



■ Lokales
■ Naturschutzkonzept
■ für den hessischen Staatswald
■ Forstamt Hanau-Wolfgang



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.

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, Erholungs- 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.



Inhalt

Vorwort.....	2
1. Naturschutz im hessischen Staatswald	5
2. Naturschutz im Forstamt Hanau-Wolfgang	6
2.1. Gebietsbeschreibung & Kurzcharakteristik des Naturraums	6
2.2. Naturschutzfachliche Besonderheiten	8
3. Biotopschutz.....	9
3.1. Flächenschutz	9
3.1.1. Schutzgebiete	10
3.1.2. Gesetzlich geschützte Biotop	14
3.1.3. Naturwaldentwicklungs-Flächen	17
3.2. Habitatpatenschaften	18
3.3. Biotop und Lebensraumtypen.....	19
3.3.1. Wald	19
3.3.2. Waldwiesen	23
3.3.3. Wasser im Wald.....	24
3.3.4. Sonderstandorte und historische Nutzungsformen, Pledges-LRT	35
4. Artenschutz	36
4.1. Artpatenschaften	36
4.2. Artvorkommen.....	37
4.3. Neobiota	43
5. Naturschutzfachliche Handlungsfelder	44
6. Besucherlenkung und Öffentlichkeitsarbeit.....	46
7. Dank, Quellen und Bildnachweise	47
8. Anhang.....	52



Abkürzungen

AHK	Artenhilfskonzept
bGIS	Betriebliches Geoinformationssystem des Landesbetriebs HessenForst
BHD	Brusthöhendurchmesser eines Baumes (Stammdurchmesser in 1,30 m Höhe)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWI	Bundeswaldinventur
FFH	Fauna-Flora-Habitat
ha	Hektar
HeNatG	Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft
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
NW-FVA	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt
pnV	potentiell natürliche Vegetation
RiBeS	Richtlinie für die Bewirtschaftung des hessischen Staatswaldes
Saprobie	Maß f. Gehalt von organischen, unter Sauerstoff abbaubaren Substanzen
Vfm	Vorratsfestmeter
VSG	Vogelschutzgebiet
WEZ	Waldentwicklungsziel



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 Hanau-Wolfgang

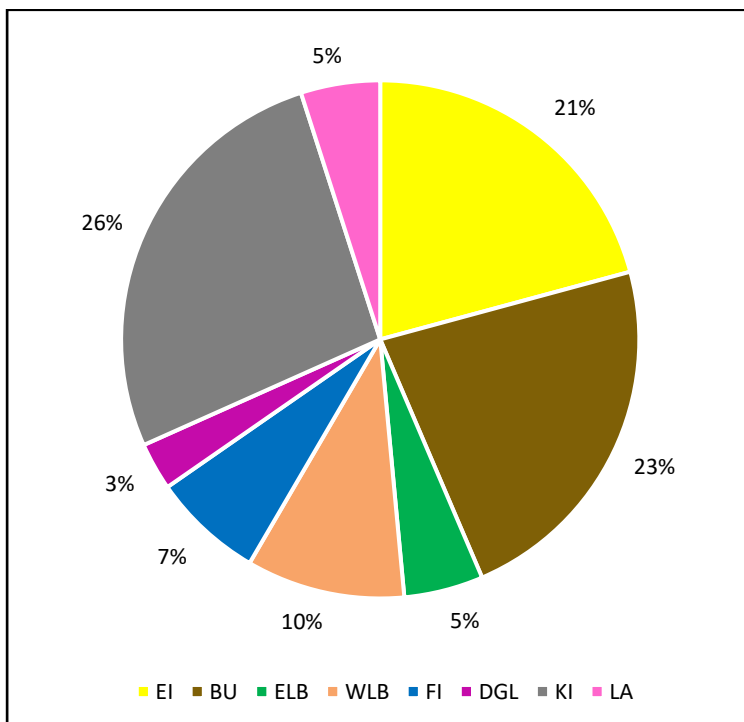
2.1. Gebietsbeschreibung & Kurzcharakteristik des Naturraums

