesen → mit Staatswaldanteilen	165 ha	<i>Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none">Wald LRT 9110, 9130, 9160, *91E0Grünland LRT 6230, 6510Reich strukturiertes Waldgebiet mit wechselfeuchten und nassen Waldwiesen
1411003	NSG Brömster bei Darmstadt-Eberstadt → mit Staatswaldanteilen	9 ha	<i>Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none">Bedeutsame Pflanzengesellschaften eines Kiefernwaldgebietes auf kalkhaltigen Flugsanden
1432012	NSG Am Kleewoog von Gräfenhausen → mit Staatswaldanteilen	20 ha	<i>Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none">Ehemaliges Kiesabbaugelände mit Trockenbiotopen und angrenzendem Kiefern-Eichenwald
1432019	NSG Großer und kleiner Bruch bei Roßdorf → mit Staatswaldanteilen	43 ha	<i>Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none">Wald LRT 9110, 9130, 9160, *91E0Wechselfeuchte und nasse Waldwiesen

Laut Hessischer Biotopkartierung (Stand 08/2023) befinden sich im Staatswald zudem 192 ha besonderer Biotope. Es überwiegen die Lebensräume wasserbetonter Standorte mit 80 ha frischem und feuchtem Grünland, 24 ha Au-, Bruch- und Sumpfwäldern und 13 ha Feuchtbrachen und Sümpfen. Hinzu kommen 4,2 ha natürlicher und naturnaher Fließgewässer, 2,8 ha Stillgewässer, sowie 2,5 ha an Quellbereichen. Das Gros befindet sich im Messeler Hügelland und ist Teil von Schutzgebieten.

Entsprechend der vielfältigen Geologie sind auch Trockenstandorte auf Sand, manche davon kalkhaltig, sowie Binnendünen vorhanden. Es wurden jeweils 6,7 ha Mager- und Borstgrasrasen sowie 6,7 ha Sandtrockenrasen kartiert. Diese Grünlandlebensräume trockener Standorte befinden sich alle in Schutzgebieten. Weitere prägende Biotope sind mit 3 ha historische Baumreihen und Alleen, 2,8 ha Streuobstwiesen und 1,7 ha Fels-, Block- und Schutthalden.

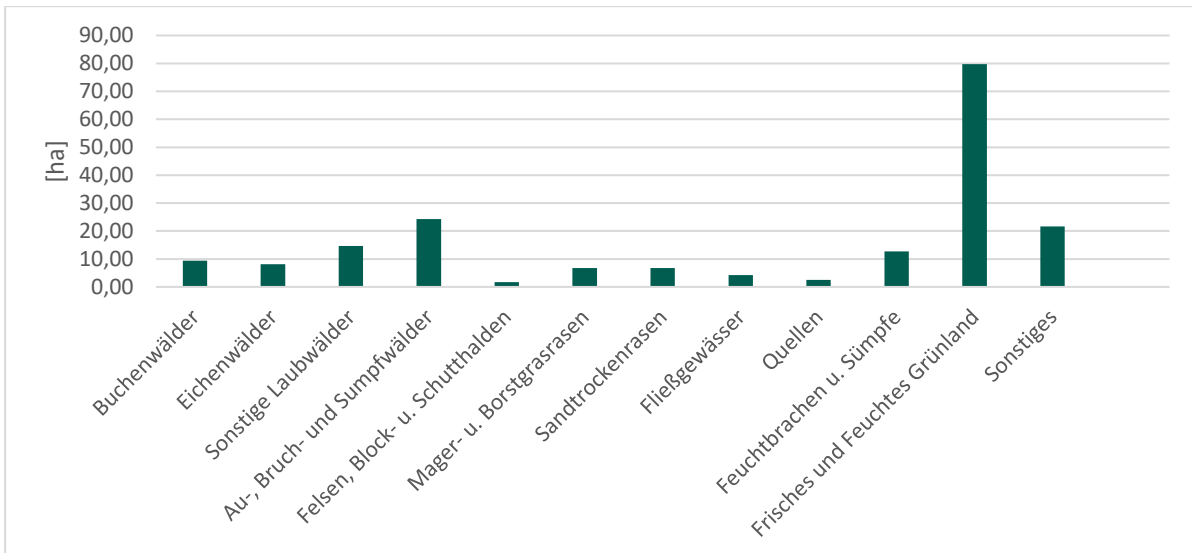


Abbildung 6: Übersicht der Biotope der Hessischen Biotopkartierung (Stand August 2023). Datengrundlage ist die Hessische Biotopkartierung 1992 - 2006. Sie berücksichtigt alle Biotope im Staatswald unabhängig vom aktuellen Schutzstatus der Fläche.

3.1.2. Gesetzlich geschützte Biotope

Bestimmte Biotope sind nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Es ist verboten, diese zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Sie werden im Zuge der Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) aufgenommen und sind öffentlich im Natureg-Viewer¹ zugänglich. Die Übersicht zeigt die gesetzlich geschützten Biotope im Staatswald. Viele der Biotope überschneiden sich auch mit den Biotopen in den folgenden Kapiteln.

Tabelle 3: Übersicht der gesetzlich geschützten Biotope

Biotop	Vorkommen	Mögliche Gefährdungen	Mögliche Maßnahmen
Bsp. 1 Kleine bis mittlere natürliche und naturnahe Flachlandbäche	4,2 ha	<ul style="list-style-type: none"> - Begradigung - Wanderhindernisse - standortfremde Vegetation - Neobionten 	<ul style="list-style-type: none"> - Wanderhindernisse entfernen - angrenzenden Wald naturnah entwickeln - Neobionten zurückdrängen
Bsp. 2 Naturnahe Stillgewässer	2,8 ha	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung des Wasserhaushaltes - Schadstoffeintrag - Neobionten 	<ul style="list-style-type: none"> - angrenzenden Wald naturnah entwickeln - Waldrandgestaltung - Neobionten zurückdrängen
Bsp. 3 Quellbereiche	2,5 ha	<ul style="list-style-type: none"> - Befahrung der Quellbereiche - Auflichtung angrenzender Bestände - Quellfassungen - Neophyten 	<ul style="list-style-type: none"> - Befahrung verhindern - Eingriffe in angrenzenden Wald minimieren - Quellfassungen entfernen - Neophyten zurückdrängen

¹ <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>



Biotop	Vorkommen	Mögliche Gefährdungen	Mögliche Maßnahmen
Bsp.4 Frisches und Feuchtes Grünland	80 ha	- Veränderung des Wasserhaushaltes - Nutzungsänderung - Neophyten	- Wasserhaushalt stabilisieren - angepasste Nutzung - Neophyten zurückdrängen
Bsp. 5 Feuchtbrachen und Sümpfe	13 ha	- Veränderung des Wasserhaushaltes - Neophyten	- Wasserhaushalt stabilisieren - Neophyten zurückdrängen
Bsp. 6 Au-, Bruch- und Sumpfwälder	24 ha	- Veränderung des Wasserhaushaltes - Neophyten	- Wasserhaushalt stabilisieren - Neophyten zurückdrängen
Bsp. 7 Hohlwege und Lösswände		- Bodenverdichtung durch Befahren mit anschließender Erosion	- angepasste Erschließung der Bestände - Hohlwege freistellen
Bsp. 8 Mager- / Borst- grasrasen und Sandtrockenrasen	13,4 ha	- Nutzungsänderung - Eutrophierung - Neophyten	- Pflege im Rahmen der Schutzgebietskulisse - Neophyten zurückdrängen
Bsp. 9 Baumreihen / Alleen	2,9 ha	- Standortveränderung - Windwurf / Windbruch - Schädlingsbefall	- Wurzelraum schützen - Baumpflegemaßnahmen
Bsp. 10 Streuobstwiesen	2,8 ha	- Standortveränderung - fehlende Pflege - Überalterung der Bäume - Mistel- / Schädlingsbefall	- angepasste Grünlandnutzung - Erhaltungsschnitt der Bäume - Mistelbefall zurückdrängen - Obstbäume nachpflanzen

3.1.3. Naturwaldentwicklungs-Flächen

Tabelle 4: Übersicht der NWE-Flächen

Flächengröße	Anzahl	Größe
< 1 ha	5	3,3 ha
1 - 10 ha	27	96,3 ha
11-30 ha	6	121,9 ha
30 - 100 ha	3	145,5 ha
> 100 ha	1	131,6 ha
Summe:	42	498,5 ha

In den NWE-Flächen ist jegliche Nutzung eingestellt worden. Manche sind Teil größerer forstamtsübergreifender NWE-Flächen, beispielsweise 43 ha im Norden gemeinsam mit dem FA Langen (Hegbachau) und 131 ha im Süden mit dem FA Lampertheim (Melibokus).

Als Besonderheiten sind hier u.a. die Bacheschenwälder an der Grenze zum Forstamt Dieburg zu nennen sowie die Alteichenvorkommen im Wildschutzgebiet Kranichstein mit Vorkommen von Eremit, Hirschkäfer und Veilchenblauem Wurzelhalsschnellkäfer. Auch verschiedene Altbuchenbestände im kristallinen Odenwald sind hervorzuheben.



Abbildung 7: Naturwaldentwicklungsfläche im Kranichsteiner Wald (Foto: Matthias Kalinka)

3.2. Habitatpatenschaften

Habitatpatenschaft 1 - Lösswände und Hohlwege

Im Bereich Kristalliner Odenwald stockt der Wald zum großen Teil auf Lössböden unterschiedlicher Mächtigkeit. Diese Böden weisen oftmals tiefe Rinnen (Reche) auf und bilden aufgrund der Standfestigkeit zum Teil steile Lösswände aus. Diese Lösswände gelten nach § 30 BNatSchG als besonders geschützte Biotope. Während Hohlwege eindeutig menschlichen Ursprungs sind, ist die Herkunft der Reche und Steilwände bis heute unklar. Lösswände natürlichen Ursprungs finden sich zudem entlang verschiedener kleinerer Fließgewässer.