Tabelle 1: Übersicht der Gebietsbeschreibung

Waldbesitz & Geografie	<ul style="list-style-type: none">- Forstamtsfläche gesamt: 13.700 ha- davon Staatswaldfläche: 3.941,1 ha- Arrondierung: Die Staatswaldflächen konzentrieren sich auf die Staatswaldreviere Rodenbach und Neuwirtshaus, sowie teilweise auf die Reviere Gelnhausen und Linsengericht (Staatswald Höchst).- Höhenlage: 100 – 380 m ü. NN
Klima	<ul style="list-style-type: none">- Jahresdurchschnittstemperatur: Rodenbach: 10,4 °C, Gelnhausen 9,9 °C,- Niederschlag: 600-900 mm- Klimafeuchte: schwach subkontinental bis mäßig subatlantisch
Standort	<ul style="list-style-type: none">- Wuchsbezirke:<ul style="list-style-type: none">- Untermainebene (>0,1 %)- Hanau-Seligenstädter-Senke (75%)- Wetterau und angrenzendes Hügelland (3%)- Nordwestlicher Spessart (22%)- Wuchszone:<ul style="list-style-type: none">-randliche Eichenmischwaldzone,-untere Buchenmischwaldzone- Geologie: Geologisch ist das Forstamt Hanau-Wolfgang geprägt durch die Hochwasserdynamiken der Kinzigau, sowie die Bereiche des Vorspessarts und Spessarts im Osten des Forstamtsbezirks. Im Bereich der Main- und Kinzigau dominieren äolische (Hochflutlehme = 10%) und fluviatile (Flugsande = 49%) Sedimente. In Richtung Spessart ist der untere Buntsandstein (20%) mit Lössauflagen sowie Rotliegendes (18%) vorherrschend.- Nährstoff- und Wasserversorgung: Bedingt durch die Aueneinflüsse sind die Auwaldbereiche eutroph (17%), flugsand- und buntsandsteingeprägte Standorte weisen eine mittlere Trophie auf (83%). Der Geländewasserhaushalt ist über die Fläche äußerst heterogen: Knapp 45% der Standorte weisen einen frischen Geländewasserhaushalt auf, 28% sind als feucht



Verteilung der Baumarten	<p>anzusehen, etwa ein Fünftel sind mäßig frisch (11%) oder betont frisch (10%). Weniger als 7% sind wechselfeucht (3,9%), nass (2,2%) oder mäßig trocken (0,1%).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abbildung 1 zeigt die Baumartenverteilung des Staatswaldes im Forstamt Hanau-Wolfgang ab dem Forsteinrichtungsstichjahr 2017. - Der Großteil der noch existierenden Fichte konzentriert sich im Wesentlichen auf den Staatswald Höchst. Der Hauptteil des Kiefernvorrates beschränkt sich auf die Reviere Neuwirtshaus und Rodenbach. - Die Eiche ist als Stieleiche (v.a. auch als LRT) in den Auwaldbereichen des Reviers Neuwirtshaus (und Rodenbach) zu finden. Traubeneichenbestände konzentrieren sich auf das Revier Gelnhausen. - Durch Trockenkalamitäten sind Teile der Fichte und auch größere Anteile der Buche abgestorben. Daher hat sich die Baumartenzusammensetzung zu Gunsten der anderen Baumarten verschoben. - Das Vorkommen der Rotbuche konzentriert sich auf die Lößstandorte des Forstamtes, weitere Baumarten wie Erle und Pappel werden im Rahmen der Inventur der Hauptbaumart Buche zugeordnet, daraus resultiert der hohe Buchenanteil mit 23%.
---------------------------------	---



Baumart	Anteil (%)
Eiche	21
Buche	23
Edellaubbäume	5
Weichlaubebäume	10
Fichte	7
Douglasie	3
Kiefer	27
Lärche	5