Diese landschaftsprägenden Strukturen bedingen kleinstandörtliche Unterschiede mit hoher Biodiversität. Übertroffene Bedeutung im Artenschutz kommt steilen, unbewachsenen Böschungen oder Lösswänden zu, welche verschiedenen Arten als Reproduktions-, Ruhe- und Rückzugsraum dienen. Kleinklimatisch begünstigte Steilwände bieten wärmeliebenden Arten einen wertvollen Lebensraum; insbesondere zahlreichen Bienen- und Wespenarten. An Lösswänden im Offenland finden sich vereinzelt Uferschwalben und Bienenfresser, in Kombination mit Gewässern auch der Eisvogel. Vergleichbar mit der Habitatfunktion von Lösswänden sind temporäre Kleinststrukturen an aufrechtstehenden Wurzeltellern geworfener Bäume auf Löss.

Die größte Gefährdung dieser besonders verdichtungsempfindlichen Böden ist die Störung des Bodengefüges, z.B. durch Befahrung. Die Folgen sind Abschwemmung und Erosion.

Mögliche Schutzmaßnahmen mit dem Ziel von Schaffung und Erhalt vegetationsfreier Lösswände, basieren auf einer flächigen Erfassung dieser Strukturen und deren Schutz vor Beeinträchtigungen bei der Bewirtschaftung der Wälder. An geeigneten Stellen werden diese Lösswände kleinflächig freigestellt und langfristig offengehalten.



Habitatpatenschaft 2 - Waldrand

Aufgrund der extremen Klimaverhältnisse in großen Teilen des Forstamtsbereiches kommt funktionsgerecht gestuften Waldrändern, hier besonders den Waldaußenrändern, eine entscheidende Bedeutung zu. Neben deren Funktion als artenreicher Lebensraum im Übergangsbereich zum Offenland dienen diese grundsätzlich dem Schutz des Waldökosystems vor Klimaextremen. Sie schützen das Waldinnenklima vor Aufheizung durch direkte Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeitsverlust als Folge der Aushagerung durch Wind. Zudem mindern tiefe, stufig aufgebaute Waldränder das Risiko von Windwurfereignissen in angrenzenden Wäldern, da Starkwinde auf der ansteigenden Struktur schadlos aufgleiten. Im Staatswald beläuft sich die Gesamtlänge der Waldaußenränder auf rund 154 km.

Entwicklungsziel sind unregelmäßige und buchtenreiche Waldränder mit ungleichaltrigem, stufigem Aufbau welche angrenzende Landschaftselemente mit diesem vernetzt. In Abhängigkeit von Exposition und der Funktion als Außen- oder Innenrand wird die Tiefe der Waldränder zwischen 5 und 30 m liegen, in Teilbereichen auch darüber. Die angestrebte Struktur der Waldränder besteht aus einem Saum krautiger Pflanzen gefolgt von einem Mantel aus Sträuchern und jungen Bäumen welcher einem Trauf aus hochwüchsigen Bäumen vorgelagert ist. Entsprechend der diversen Standorte im Forstamtsbereich variiert die Artenzusammensetzung der zu pflanzenden oder zu fördernden Gehölze der Waldränder stark. Die im Bereich der Rheinebene lokal vorkommende Felsenkirsche (*Prunus mahaleb*) wird zunehmend Bestandteil der zukünftigen Artenzusammensetzung auf trockenen Sandböden. Auf wasserbetonten Standorten werden verstärkt die heimischen Weiden- und Pappelarten am Aufbau der Waldränder beteiligt. Dort, wo keine Naturverjüngung oder Pflanzgut zur Verfügung steht, werden Steckhölzer vorhandener Exemplare verwendet.

Die größte Priorität haben süd- und südwestexponierte Waldaußenränder magerer, trockener oder nasser Standorte und solche, die an Kalamitätsflächen angrenzen. Die Entwicklung von Waldinnenrändern hat entlang von Stillgewässern, Waldwiesen und anderen Sonderstandorten besonderen Vorrang. Im Bereich der Waldinnenränder werden die vorhandenen Straucharten und Pionierbaumarten erhalten und gefördert; geeignete Arten werden künstlich eingebracht.

Die Pflege von Gehölzen erfolgt abschnittsweise in Abständen von 5 – 10 Jahren um die Habitatkontinuität sicher zu stellen. Der Waldsaum wird außerhalb der Brut- und Setzzeit möglichst durch Mahd oder Beweidung gepflegt. Besondere Strukturelemente wie Totholz oder Lesesteinhaufen werden in diesem Zusammenhang freigestellt. Bei allen Maßnahmen ist ein behutsames Vorgehen wichtig, um angrenzende Waldbestände nicht unnötig weiter zu öffnen und zusätzlich aufzuheizen.

Siehe auch Kapitel 3.3.1 Waldränder.

3.3. Biotope und Lebensraumtypen

3.3.1. Wald

Habitatbäume

Tabelle 5: Verteilung der Habitatbäume auf die Baumartengruppen

Baumartengruppe	Stückzahl
Eiche	3.931
Buche	7.136
Fichte	103
Kiefer	266
Aktuelle Summe (Stichtag 01.01.2026)	11.436
Zielzahl NLL 2025	9.326

Das Forstamt Darmstadt hat die Zielzahl für die Auswahl von Habitatbäumen im Staatswald erreicht. Zur Schaffung eines Biotop-Trittsteins wird in einem Bereich mit 3 km Abstand zu NWE-Flächen oder sonstigen Prozessschutzflächen eine 1-2 ha große Habitatbaumgruppe ausgewiesen. Darüber hinaus werden in den nächsten Jahren zusätzlich obligatorische Habitatbäume markiert und geschützt.



Abbildung 9: Habitatbaum (Foto: Matthias Kalinka)



Totholz

Die Inventurergebnisse der vierten Bundeswaldinventur (2023) ergaben für das Land Hessen eine Zunahme des Totholzes auf 39,4 m³ pro Hektar. Davon entfielen zwei Drittel auf liegendes-, der Rest auf stehendes Totholz oder Wurzelstöcke. Der Anteil starken Totholzes (ab 50 cm Durchmesser) lag bei ca. 15 %. Durch die Kalamitäten (Trockenheit als auch Borkenkäferbefall) der zurückliegenden Jahre hat sich der Totholzvorrat deutlich gesteigert. So verblieben in den Jahren 2020 bis 2022 mehr als 9.000 m³ unaufgearbeitetes Totholz in den Beständen des Staatswalds des Forstamtes Darmstadt. Gesetztes Ziel gemäß Naturschutzleitlinie des Landes Hessen sind 40 m³ mittleres bis starkes Totholz je Hektar, bevorzugt in südexponierten Beständen.

Dort, wo noch Fichte vorhanden ist, werden vom Borkenkäfer befallene Bäume aus Gründen des Waldschutzes und daraus resultierender nachbarrechtlicher Verpflichtungen größtenteils aufgearbeitet. Die im Rahmen der Verkehrssicherung gefällten Bäume verbleiben in der Regel vor Ort. Da mit einem Fortschreiten des Absterbeprozesses des Waldes zumindest in einigen Naturräumen zu rechnen ist, sind keine weiterführenden speziellen Maßnahmen zur Totholzanreicherung notwendig.

Einen besonderen Schutz erhält jedoch starkes Eichentotholz als Lebensraum streng geschützte Arten wie Hirschkäfer und Heldbock. Das Belassen von Totholz in Kiefernbeständen trockener Sandstandorten entlang von Infrastruktur und Wohnbebauung muss mit Anforderungen der Waldbrandvorsorge (Brandlast) abgewogen werden.

Sukzession und Wiederbewaldung

Auf den Störflächen im Forstamtsbereich entwickelt sich die natürliche Wiederbewaldung entsprechend der örtlichen Standortverhältnisse unterschiedlich. Pioniergehölze wie Moorbirken, Aspen und verschiedene Weidenarten finden sich kleinflächig in der Verjüngung auf wasserbetonten Standorten. Während sich die kleinen Schadflächen im Bereich des Odenwaldes und Odenwaldvorlandes oft mit Rotbuche ohne Beteiligung von Pionierbaumarten verjüngen, sind letztere in der Rheinebene häufiger vertreten. Auf diesen Standorten kommt die Moorbirke an ihre Grenzen, büßt an Vitalität ein oder stirbt ab.

Im Sanierungsgebiet Rhein-Main zeigen invasive Baumarten wie Götterbaum, Eschenahorn oder Spätblühende Traubenkirsche ihre Dominanz bei der natürlichen Verjüngung großflächig verlichteter Bestände auf trockenen Standorten. Während sich im Waldinneren nur vereinzelt samentragende Exemplare des Götterbaumes finden, welche kontinuierlich entfernt werden, häuft sich deren Zahl im angrenzenden Offenland und Siedlungsbereich. Von hier aus verbreiten sich die geflügelten Samen über weite Strecken, finden in lichten Beständen geeignete Standortverhältnisse und verjüngen sich erfolgreich. Auf solchen Flächen ist es zudem fraglich, ob die Begründung eines Mischwaldes aus vier bis fünf standortgerechten heimischen Arten tatsächlich realistisch ist, da diese Bereiche oft auch eine hohe Engerlingsdichte des Maikäfers aufweisen. Massiver Wurzelfraß ist die Folge, welche zum Absterben ganzer Kulturen führen kann. Begleitvegetation wie bspw. Land-Reitgras konkurriert zusätzlich mit den Bäumen um das Wasser der geringen Niederschlagsmengen und bietet gleichzeitig Mäusen ein geeignetes Habitat, was zu zusätzlichen Schäden führen kann.

Die künstliche Bestandesbegründung im gesamten Staatswald beschränkt sich häufig auf die kleinflächige Pflanzung von Mischbaumarten wie Weißtanne, Elsbeere, Wildkirsche, Sommer- und Winterlinde sowie Eichenkulturen mittlerer Flächengröße vor allem im Bereich des Messeler Hügellandes. Letztere dienen dem Erhalt sowie der Ausweitung der hier vorkommenden Eichen – Lebensraumtypen.

Waldränder

Der Schwerpunkt der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der Waldränder liegt auf Grund der Auflösung vieler Waldbestände im westlichen Teil des Forstamtes. Entsprechend der diversen Standorte werden fast alle in Hessen heimischen Strauch- und Baumarten am Aufbau der Waldränder beteiligt sein.

Zum Thema Waldränder siehe auch Kapitel 3.2 (Habitatpatenschaften).

3.3.2. Waldwiesen

Die Waldwiesenfläche im Staatswald beläuft sich auf 235 ha mit den Schwerpunkten von 158 ha im Revier Kranichstein und 25 ha im Revier Bessunger Forst. Diese Wiesen stammen fast ausschließlich aus landgräflicher Zeit im Bereich des früheren Bannwaldes Dreieich. Es dominieren die flachgründigen, wasserbetonten Standorte des Rotliegenden des Messeler Hügellandes. Die oftmals sehr artenreichen Wiesen sind mehrheitlich Teil einer Schutzgebietskulisse.

Die Pflege und Entwicklung erfolgt vorwiegend im Rahmen der NSG-Rahmenpflegepläne und Bewirtschaftungspläne der Natura 2000 Gebiete. Hervorzuheben sind hier die Lebensraumtypen Pfeifengras- und Flachlandmähwiese sowie artenreicher Borstgrasrasen.

Im Rahmen der Klimaerwärmung verändern sich die Standortverhältnisse dieser Böden von einer überwiegend wechselfeuchten in Richtung einer wechselfrockenen Wasserversorgung. Eine entsprechende Veränderung der Artenzusammensetzung der Waldwiesen ist zu befürchten.



Abbildung 10: Artenreiche Waldwiese im Faulbruch (Foto: Matthias Kalinka)



Die eher kleinen Waldwiesen außerhalb der Schutzgebiete weisen keine geschützten Grünland-Lebensraumtypen auf und verteilen sich gleichmäßig auf drei weitere Reviere. Auf Grund ungünstiger Belichtungsverhältnisse und mangelnder Pflege weisen diese oft einen Bewuchs aus Land-Reitgras, Sauergräsern und Brombeere auf. Neophyten wie die Goldrute, Staudenknöterich oder das Indische Springkraut kommen hier ebenfalls vermehrt vor. Letztere werden zurückgedrängt und nach der Instandsetzung werden die Waldwiesen durch Beweidung oder Mahd langfristig gepflegt und entwickelt. Altgrasstreifen bieten hier auch über Winter zusätzlich Lebens- und Rückzugsraum für seltene Arten. Falls notwendig wird durch Mahdgutübertragung oder Streifensaat mit Regio-Saatgut artenreiches Grünland etabliert. Um die Belichtung der Waldwiesen zu verbessern und langfristig sicher zu stellen, werden die Waldinnenränder um die Wiesen gestuft angelegt und gepflegt.

3.3.3. Wasser im Wald

Die in diesem Kapitel behandelten Themen überschneiden sich zum Teil inhaltlich, insbesondere im Bereich der geplanten Maßnahmen. So lassen sich die positiven Wirkungen der Wasserrückhaltung im Wald und der Renaturierung von Fließgewässern oftmals schwer trennen.

Während die Renaturierung grundsätzlich eine größere Naturnähe und damit Artenvielfalt in und um die Gewässer anstrebt, dient sie auch dem Wasserrückhalt durch einen gebremsten Wasserabfluss.

Maßnahmen zum Wasserrückhalt dienen primär dem Schutz, aber auch der Entwicklung wasserbeeinflusster Waldlebensräume, welche durch oberflächigen Wasserabfluss negativ beeinflusst werden oder sich als Folge der Klimaerwärmung in artenärmere Waldgesellschaften entwickeln. Beides dient zusätzlich dem Hochwasserschutz durch das Absenken von Hochwasserspitzen und dem Trinkwasserschutz durch eine erhöhte Grundwasserspende.

Fließgewässer

Im Forstamtsbereich existieren zwei Fließgewässersysteme:

Schwarzbach-Ried: Das stark verzweigte Gewässersystem des Schwarzbachs fließt von Ost nach West. Die Hauptgewässer Landgraben, Hegbach, Apfelbach und Mühlbach fließen über den Schwarzbach in den Rhein.

Die Modau entspringt am Nordhang der Neunkirchener Höhe und fließt nach Westen durch Ober-Ramstadt, Mühlal und Darmstadt und mündet vor dem Europa-Reservat Kühkopf-Knoblochsau in den Rhein.

Die Gesamtbewertung dieser Gewässer im WRRL-Viewer weist fast keine naturnahen oder gering veränderten Gewässerabschnitte auf, sondern überwiegend solche, die sehr stark bis vollständig verändert sind. Gleiches gilt für Laufentwicklung, Gewässerprofil und Sohlenstruktur. Im westlichen Teil des Forstamts sind die Oberflächengewässer z.T. belastet und die oft geringen Fließgeschwindigkeiten führen zu Schlammablagerungen am Gewässergrund. Fast alle Fließgewässer weisen Wanderhindernisse auf und sind somit für Fische an diesen Stellen unpassierbar. Das Umfeld und die Uferstruktur der Gewässer ist im Wald generell besser bewertet als im Offenland. Die Gewässer durchfließen oft Schutzgebiete und beeinflussen dort die Lebensräume, allerdings fallen einige in den letzten Jahren zeitweilig trocken. Besondere oder streng geschützte Arten der Fließgewässer sind nicht bekannt.

Neobionten, wie das Indische Springkraut und die Herkulesstaude breiten sich vermehrt entlang der Fließgewässer aus, Kamberkreb und Sonnenbarsch kommen vereinzelt vor.



Abbildung 11: Natürlicher strukturreicher Bachoberlauf im Vorderen Odenwald (Foto: Matthias Kalinka)

Grundsätzliche Voraussetzung für die Umsetzung von Maßnahmen an Fließgewässern ist, dass sich die jeweilige Gewässerparzelle im Eigentum des Landes Hessen befindet. Dort, wo dies der Fall ist, sind zahlreiche Gewässerabschnitte Teil von Maßnahmen des Förderprogrammes „100 Wilde Bäche für Hessen“. Westlich der Stadt Darmstadt erschweren die Trinkwassergewinnung in Kombination mit Schadstoffbelastungen und Abwasserproblematik die Umsetzung von Maßnahmen an dortigen Gewässerabschnitten.

Im Bereich des Odenwalds verlaufen die Gewässer in der Regel nur im Oberlauf im Wald und befinden sich meist nur dort im Eigentum des Landes Hessen. Dies ist im Bereich des Messeler Hügellandes anders (Darmbach, Ruthsenbach, Silz und Hegbach), wo längere Gewässerabschnitte durch den Wald verlaufen. Dort befinden sich in manchen Bereichen auch historische Grabensysteme, welche den Wald in die Fließgewässer drainieren.

Der größte Handlungsspielraum zur Renaturierung von Gewässern oder für Maßnahmen zur Wasserrückhaltung bietet sich im Oberlauf der Fließgewässer und im Messeler Hügelland, da diese Gewässer mit dem geringsten Konfliktpotential bezüglich bestehender Infrastruktur behaftet sind.

Geplante Maßnahmen sind u.a. die Beseitigung von Wanderhindernissen, Strukturanreicherung durch das Belassen von mehr Totholz im Gewässer, eine Anhebung der Gewässersohle und Initiierung einer größeren Fließgewässerdynamik.

Der an die Fließgewässer angrenzende Wald wird im Rahmen der regulären Pflege und nach Schadereignissen bis auf 30 m Tiefe in Bestände der natürlichen Waldgesellschaft überführt. Dies geschieht durch Beseitigung standortfremder und nicht heimischer Baumarten und Förderung der heimischen, standortgerechten Baum- und Straucharten. Dort, wo keine Naturverjüngung der gewünschten Arten einsetzt, werden diese künstlich eingebracht.

Stillgewässer

Der Ursprung der vorhandenen Stillgewässer im Forstamtsbereich ist vielfältig. Einige entstanden zur Rohstoffgewinnung, wie dem Kiesabbau in der Bessunger Kiesgrube oder der Förderung von Braun- und Schieferkohle in der Grube Prinz von Hessen. Andere wurden in landgräflicher Zeit zum Zwecke der Fischzucht angelegt, beispielsweise der Dianateich, der Steinbrücker Teich und der Backhausteich am Jagdschloss Kranichstein. Im Allgemeinen werden diese Stillgewässer von Fließgewässern des Schwarzbachsystems gespeist. Ein Teil der Gewässer dient heute Erholungszwecken und dem Hochwasserschutz. Verschiedene weitere Hochwasserrückhaltebecken liegen ebenfalls im Forstamtsbereich Darmstadt jedoch befinden sich diese fast ausschließlich außerhalb des Waldes.

Zurzeit befinden sich im Staatswald noch über 20 Teiche und Teichanlagen von denen noch 7 als Angelgewässer genutzt werden. Die restlichen Teiche dienen vorrangig dem Artenschutz und sind teilweise im Stadium der Verlandung; einige fallen in den letzten Jahren zeitweise trocken. 10 dieser Teiche befinden sich in Schutzgebieten und werden im Rahmen der Schutzgebietskulisse gepflegt und entwickelt. Zudem finden sich noch weitere ehemalige kleine Teiche und Tümpel im Bereich des Kranichsteiner Waldes, welche Potentiale für den Artenschutz aufweisen.

Der Biber war 2023 im Forstamtsbereich mit 5 Revieren vertreten, davon 3 in Stillgewässern im Staatswald. Es ist zu erwarten, dass sich dieser weiter ausbreitet. Weitere besonders oder streng geschützte Arten der Stillgewässer, sind außerhalb von Schutzgebieten nicht bekannt.