Abbildung 1: Baumartenverteilung im Staatswald Hanau-Wolfgang (Stand 2017)

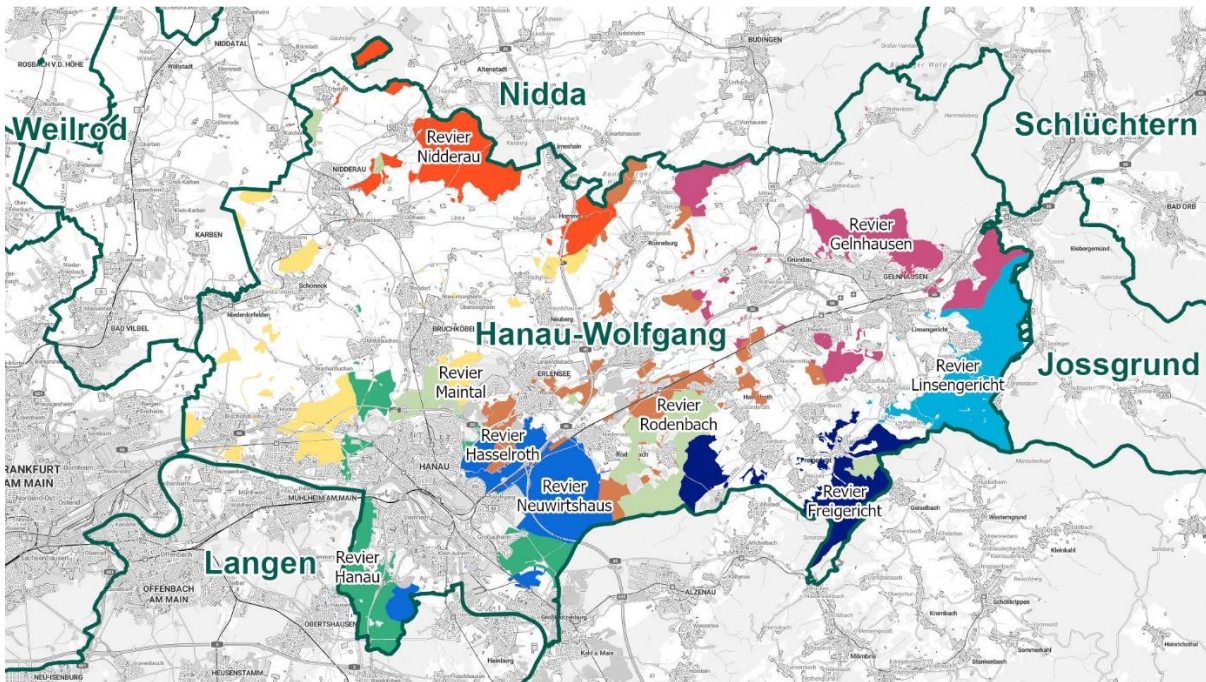


Abbildung 2: Revierkarte des Forstamtes Hanau-Wolfgang

2.2. Naturschutzfachliche Besonderheiten

Mittlerweile ist der Biber in der Forstamtskulisse sehr zahlreich vertreten. Seit der Wiederansiedlung von 18 Bibern im benachbarten Spessart (damaliges Forstamt Sinntal) in den Jahren 1986/87 konnte sich die Art über den gesamten Main-Kinzig-Kreis ausbreiten. Das Forstamt Hanau-Wolfgang betreut im Rahmen des Monitorings und Konfliktmanagements derzeit 48 bekannte Biberreviere.

Ein weiteres besonderes Artvorkommen befindet sich im Wildpark „Alte Fasanerie“, der als Sonderbetrieb dem Forstamt angehört.

Hier liegt eine der größten hessischen Graureiherbrutkolonien. Seit 1987 sind Graureiherbruten im Wildpark dokumentiert, innerhalb von neun Jahren wuchs das Brutgeschehen von zwei auf 50 Brutpaare an (Erlemann 2001). 2021 konnten 54 Nester dokumentiert werden, 2024 sind 40 Horste nachweisbar.