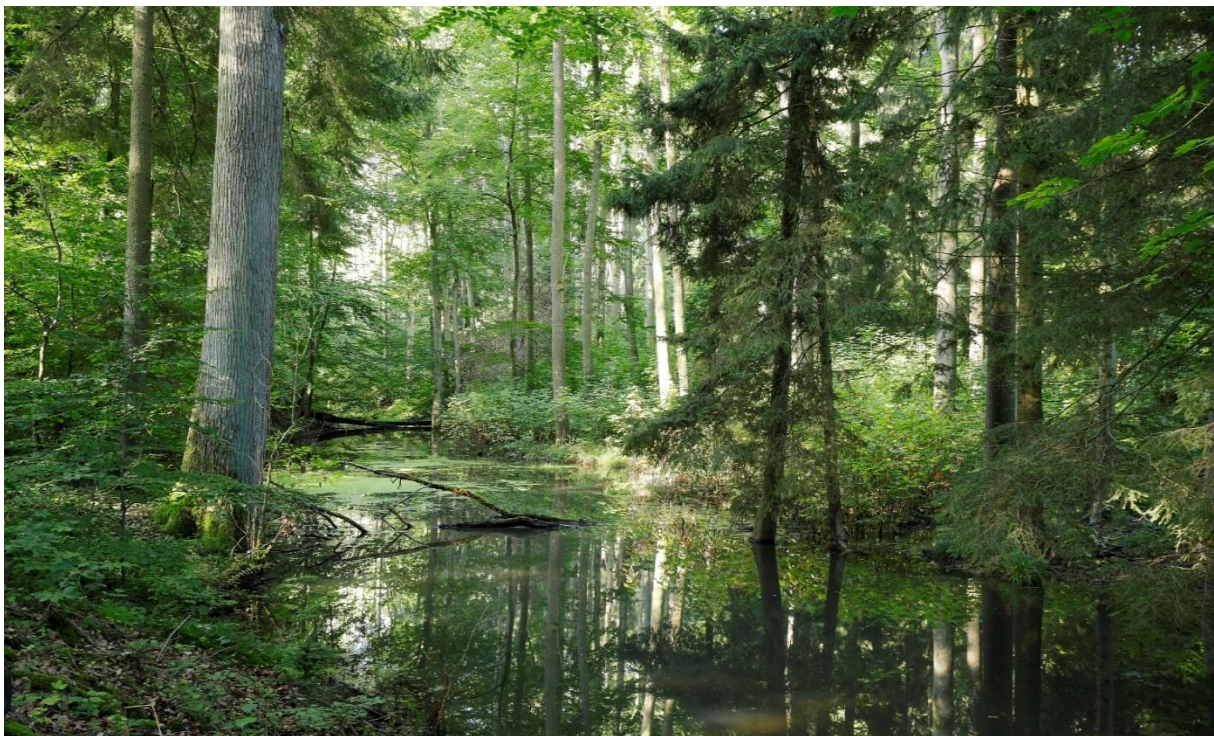


Abbildung 12: Erweiterung der Fichtengartenteiche im Koloniewald durch Biberaktivitäten (Foto: Matthias Kalinka)

Außerhalb des Staatswaldes haben sich in oder an Stillgewässern verschiedene Neozoen etabliert, wie der Signalkrebs in der Grube Prinz von Hessen und der Sonnenbarsch im Steinbrücker Teich. An einzelnen Teichen im Staatswald brütet die Nilgans.



Wasserrückhalt

Auf die Möglichkeiten zur Wasserrückhaltung durch Renaturierungsmaßnahmen von Fließgewässern oder im Bereich der Stillgewässer wurde bereits eingegangen. Bei den nun beschriebenen Maßnahmen handelt es sich um den Rückhalt von Wasser, welches ansonsten durch vorhandene Gräben aus den Waldbeständen abgeführt würde. Hierbei handelt es sich einerseits um historische Flächendrainagen, welche angelegt wurden, um wasserbetonte Standorte trocken zu legen, aber auch um Gräben entlang der Wegeinfrastruktur im Wald.

Dem Verschließen der historischen Grabensysteme kommt eine große Bedeutung zu, da diese den Wald durch Verdunstung von Grundwasser an den Grabenböschungen auch dann drainieren, wenn die Gräben nicht ersichtlich Wasser abführen. Hier kann der Austrocknung der Waldlebensräume entgegengewirkt werden, bzw. Au- und Bruchwälder können aus anderen Waldgesellschaften entwickelt werden.

Im schwach geneigten Gelände des Messeler Hügelland durchfließen diese Gräben auch artenschutzrelevante Tümpel und Feuchtbereiche, und versorgen diese mit Wasser. Bei Planung und Umsetzung von Maßnahmen ist zu gewährleisten, dass die angeschlossenen Feuchtbiootope weiterhin ausreichend mit Wasser versorgt werden. Die geplanten Maßnahmen reichen von der sukzessiven abschnitts- oder teilweisen Anhebung der Grabensole bis zur vollständigen Verfüllung der Gräben. Dies kann entweder durch vor Ort vorhandenen Erdaushub am Grabenrand geschehen oder durch den Einbau von Totholz oder einzelner Stämme quer zur Fließrichtung.

Im Vorderen Kristallinen Odenwald ist vermehrt mit Starkregenereignissen zu rechnen. Das Niederschlagswasser, welches heute über die Wegeseitengräben aus den Beständen abgeführt wird, soll zukünftig im Wald zurückgehalten werden. Dies geschieht zum Teil über Blindgräben, welche das Wasser direkt in die angrenzenden Bestände oder in anzulegende Mulden ableiten. Dort kann das Niederschlagswasser versickern und die Mulden dienen zusätzlich als temporäres Gewässer dem Artenschutz. An Wegekrenzungen, an denen größere Wassermengen durch die Seitengräben zusammenfließen, werden zur Minderung der Fließgeschwindigkeit des abgeführten Wassers Rigolen in den Wegekörper eingebaut. Maßnahmen im Rahmen der Wegeinstandsetzung werden nicht im Voraus separat geplant, sondern nach Bedarf im Zuge der Wegeunterhaltung umgesetzt.

Quellen

Die Quellvorkommen im Forstamt beschränken sich fast ausschließlich auf die Bereiche Messeler Hügelland sowie Vorderer und Kristalliner Odenwald; in der Rheinebene kommen diese nicht vor. Die Schüttung der einzelnen Quellen schwankt oft im Jahresverlauf, einige versiegen im Sommer ganz. Im Bereich der Stadt Darmstadt finden sich einige historische Quellfassungen (Brunnen) aus dem 19. Jahrhundert. Besondere Arten im Quellbereich sind nicht bekannt.

Maßnahmen an historischen Quellfassungen können nur in Abstimmung mit dem Natur-, Bau- und Bodendenkmalschutz umgesetzt werden.



Abbildung 23: Modauquelle im Oberwald (Foto: Matthias Kalinka)

Au- und Bruchwald

Au- und Bruchwälder kommen im Forstamt Darmstadt meist nur kleinflächig oder als schmale Streifen entlang der Fließgewässer vor und sind oftmals Teil eines Schutzgebietes wie dem FFH-Gebiet Kranichsteiner Wald oder dem NSG Scheffheimer Wiesen.

Während der Bachauenwald nur auf ca. 2 ha im Staatswald vorkommt, sind noch ca. 8 ha des Lebensraumtyps 91E0 (Auwald) kartiert. Alle diese Bereiche sind als NWE-Flächen ausgewiesen, in einem findet sich z.B. ein Märzenbechervorkommen.

Neophyten wie das Indische Springkraut wandern von Bachläufen zunehmend in angrenzende Au- und Bruchwälder ein und verdrängen die heimische Bodenvegetation. Auf der Neophytenbekämpfung wird in diesen besonderen Lebensräumen ein Maßnahmenswerpunkt liegen.



3.3.4. Sonderstandorte und historische Nutzungsformen

Tabelle 6: Übersicht über Sonderstandorte und historischen Nutzungsformen

Sonderstandort	Kurzbeschreibung
NSG Pfungstädter Moor	<p>Artvorkommen: Drosselrohrsänger, Scheinzypergras-Segge, Sumpflappfarn, Teichrohrsänger, Zwergdommel</p> <p>Maßnahmen: Entwässerungsgräben zurückbauen. Entbuschung und Beweidung. Pflege erfolgt im Rahmen der Schutzgebietskulisse.</p> <p>Laufende Projekte: „Zuwässerung des Pfungstädter Moores“: Hier soll durch Versickerung und Direkteinleitung von Wasser in das vorhandene Rinnensystem eine Wiedervernässung des Schutzgebietes erreicht werden.</p>
Steinbrüche	<p>Artvorkommen: unbekannt</p> <p>Maßnahmen: Die Steinbrüche liegen in der Schutzgebietskulisse, daher Maßnahmenplanung und Umsetzung gemäß Vorgabe durch die ONB. Freistellen der Felswände zur Verbesserung der Attraktivität als Nistplatz für Vögel und zur Förderung wärmeliebender Arten.</p>
Blockschutthalden	<p>Artvorkommen: unbekannt</p> <p>Laufende Projekte: keine</p>
Binnendünen	<p>Artvorkommen: Blaugrünes Schillergras, Sand-Lieschgras, Sand-Silberscharte</p> <p>Laufende Projekte: Pflege erfolgt im Rahmen der Schutzgebietskulisse.</p>
Trockensteinmauern	<p>Artvorkommen: Zauneidechse, Mauereidechse, Wechselkröte</p> <p>Maßnahmen: Freistellung von Gehölzen zur Vermeidung von strukturellen Schäden und zur besseren Besonnung. Efeu beseitigen. Instandsetzung, wenn nötig.</p>
Alleen	<p>Artvorkommen: unbekannt</p> <p>Maßnahmen: Schutz des Wurzelbereiches bei allen Maßnahmen im Baumumfeld. Regelmäßige Baumkontrollen zu Identifizierung notwendiger Maßnahmen zum Erhalt der Vitalität der Bäume und zur Vermeidung eines mechanischen Versagens. Nachpflanzung neuer Bäume, wo notwendig.</p>
Streuobstwiesen	<p>Artvorkommen: Gartenrotschwanz, Grauspecht, Neuntöter, Steinkauz, Wendehals</p> <p>Maßnahmen: Angepasste Grünlandpflege. Regelmäßiger Erhaltungsschnitt der Bäume. Beseitigung von Mistelbefall. Nachpflanzung von Hochstämmen historischer lokaler Sorten.</p> <p>Laufende Projekte: Verpachtung an geeignete Kooperationspartner wie den „Freundeskreis Eberstädter Streuobstwiesen e.V.“.</p>



4. Artenschutz

4.1. Artpatenschaften

Neben den Patenhabitaten wählt jedes Forstamt Patenarten, für die es eine besondere Verantwortung für den Schutz und die Förderung der Vorkommen übernimmt. Das Forstamt Darmstadt hat die Patenschaft folgender Arten übernommen:

Artpatenschaft 1: Eremit (*Osmoderma eremita*)

Der Eremit, auch Juchtenkäfer genannt, ist ein ca. 3 cm großer, braunschwarzer Blatthornkäfer mit schwachem Metallschimmer und charakteristischem Geruch nach Juchtenleder oder Aprikose. Als Lebensraum dienen ihm Mulmhöhlen in besonnten Laubbaumbeständen mit hohem Alt- und Totholzanteil, meist in 6 bis 12 m Höhe mit einer Mindestgröße von ca. 50 Liter. Die Larven verbringen eine 3- bis 4-jährige Entwicklungszeit im Mulm der Baumhöhlen, welche der geschlüpfte Käfer nur eventuell verlässt.

Der Eremit ist eine prioritäre Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und gilt als Schirmart vieler Holzbewohner (Xylobionten), insbesondere der Totholzfresser (Saproxylophage, z.B. Hirschkäfer), welche an den Lebensraum der lichten Eichenwälder des Messeler Hügellandes gebunden sind. Die Art wurde vom Forstamt Darmstadt für die Artpatenschaft ausgewählt, da eine hohe Anzahl alter Eichen in der Nähe der nachgewiesenen Vorkommen vorhanden ist, die diese Art auch künftig beherbergen könnte.

Die vier nachgewiesenen Eremit-Vorkommen im Staatswald befinden sich in Schutzgebieten und / oder Naturwaldentwicklungsflächen. Bekannte Höhlenbäume mit Eremit-Vorkommen und für die zukünftige Besiedlung geeignete Bäume in der näheren Umgebung werden dauerhaft markiert und zur besseren Besonnung leicht freigestellt.

Artpatenschaft 2: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Diese in Hessen vergleichsweise häufige Fledermausart ist in jedem Naturraum anzutreffen. Auf Grund der relativ engen Bindung der Art an Waldbiotope verteilen sich die 288 Fundpunkte auf die walddreichen Regionen des Landes.

Das Braune Langohr bevorzugt als typische Waldfledermausart die lockeren Laub- und Nadelwälder des Tieflandes und der Mittelgebirge. Als Sommerquartiere dienen Baumhöhlen, Vogel- und Fledermauskästen oder Ritzen hinter abstehender Borke; in Einzelfällen werden aber auch Gebäude als Wochenstubenquartiere bezogen. Die Baum- und Kastenquartiere werden im Sommerhalbjahr alle 1 bis 5 Tage im Umkreis weniger hundert Meter gewechselt. Als Winterquartiere werden vor allen Höhlen, Stollen und Keller, vereinzelt aber auch Baumhöhlen genutzt. Hier hängen die Tiere meistens allein oder in Kleingruppen von bis zu fünf Tieren. Als relativ ortstreue Art legt das Braune Langohr zwischen Sommer- und Winterquartier selten mehr als 20 km zurück. Im Wald bevorzugt sie als Jagdrevier lichte, mehrschichtige Bestände und Waldränder in einer Entfernung von 0,5 bis 1 km zu den Wochenstuben. Auf der Jagd nach Insekten steigen die Tiere gelegentlich bis in die Höhe der Baumwipfel auf, dabei sind sie bei der Nahrungswahl relativ flexibel. Bevorzugt werden Nachtfalter, aber auch Heuschrecken, Wanzen, Spinnen oder Raupen.



Das Braune Langohr gilt als streng geschützte Art nach dem BNatSchG und ist eine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie. Es sind zurzeit 7 Vorkommen im Staatswald des Forstamtes Darmstadt bekannt.

Höhlenbäume werden im Staatswald als Habitatbäume markiert und nicht mehr genutzt. Die Waldflächen um bekannte Wochenstubenquartierzentren werden besonders sorgsam behandelt, um die Höhlenbaumkomplexe langfristig zu sichern. Geeignete Winterquartiere werden gesucht und wo vorhanden, entwickelt.

Zur Förderung der Jagdreviere werden mindestens zweischichtige Bestände erhalten und durch eine extensive Nutzung entwickelt. Gestufte Waldränder werden konsequent, entsprechend den Aussagen zur Habitatpatenschaft des Forstamtes, angelegt und gepflegt. Starkes Totholz verbleibt in diesen Bereichen vermehrt auf der Fläche.

4.2. Artvorkommen

Die im Staatswald des Forstamtes bekannten vorkommenden, naturschutzfachlich relevanten Arten sind im Anhang in Tabelle 4 aufgelistet. In diesem Kapitel werden beispielhaft die relevantesten Arten der verschiedenen Artgruppen dargestellt. Die Angaben zu den Vorkommen dieser Arten basieren auf gesicherten Meldungen verschiedener Quellen, welche kontinuierlich in das betriebliche GIS von HessenForst eingepflegt werden.

Säugetiere - Haselmaus

Vorkommen: 1

Schutzstatus: Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie

Die nur ca. 20 g schwere Haselmaus aus der Familie der Bilche ist eine nachtaktive Art und bevorzugt als Lebensraum dichte Gebüsche, Hecken, breite Waldsäume und Mischwälder mit reichem Unterwuchs. Sie benötigt eine Vielfalt verschiedener Strauch- und Baumarten, besonders beliebt sind Brombeere und der gemeine Hasel. Im dichten Gestrüpp baut sie ihre Kugelnester, genannt Kobel, sicher vor Feinden.

Als Art früher Sukzessionsstadien dürfte die Haselmaus von den sich großflächig verlichtenden Beständen mit Naturverjüngung profitieren. Die besonderen Maßnahmen zur Entwicklung des Patenhabitats „Waldrand“ werden künftig vermehrt den Lebensraum schaffen, welche die Haselmaus als Lebensgrundlage benötigt. Dies sind gestufte, artenreiche Übergangsbereiche zum Offenland mit ausreichend Nahrung.

Fledermäuse – Bechsteinfledermaus

Vorkommen: 26 bestätigte Quartierbäume

Schutzstatus: Anhang II und IV-Art der FFH-Richtlinie

Die Bechsteinfledermaus hat als mittelgroße typische Waldfledermaus ihren europäischen Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland. Sie bevorzugt feuchte, totholzreiche Eichen-Buchenmischwälder mit kleinen Wasserläufen und einem hohen Anteil alter Bäume. Auf Grund des häufigen Wechsels der Sommerquartiere ist die Bechsteinfledermaus auf ein besonders großes Höhlenangebot angewiesen.



Maßnahmen für die Patenart des Forstamtes, das Braune Langohr, sind grundsätzlich auch zum Schutz der Bechsteinfledermaus geeignet: Erhalt der Höhlenbäume und eine extensive naturnahe Bewirtschaftung der Bestände.

Vögel - Eisvogel

Vorkommen: 5

Schutzstatus: Anhang II und IV-Art der FFH-Richtlinie; streng geschützt nach BNatSchG

Der Eisvogel gilt als Leitart naturnaher Gewässer mit hoher Wasserqualität. Seine Nahrung besteht aus Kleinfischen und Krebstierchen, welche er von Ansitzen am Gewässerrand erbeutet. Er brütet in Nisthöhlen an Steilwänden, welche eine Mindesthöhe von 1,5 m aufweisen sollten.

Der Eisvogel profitiert grundsätzlich von allen Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässern durch die Verbesserung der Wasserqualität und die damit einhergehende bessere Nahrungsverfügbarkeit. Dort, wo geeignete Prallhänge zur Anlage von Bruthöhlen nicht auf natürlichem Weg entstehen, werden diese künstlich geschaffen. Bei niedrigen Steilwänden kann ein Prädatorenschutz eingebaut werden. Da die besiedelten Steilwände sich nicht unbedingt am Gewässer befinden müssen, profitiert der Eisvogel auch von Entwicklungsmaßnahmen des zweiten Patenhabitats des Forstamtes Darmstadt, den Lösswänden und Hohlwegen.

Reptilien - Sumpfschildkröte

Vorkommen: 4

Schutzstatus: Anhang II und IV-Art der FFH-Richtlinie

Die Sumpfschildkröte, auch Schorbe genannt, besiedelt gern stark verkrautete Teiche, Abgrabungsgewässer, Altarme oder auch Erlenbrücher mit schlammigem Grund und Flachwasserzonen, welche sich leicht erwärmen. In Gewässernähe werden geeignete Sonnenplätze und Bereiche für die Eiablage benötigt.

Voraussetzung für Schutzmaßnahmen ist, dass durch eine genetische Analyse sichergestellt wird, dass es sich bei den Vorkommen um autochthone Populationen handelt. Neben Maßnahmen der Gewässerrenaturierung sind geeignete Eiablageplätze zu schaffen und diese vor Prädatoren ausreichend zu schützen. Falls nötig, müssen diese gegen Wildschwein oder Fuchs eingezäunt werden.

Amphibien - Springfrosch

Vorkommen: 55

Schutzstatus: Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie, Hessen Art

Die Fähigkeit bis zu 2 m weit und 75 cm hoch zu springen gibt dem Springfrosch seinen Namen. Er ist ein Bewohner der lichten, relativ trockenen Buchen- und Eichenmischwälder mit Laichgewässern, welche nicht weiter als 2.000 m entfernt liegen, die zumindest teilweise besonnt und fischfrei sein sollten.

Die Anlage von Amphibientümpeln und eine Renaturierung von Fließgewässern und Bruchwaldbereichen werden zusätzlich geeignete Laichgewässer für den Springfrosch schaffen. Dort, wo dies zur Vernetzung verschiedener Populationen nötig ist, werden an



geeigneter Stelle Amphibientümpel neu angelegt. Bei Bedarf werden diese zur besseren Besonnung abschnittsweise von Gehölzen freigestellt.

Fische

Vorkommen: Keine relevanten Artvorkommen im Staatswald des Forstamtes Darmstadt.

Käfer - Hirschkäfer

Vorkommen: 141

Schutzstatus: Anhang II-Art der FFH-Richtlinie

Der bis zu 90 mm große, kastanienbraune Käfer der Familie der Schröter bevorzugt Laubmischwälder der tieferen Lagen mit einem hohen Eichenanteil. Die Oberkieferzangen der Männchen sind geweihartig erweitert und geben der Art ihren Namen. Die Weibchen legen die Eier möglichst an sonnenexponierten Totholzstrukturen großer Dimension ab, bevorzugt an im Sommer geschlagenen Eichenstümpfen, da diese schneller von Pilzen aufgeschlossen werden. Die Entwicklung der Larven, welche sich von morschem Holz ernähren, dauert ca. 5 Jahre.