Abbildung 3: Graureiherkolonie im Wildpark Alte Fasanerie



Eine Sensation stellte 2020 ein Luchs im Forstamtsbereich dar, der sich im Bereich des Wildparks aufhielt. Zahlreiche Medien der Region berichteten darüber. Ein genetischer Abstrich eines gerissenen Mufflons aus dem Wildpark konnte dem Luchs einer niedersächsischen Population zugeordnet werden. Damit sind die Waldbereiche des Forstamtes als Wanderkorridor des Luchses empirisch belegt.

In den ausgedehnten Waldbereichen des Vorspessarts und Spessartrandbereiches sind zudem Wildkatzenvorkommen bekannt. Ein Totfund aus dem Jahr 2017 bestätigt das Vorkommen dieser scheuen Wildart. Weiterhin konnte im Staatswald Höchst auch in jüngerer Vergangenheit über Haarproben die Wildkatze mehrfach genetisch nachgewiesen werden.

Bechsteinfledermaus-Vorkommen sind in den beförsterten Wäldern des Forstamtes Hanau-Wolfgang ebenfalls nachgewiesen. Zur Stützung dieser Fledermausart wurden im Frühjahr 2024 zusätzlich zum Koloniebaum und den sonstigen Höhlenbäumen im Umfeld von 10 ha weitere 20 Begleitbäume und Habitatbäume aus der forstlichen Nutzung genommen. Im Staatswald Rodenbach wird hiermit ein Beitrag zum Erhalt der bekannten Kolonien in Hessen geleistet.

Im Zuge von Kartierungsarbeiten im Auftrag des RP Darmstadts (ONB) konnten 2020 Wochenstuben des Großen Abendseglers und auffällig vielen weiteren Fledermausarten im FFH-Gebiet „Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau“ nachgewiesen werden.

Hervorzuheben ist der Fund einer hessischen Rarität: Im betreuten FFH-Gebiet Hirzwald bei Mittelbuchen konnte 2023 die erste hessische Rauhautfledermauskolonie nachgewiesen werden.

3. Biotopschutz

3.1. Flächenschutz



Tabelle 2: Übersicht der Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes

Kategorie	Größe	Anteil an SW-Fläche
Vogelschutzgebiet	127,7 ha	3,2 %
FFH-Gebiet	567,2 ha	14,4 %
Naturschutzgebiet	290,5 ha	7,4 %
Landschaftsschutzgebiet	1572,7 ha	39,9 %
Naturwaldreservat	26,3 ha	0,7 %
Naturwaldentwicklungsfläche	311,1 ha	7,9 %

Die Staatswaldflächen im Bereich der Kinzigau sind als Schutzwald ausgewiesen, ein Großteil des Staatswaldes bei Bruchköbel zudem als Bannwald. Sehr große Anteile der Staatswaldreviere Neuwirtshaus und Rodenbach im Vorspessart und der gesamte Staatswald bei Gelnhausen-Höchst liegen im Naturpark Hessischer Spessart und sind gesetzlich geschützt. Die Bedeutung des Waldes für das Trinkwasser zeigt sich darin, dass die Staatswaldreviere Neuwirtshaus und Rodenbach sowie Gelnhausen Bestandteile von Wasserschutzgebieten sind. Einige Waldbereiche liegen in der engeren Schutzzone, daraus resultiert eine besondere Verantwortung für den Wasserhaushalt.