Der Verbreitungsschwerpunkt des Hirschkäfers in Hessen liegt im Oberrheinischen Tiefland, südlich des Main; dort zum Teil mit großen Populationen.

Die zukünftige Erhöhung des Eichenanteils der hessischen Wälder im Rahmen der Anpassung an die Klimaerwärmung wird der Art langfristig zugutekommen. Als kurzfristige Maßnahmen zur Stabilisierung und Förderung der Art wird in besonnten Bereichen zusätzlich stark dimensioniertes Eichentotholzes im Bestand belassen.

Heuschrecken, Libellen und Schmetterlinge – Italienische Schönschrecke

Vorkommen: 10

Schutzstatus: besonders geschützt nach BArtSchV, stark gefährdet (Kategorie 2) Rote Liste

Die zwischen 15 und 30 mm große Kurzflüglerschrecke ist in Deutschland vom Aussterben bedroht. Als wärmeliebende Art findet man sie auf sehr warmen und trockenen Standorten wie z.B. dem Trocken- oder Steppenrasen. Sie ernährt sich wahrscheinlich rein pflanzlich von krautigen Pflanzen wie dem Natternkopf.

Neben dem Einsatz von Insektiziden geht die größte Gefährdung der Art von einer intensiven Grünlandbewirtschaftung mit dem Einsatz von Dünger aus. Aber auch die Nutzungsaufgabe der ertragsschwachen Standorte und deren Verbuschung führen zum Verlust des Lebensraumes der Art.

Die Pachtverträge von Grünland im Eigentum des Landes Hessen verbieten den Pestizid- und Düngemittleinsatz. Eintretende Verbuschung wird entfernt.

Regionale Besonderheit – Europäische Gottesanbeterin

Vorkommen: 2

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG, gefährdet (Kategorie 3) Rote Liste

Die Gottesanbeterin ist die einzige Vertreterin der Ordnung der Fangschrecken in Mitteleuropa mit Vorkommen, welche sich noch auf Wärmeinseln innerhalb Deutschlands beschränken. In Hessen galt die Art längere Zeit als ausgestorben. Ihre Färbung reicht von zartgrün bis braun,



die Weibchen sind mit 80 mm deutlich größer als die Männchen. Sie ernährt sich hauptsächlich von Heuschrecken, Grillen und Waldschaben.

Ihr Vorkommen im Forstamt Darmstadt beschränkt sich z.Z. noch auf Kiefernkulturflächen im Bereich des Westwaldes, entlang von voll besonnten Wegeböschungen. Diese werden von Gehölzen freigehalten und nur zu bestimmten Zeiten gemäht.

Krebse und Mollusken – Schmale Windelschnecke

Vorkommen: 4

Schutzstatus: Anhang II-Art der FFH-Richtlinie, gefährdet (Kategorie 3) Rote Liste

Nach aktuellen Untersuchungen ist das Messeler-Hügelland eine der verbliebenen Regionen Hessens, in der die ca. 2 mm lange und 1 mm breite Art nachgewiesen werden konnte. Als Lebensraum benötigt die Schmale Windelschnecke kalkhaltige Nass- und Feuchtbiotope wie z.B. Nasswiesen oder Groß- und Kalkseggenrieder mit nicht zu dichter Vegetation und einer konstanten Bodenfeuchte ohne Überflutung.

Die Art gilt als Klimaverlierer, da ihr Lebensraum zunehmend verschwindet. Maßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes dienen grundsätzlich dem Schutz dieser Art. Eine extensive Grünlandbewirtschaftung schafft die notwendige Voraussetzung einer nicht zu dichten Vegetation, in der Licht bis an den Boden dringt.

Farn- und Samenpflanzen – Breitblättriges Knabenkraut

Vorkommen: 42

Schutzstatus: gefährdet (Kategorie 3) Rote Liste

Diese ca. 40 cm hohe Orchidee mit purpurroter Blüte wächst auf ungedüngten Feucht- und Nasswiesen. Innerhalb von Europa ist Deutschland ein Verbreitungsschwerpunkt dieser Art. Im Staatswald kommt sie zum größten Teil innerhalb von Schutzgebieten vor.

Als Gefährdung der Art gilt die intensive Grünlandwirtschaft mit Düngereinsatz, eine Mahd bereits vor Juli, oder starke Beweidung bevor die Samenbildung abgeschlossen ist. Die Veränderung des Standortes durch die Klimaerwärmung wird sich zukünftig negativ auf die Verbreitung der Art auswirken.

Maßnahmen zur Stabilisierung des Wasserhaushaltes sichern grundsätzlich den Lebensraum der Art. Wenn die Pflege nicht im Rahmen der Schutzgebietskulisse erfolgt, wird diese durch entsprechende Pachtverträge sichergestellt.

Moose, Flechten und Farne – Grünes Besenmoos

Vorkommen: 4

Schutzstatus: Anhang II-Art der FFH-Richtlinie

Das Grüne Besenmoos gilt als charakteristische Art für naturnahe und wenig gestörte Laubwälder. Die kleinen Populationen dieses Laubmooses finden sich häufig an den Stammfüßen älterer Buchen, aber auch an anderen Laubbaumarten; in Südhessen vorwiegend auf Waldstandorten über kalkreichen Geschiebelehmen. Die 4 Vorkommen im Forstamt Darmstadt befinden sich alle in Schutzgebieten und z.T. in NWE-Flächen.

Dort, wo in Schutzgebieten noch eine Nutzung stattfindet, werden Holzerntemaßnahmen nur in Absprache mit dem Schutzgebietsmanagement durchgeführt.

4.3. Neobiota

Tabelle 7: Bekannte Vorkommen invasiver Neobiota (HLNUG)

Art	Verbreitung	Mögliche Gefährdung	Mögliche Gegenmaßnahmen
Riesenbärenklau	Entlang von Wegen, Waldrändern und Gewässern und im Grünland	Verdrängung der einheimischen Flora und Fauna; phototoxische Wirkung auf den Menschen	ausgraben / abstechen der Wurzelknolle; entfernen der Samenstände vor Samenreife
Staudenknöterich	Entlang von Wegen, Waldrändern und Gewässern und im Grünland	Verdrängung der einheimischen Flora und Fauna	ausgraben; Mahd mit Entsorgung; abdecken mit Spezialfolien; ausdunkeln durch Schattbaumarten
Indisches-Springkraut	Entlang von Wegen und Gewässern und auf Kulturflächen	Verdrängung der einheimischen Flora und Fauna	tiefe regelmäßige Mahd; ausreißen mit der Wurzel
Kanadische- / Große Goldrute	Entlang von Wegen, Waldrändern und auf Waldwiesen und Kulturflächen	Verdrängung der einheimischen Flora und Fauna	ausgraben; regelmäßige Mahd insbesondere vor Samenreife
Kermesbeere	Entlang von Wegen und Waldrändern und auf Kulturflächen	Verdrängung der einheimischen Flora und Fauna	ausgraben / abstechen der Wurzelknolle; entfernen der Samenstände vor der Samenreife
Ambrosia	Entlang von lichten Wegen, an Waldrändern und auf Kulturflächen	Verdrängung der einheimischen Flora und Fauna; Allergen	ausgraben; regelmäßige Mahd vor der Blüte
Lupine	Entlang von lichten Wegen, an Waldrändern und auf Kulturflächen und Waldwiesen	Verdrängung der einheimischen Flora und Fauna	ausgraben / abstechen der Wurzelknolle; entfernen der Samenstände vor der Samenreife
Götterbaum	Waldrand, Wiesen, lichten Waldbeständen und auf Kulturflächen	Verdrängung der einheimischen Flora und Fauna	ausgraben von Jungpflanzen; ringeln und regelmäßiger



Art	Verbreitung	Mögliche Gefährdung	Mögliche Gegenmaßnahmen
			Rückschnitt; ausdunkeln im Wald
Spätblühende Traubenkirsche	Waldrand, Wiesen, lichten Waldbeständen und auf Kulturflächen	Verdrängung der einheimischen Flora und Fauna	ausgraben von Jungpflanzen; ringeln und regelmäßiger Rückschnitt; ausdunkeln im Wald
Eschenahorn	Waldrand, Wiesen, lichten Waldbeständen und auf Kulturflächen	Verdrängung der einheimischen Flora und Fauna	ausgraben von Jungpflanzen; ringeln und regelmäßiger Rückschnitt; ausdunkeln im Wald
Asiatische Hornisse	Waldrand, Wiesen, lichten Waldbeständen und auf Kulturflächen	Zusätzliche Prädation einheimischer Insektenarten, insb. Wildbienen	Beseitigung von Nestern
Bisamratte	Oberflächengewässer	Schäden an Deichen und Böschungen	-
Kamberkrebs	Oberflächengewässer	Verbreitung der Krebspest	Fang mit Reusen; Barrieren in Fließgewässern
Waschbär	alle Landlebensräume	Zusätzliche Prädation einheimischer Arten	Bejagung
Marderhund	Wald und Offenland	Zusätzliche Prädation einheimischer Arten	Bejagung
Nilgans	Größere Tümpel und Teiche	Verdrängung heimischer Wasservögel	Bejagung
Nutria	Oberflächengewässer	Schäden an Deichen und Böschungen	Bejagung



5. Naturschutzfachliche Handlungsfelder

Handlungsfelder ergeben sich immer dann, wenn Maßnahmen

- **zum Erreichen des optimalen Zustandes**
(z.B. die Wiedervernässung eines Moorstandortes)

oder

- **zur Erhaltung des optimalen Zustandes**
(z.B. die Pflege eines Kalkmagerrasens)


erforderlich sind. Sofern für den Erhalt und die Förderung einzelner Artvorkommen oder Biotope keine Maßnahmen erforderlich sind, werden keine Handlungsfelder beschrieben.

Die flächenscharfe Maßnahmenplanung wird nicht veröffentlicht, da diese in Bezug gesetzt werden kann zu sensiblen Artvorkommen. Die Maßnahmenplanung stellt nach derzeitigem Kenntnisstand des Forstamts zielführende Aktivitäten zum Erhalt und zur Förderung von seltenen Arten und Lebensräumen dar. Neue Erkenntnisse und naturräumliche Veränderungen (z.B. klimawandelbedingt) können dazu führen, dass Maßnahmen hinzugefügt, abgeändert oder nicht weiterverfolgt werden. Die Maßnahmenplanung ist auf einen 10-Jahres-Zeitraum angelegt, ihre Umsetzung hängt maßgeblich von den zur Verfügung stehenden finanziellen und personellen Ressourcen ab.

Tabelle 8: Beispiele für Handlungsfelder und Maßnahmen im Forstamtsbereich.

Handlungsfeld	Beispielhafte Maßnahmen
Patenschaften	
Patenschaft 1: Eremit	Verbesserung freistellen bekannter Bäume mit Eremit-Vorkommen zur besseren Besonnung Erhalt markieren aller obligatorischen Habitatbäume mit Mulmhöhlen
Patenschaft 2: Braunes Langohr	Verbesserung Waldrandgestaltung; Schaffung geeigneter Winterquartiere Erhalt markieren aller obligatorischen Habitatbäume mit Baumhöhlen und deren Nachbarbäume



Handlungsfeld	Beispielhafte Maßnahmen
Patenhabitat 1: Lösswände und Hohlwege	Verbesserung freistellen zur besseren Besonnung, um wärmeliebende Arten zu fördern Erhalt markieren im Gelände zum Schutz vor Schäden bei Holzerntemaßnahmen
Patenhabitat 2: Waldränder	Verbesserung Etablierung artenreicher, gestufter Waldränder mit ausreichender Tiefe Erhalt schonende Pflege bestehender funktionsgerechter Waldränder
Pledges Arten und Lebensräume 	
Wendehals	Verbesserung Waldrandgestaltung und -offenhalten zur Förderung von Ameisen als Hauptnahrungsquelle durch Beweidung; anbringen von Nistkästen
Rotmilan	Erhalt ausweisen von Horstschutzzonen
Schwarzpappel	Verbesserung auf geeigneten Standorten pflanzen
Bachauen- / Moorwälder	Erhalt / Verbesserung stabilisieren des Wasserhaushaltes durch Gewässerrenaturierung
Habitatoptimierung für weitere Tier- und Pflanzenarten	
Eisvogel	Verbesserung Gewässerrenaturierung; Schaffung von Steilwänden als Bruthabitat
Waldwiesen	Erhalt Instandsetzung (Entbuschung) und Folgepflege durch Mahd oder Beweidung



Handlungsfeld	Beispielhafte Maßnahmen
Spanische Flagge	Verbesserung Verbesserung der Nahrungsgrundlage und des Überwinterungslebensraum durch Erhalt von Wasserdostbeständen
Gesetzlich geschützte Biotope	
Alleen im Außenbereich	Verbesserung nachpflanzen fehlender Bäume an geeigneten Standorten Erhalt Baumpflegemaßnahmen zum Erhalt der Stand- und Bruchsicherheit der Bäume; Schutz des Wurzelraumes
Gefasste Quellen	Verbesserung Rückbau der Verrohrung; Renaturierung
naturnaher Stollen	Verbesserung Zugang frei räumen und sichern
Trockenmauern	Verbesserung freistellen zur besseren Besonnung Erhalt Schutz vor Schäden durch betriebliche Maßnahmen; Schutz vor einwachsende Wurzeln durch das Entfernen von Gehölzen.
Streuobstwiesen	Verbesserung nachpflanzen von Hochstämmen historischer und lokaler Sorten Erhalt fachgerechter Erhaltungsschnitt der Bäume
Störung durch Waldnutzende	
störungsempfindliche Art	Verbesserung einrichten von Ruhezeiten und Besucherlenkung
Waldinnen- und Außenränder	
	Siehe Patenhabitat



Handlungsfeld	Beispielhafte Maßnahmen
Gewässer im Wald und Wasserrückhalt	
Stillgewässer	Verbesserung Stillgewässer in den Nebenschluss bringen; abflachen der Uferbereiche; Waldinnenrandgestaltung
Fließgewässer	Verbesserung anheben der Gewässersohle; entfernen von Wanderhindernissen; beseitigen standortfremder Vegetation im Uferbereich und Zurückdrängen von Neobionten
Entwässerungsgräben	Verbesserung verschließen von Drainagegräben um Wasser im Wald zurück zu halten
Versickerungsmulden / Blindgräben	Verbesserung Wasser der Wegeseitengräben im Wald halten

6. Besucherlenkung und Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen eines Besucherlenkungskonzeptes am Forstamt wird darauf geachtet, dass sensible Bereiche wie besondere Artvorkommen, Naturschutzgebiete oder Quellen im Wald möglichst wenig Berührungspunkte mit den Waldbesuchenden bekommen. Mit ausgewiesenen Wegen, gut markierten Strecken, Informationsschildern und reizvollen Wegeführungen und Rastplätzen sollen die Waldbesuchenden in passende Waldbereiche gelenkt werden. Durch eine Konzentration besonderer Attraktionen in einem Waldareal wie beispielsweise der Infostamm an der Dianaburg, der Fabiennesteig, die Jahresbaumalle und die Ereignisbaumallee werden Waldbesuchende gezielt geleitet. Ebenso wird versucht, durch gezielte Touren wie die Jagdhistorische Pirsch, die Tour zu den Darmstädter Namensbäumen und die Stelentour durch das Messeler Hügelland die Waldbesuchenden zu informieren und zu lenken.

7. Dank, Quellen und Bildnachweise

Wir bedanken uns bei allen Bürgerinnen und Bürgern, ehrenamtlichen Naturschützerinnen und Naturschützern, Kolleginnen und Kollegen der Naturschutzbehörden und des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie für Ihre Unterstützung bei der Erstellung des Lokalen Naturschutzkonzeptes.



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Baumartenverteilung Stichjahr 2016	7
Abbildung 2: Forstamtskarte Stichjahr 2023.....	8
Abbildung 3: Projektgebiet Messeler Hügelland (Grafik: messeler-huegelland.de)	
Abbildung 4: Das Gebiet des Geo-Naturparks Bergstraße-Odenwald (Grafik: Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald e.V.).....	11
Abbildung 5: Naturwaldreservat Kniebrecht in Seeheim (Foto: Matthias Kalinka)	13
Abbildung 6: Übersicht der Biotope der Hessischen Biotopkartierung.	17
Abbildung 7: Naturwaldentwicklungsfläche im Kranichsteiner Wald (Foto: Matthias Kalinka)	19
Abbildung 8: Trittsteinflächen im Forstamt Darmstadt.....	
Abbildung 9: Habitatbaum (Foto: Matthias Kalinka)	21
Abbildung 10: Artenreiche Waldwiese im Faulbruch (Foto: Matthias Kalinka).....	23
Abbildung 11: Natürlicher strukturreicher Bachoberlauf im Vorderen Odenwald (Foto: Matthias Kalinka).....	25
Abbildung 12: Erweiterung der Fichtengartenteiche im Koloniewald durch Biberaktivitäten (Foto: Matthias Kalinka).....	26
Abbildung 13: Modauquelle im Oberwald (Foto Matthias Kalinka)	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes.....	17
Tabelle 2: Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes: Erläuterung der Waldlebensraumtypen.....	14
Tabelle 3: Übersicht der gesetzlich geschützten Biotope.....	17
Tabelle 4: Übersicht der NWE-Flächen	18
Tabelle 5: Verteilung der Habitatbäume auf die Baumartengruppen.....	
Tabelle 6: Übersicht über Sonderstandorte und historische Nutzungsformen.....	29
Tabelle 7: Bekannte Vorkommen invasiver Neobiota (HLNUG).....	35
Tabelle 8: Beispiele für Handlungsfelder und Maßnahmen im Forstamtsbereich.....	37
Tabelle 9: Bekannte naturschutzfachlich relevante Artvorkommen	45
Tabelle 10: Naturschutzfachlich bedeutende größere Gewässer im Forstamt Darmstadt.....	50

Quellen

BOBBE, T. (2023): Artenschutzgutachten mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit am Steinbrücker Teich. Gutachten im Auftrag der Stadt Darmstadt / Mobilitätsamt. INGA. Griesheim. 128 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2022): *Nyctalus noctula* – Großer Abendsegler. www.bfn.de/artenportraits/nyctalus-noctula (zuletzt aufgerufen am 09.08.2022).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2022b): *Barbastella barbastellus* – Mopsfledermaus. www.bfn.de/artenportraits/barbastella-barbastellus (zuletzt aufgerufen am 09.08.2022).



- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (2022c): *Myotis bechsteinii* - Bechsteinfledermaus. www.bfn.de/artenportraits/myotis-bechsteinii (zuletzt aufgerufen am 09.08.2022).
- DIETZ, C.; NILL, D.; VON HELVERSEN, O. (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika. 2. Auflage. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG. Stuttgart. 413 S.
- FECHER, M. & REHRING, K. (2020): Fledermäuse im Messeler Hügelland – Monitoringbericht 2019 / 2020. Gutachten im Auftrag der Kreisverwaltung Darmstadt-Dieburg, Fachbereich Natur-, Gewässer- und Bodenschutz, Landschaftspflege. PGNU. Frankfurt am Main. 83 S.
- GELPKE, C. & M. HORMANN (2010): Artenhilfskonzept Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Echzell. 115 S. + Anhang (21 S.).
- GROH, K. & WEITMANN, G. (2011): Artensteckbrief 2011 Schmale Windelschnecke *Vertigo angustior*. Gutachten im Auftrag des Landesbetrieb HessenForst, FENA – Fachbereich Naturschutz. 13 S.
- HILL, B. (2023): Artgutachten 3. Bundesstichproben-Monitoring des Springfrosch (*Rana dalmatina*) in Hessen 2023 (Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie). Gutachten im Auftrag von HLNUG. PGNU. Frankfurt am Main. –32 S.
- HMUKLV (2016): Maßnahmenblatt Eisvogel (*Alcedo atthis*). Bearbeitung: Florian Winter & Dr. Matthias Kuprian (HMUKLV) und Gerd Bauschmann (VSW). 5 S.
- HMUKLV (2018): Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes (RiBeS 2018). Wiesbaden.
- HMULKV (2022): Naturschutzleitlinie 2022 für den Hessischen Staatswald. https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2022-06/220629_naturschutzleitlinie_barrierefrei.pdf
- HMUKLV (2023): Hilfsprogramm für Windenergiesensible Arten in Hessen. Wiesbaden. 36 S.
- HÖFS, C. (2023): Artensteckbrief Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Gutachten im Auftrag des HLNUG. Bioplan Marburg. Marburg. 11 S.
- Landesbetrieb HessenForst (2009): Landesweites Artenhilfskonzept Eremit (*Osmoderma eremita*) 2008. FENA – Fachbereich Naturschutz. Bearbeitung: Dr. Ulrich Schaffrath 98 S.
- Landesbetrieb HessenForst (2013): Geschäftsanweisung Nr. 02/2013. R29 Naturschutz. Bearbeitung: Frank Scheler, Jörg Burkard. Kassel.
- Landesbetrieb HessenForst (2014): Artenhilfskonzept 2012 für das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) in Hessen. FENA – Fachbereich Naturschutz. Bearbeitung: Dr. Uwe Drehwald (Göttingen), Wolfgang Herzog (BÖF, Kassel). 116 S.



- Landesbetrieb HessenForst (2021): Hessische Waldbaufibel. Grundsätze und Leitlinien zur naturnahen Wirtschaftsweise im hessischen Staatswald. Abteilung II – Waldentwicklung und Umwelt: Stefan Nowack, Dr. Johannes Weidig (Standort Gießen). HessenForst Forstamt Hanau-Wolfgang, Forstliche Saatgutstelle: Lutz Hofheinz (Hanau-Wolfgang). Kassel.
- LANGE, C.; BLANCKENHAGEN, B.; WENZEL, A. (2019): Artensteckbrief Thymian-Ameisenbläuling *Phengaris arion* (LINNAEUS, 1758). Gutachten im Auftrag des HLNUG. Kassel. 15 S.
- LINDERHAUS, T. & MALTEN, A. (2005): Artensteckbrief Hirschkäfer (*Lucanus cervus* LINNAEUS, 1758). Gutachten im Auftrag des HDLGN & Landesbetrieb HessenForst (FENA – Fachbereich Naturschutz). Senckenberg forschungsinstitut und naturmuseum. Frankfurt am Main. 8 S.
- RODERUS, D. (2020): Artensteckbrief Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens* (LINNAEUS, 1758). Gutachten im Auftrag des HLNUG. PGNU. Frankfurt am Main. 10 S.
- SANETRA, M. (2019): Nachkartierung, Monitoring und Erhaltungsmaßnahmen für *Melitaea althalia*, *Brenthis ino* und *Phengaris nausithous* im Stadtgebiet Darmstadt. Gutachten im Auftrag des Magistrats der Stadt Darmstadt – Umweltamt. Büro für Entomologie. Mörfelden-Walldorf. 47 S.
- SCHAFFRATH, U. (2009): Erfassung und Markierung von Bäumen mit den Anhang II-Arten Heldbock und Eremit ggf. Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer im FFH-Gebiet Kranichsteiner Wald. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt, ONB 115 S.
- SCHAFFRATH, U. (2016): Artensteckbrief Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer – *Limoniscus violceus*. Gutachten im Auftrag des HLNUG. Kassel. 15 S.
- SCHNELL, M.; LAUX, D.; VOGLER, P.; BERNSHAUSEN, F. & HORMANN, M. (2022): Artenhilfskonzept Wespenbussard (*Pernis apivorus*) in Hessen. Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Hungen. 90 S.
- WINKEL, S. & KUPRIAN, M. (2011): Artensteckbrief 2011 Europäische Sumpfschildkröte *Emys orbicularis*. Gutachten im Auftrag des Landesbetrieb HessenForst, FENA – Fachbereich Naturschutz., PlanWerk, Nidda, 14 S.



Impressum

Herausgeber

HessenForst
Forstamt Darmstadt
Ohlystraße 75
64285 Darmstadt

Verantwortlich

Hartmut Müller

Gesamtredaktion

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Forstamtes Darmstadt

Tel.: 06151 – 4091 - 0

ForstamtDarmstadt@forst.hessen.de

www.hessen-forst.de

Erstellt im Jahr 2025



8. Anhang

Tabelle 9: Bekannte naturschutzfachlich relevante Artvorkommen

Artgruppe	Deutscher Artname	Wiss. Artname
Amphibien	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
Amphibien	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>
Amphibien	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>
Amphibien	Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>
Amphibien	Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>
Farn- und Samenpflanzen	Dünen-Steinkraut	<i>Alyssum montanum subsp. gmelinii</i>
Farn- und Samenpflanzen	Arnika	<i>Arnica montana</i>
Farn- und Samenpflanzen	Draht-Segge	<i>Carex diandra</i>
Farn- und Samenpflanzen	Hartmans Segge	<i>Carex hartmanii</i>
Farn- und Samenpflanzen	Saum-Segge	<i>Carex hostiana</i>
Farn- und Samenpflanzen	Schlamm-Segge	<i>Carex limosa</i>
Farn- und Samenpflanzen	Grüne Hohlzunge	<i>Coeloglossum viride</i>
Farn- und Samenpflanzen	Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>
Farn- und Samenpflanzen	Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>
Farn- und Samenpflanzen	Kammfarn	<i>Dryopteris cristata</i>
Farn- und Samenpflanzen	Duvals Schafschwingel	<i>Festuca duvalii</i>
Farn- und Samenpflanzen	Zwerg-Sonnenröschen	<i>Fumana procumbens</i>



Artgruppe	Deutscher Artnamen	Wiss. Artnamen
Farn- und Samenpflanzen	Kreuz-Enzian	<i>Gentiana cruciata</i>
Farn- und Samenpflanzen	Lungen-Enzian	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
Farn- und Samenpflanzen	Rundblättriger Storchschnabel	<i>Geranium rotundifolium</i>
Farn- und Samenpflanzen	Sand-Strohblume	<i>Helichrysum arenarium</i>
Farn- und Samenpflanzen	Einknollige Honigorchis	<i>Herminium monorchis</i>
Farn- und Samenpflanzen	Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>
Farn- und Samenpflanzen	Märzenbecher	<i>Leucojum vernum</i>
Farn- und Samenpflanzen	Sumpfbärlapp	<i>Lycopodiella inundata</i>
Farn- und Samenpflanzen	Acker-Schwarzkümmel	<i>Nigella arvensis</i>
Farn- und Samenpflanzen	Gelber Zahntrost	<i>Odontites luteus</i>
Farn- und Samenpflanzen	Haarstrang-Wasserfenchel	<i>Oenanthe peucedanifolia</i>
Farn- und Samenpflanzen	Badener Rispengras	<i>Poa badensis</i>
Farn- und Samenpflanzen	Mittleres Wintergrün	<i>Pyrola media</i>
Farn- und Samenpflanzen	Graue Skabiose	<i>Scabiosa canescens</i>
Farn- und Samenpflanzen	Färberscharte	<i>Serratula tinctoria</i>
Farn- und Samenpflanzen	Steppenfenchel	<i>Seseli annuum</i>
Farn- und Samenpflanzen	Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Farn- und Samenpflanzen	Bremis Wasserschlauch	<i>Utricularia bremii</i>



Artgruppe	Deutscher Artname	Wiss. Artname
Farn- und Samenpflanzen	Kleiner Wasserschlauch	<i>Utricularia minor</i>
Farn- und Samenpflanzen	Wiesen-Arzneibaldrian	<i>Valeriana pratensis subsp. pratensis</i>
Farn- und Samenpflanzen	Zweifelhafter Grannenhafer	<i>Ventenata dubia</i>
Farn- und Samenpflanzen	Früher Ehrenpreis	<i>Veronica praecox</i>
Fledermäuse	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Fledermäuse	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
Fledermäuse	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Fledermäuse	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Fledermäuse	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Fledermäuse	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Fledermäuse	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Fledermäuse	Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Fledermäuse	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Fledermäuse	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>
Fledermäuse	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>
Heuschrecken	Italienische Schönschrecke	<i>Calliptamus italicus</i>
Heuschrecken	Steppen-Sattelschrecke	<i>Ephippiger ephippiger</i>
Heuschrecken	Rotflügelige Schnarrschrecke	<i>Psophus stridulus</i>
Käfer	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>
Käfer	Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer	<i>Limoniscus violaceus</i>
Käfer	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>
Käfer	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>
Libellen	Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>



Artgruppe	Deutscher Artname	Wiss. Artname
Libellen	Kleine Zangenlibelle	<i>Onychogomphus forcipatus</i>
Libellen	Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatochlora flavomaculata</i>
Mollusken	Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>
Moose	Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>
Reptilien	Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>
Reptilien	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Biber	<i>Castor fiber</i>
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>
Schmetterlinge	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>
Sonstiges	Pseudoskorpion	<i>Anthrenochernes stellae</i>
Vögel	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Vögel	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Vögel	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>
Vögel	Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Vögel	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
Vögel	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>
Vögel	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Vögel	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
Vögel	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
Vögel	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>
Vögel	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
Vögel	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>
Vögel	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
Vögel	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>



Artgruppe	Deutscher Artname	Wiss. Artname
Vögel	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
Vögel	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Vögel	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Vögel	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>
Vögel	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Vögel	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
Vögel	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
Vögel	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>
Vögel	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
Vögel	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Vögel	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Vögel	Grauspecht	<i>Picus canus</i>
Vögel	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>
Vögel	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
Vögel	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
Vögel	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Vögel	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>
Vögel	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>



Table 10: Naturschutzfachlich bedeutende größere Gewässer im Forstamt Darmstadt

Fließgewässer	Stilgewässer
Apfelbach	Buchteich
Beerbach	Dianateich
Darmbach	Fichtengartenteiche
Hahner Bächelchen	Gabelteich
Hahnwiesenbach	Geschwendt-Teich
Heegbach	Grüner Teich
Landgraben	Hirtenteich
Modau	Kirchbergteich
Mühlbach	Landgrafenteich
Quattelbach	Oberjägermeistereich
Ruthsenbach	Rabenteich
Silz	Suzateich
Stettbach	Walthersteich
	Wimpelteich
	Zinkenteich