3.1.1. Schutzgebiete

Im Forstamt Hanau-Wolfgang gibt es 25 Naturschutzgebiete, 13 FFH-Gebiete und zwei Vogelschutzgebiete. Acht der Naturschutzgebiete sind in die Natura-2000 Gebietskulisse inkludiert. Elf der betreuten Naturschutzgebiete befinden sich vollumfänglich oder in Teilen auf Staatswaldfläche. Viele der Gebiete sind aquatisch geprägt, oftmals durch natürliche Auendynamiken beeinflusst. Besonders hervorzuheben ist das FFH-Gebiet Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau, eines der größten naturnahen Auengebiete Hessens. In diesem Gebiet ist ein Naturwaldreservat integriert. Mit 800 nachgewiesenen Käferarten (davon 120 Rote Liste-Arten), nimmt das Naturwaldreservat Kinzigau eine Spitzenstellung unter den hessischen Naturwaldreservaten ein. Dabei verwundert es kaum, dass auch Urwaldreliktarten wie der Schwielenkäfer (*Teredus cylindricus*) nachgewiesen sind. Auf Grundlage der europäischen Gesetzgebung und des landesweiten Monitorings sind gesetzlich



Abbildung 4: Das Breitblättrige Knabenkraut kommt in einigen Schutzgebieten des Forstamtes vor

geschützte Lebensräume im Rahmen der hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) zu veröffentlichen. Über die HLBK werden neben Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie auch die nach § 30 BNatSchG und § 25 HeNatG geschützten Biotope erfasst und nach ihrem Erhaltungszustand beurteilt. Die Daten werden für naturschutzfachliche Planungen, in der Land- und Forstwirtschaft und in der Regionalplanung berücksichtigt.

Innerhalb des Staatswaldes Hanau-Wolfgang konnte insgesamt eine Biotopfläche von 296,2 ha (entspricht 8% der Staatswaldfläche) identifiziert werden. Regionaltypisch bilden die Eichenwälder (55,3%) und die Au-, Bruch-, und Sumpfwälder (28,5 %) einen Schwerpunkt entlang der Kinzigau. In die Rubrik „Eichenwälder“ fällt der regelmäßig vorkommende Lebensraumtyp 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“. Einen großen Anteil der Au-, Bruch- und Sumpfwälder machen die im Revier Neuwirtshaus vorkommenden Erlenbruch- und -sumpfwälder aus. Ein hoher Anteil dieser Biotope wurde durch die Ausweisung von Naturwaldentwicklungsflächen vollständig aus der Nutzung genommen und dem Prozessschutz zugeführt.

Weitere Biotope umfassen wechselfeucht (hydromorphe) geprägte Standorte wie das frische und feuchte Grünland (6%) sowie Feuchtbrachen und Sümpfe (4,2%), die ebenfalls durch die natürliche Auendynamik der Kinzig und durch Biberaktivitäten beeinflusst werden. Die Feuchtwiesen zählen in Mitteleuropa zum artenreichsten Grünland. Die kartierten Flächen



liegen dabei innerhalb der Schutzgebietskulisse und wurden an Landwirte verpachtet. Die Bewirtschaftung sichert dabei den Erhalt der seltenen Arten, die Verhinderung von Sukzession und damit die Ausbildung von Hochstaudenfluren und Gebüsch. Die übrigen Biotope umfassen lediglich sehr geringe Teile des Staatswaldes.


Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht aller Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes und eine Kurzbeschreibung mit besonderen Ausweisungsgründen und Arteninventar.

 <p>Tabelle 3: Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes: Erläuterung der Waldlebensraumtypen und besonderer Ausweisungsgründe Natura-Nr.</p>	Name	Größe	Kurzbeschreibung
1435-021 (6019-401)	Untere Fasanerie von Klein-Auheim (VSG Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene) →mit Staatswaldanteilen	40,0 ha	<p><i>VSG und Naturschutzgebiet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Großes Feuchtgebiet mit künstlicher Wasserfläche • strukturreiche Eichenwälder mit hohem Alteichenanteil, sowie Erlen-Feuchtwälder • Orchideenvorkommen: Breitblättriges und Fleischfarbenes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>, <i>Dactylorhiza incarnata</i>), Vorkommen von Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Mittelspecht (<i>Leopicus medius</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)
1435-022	Rote Lache von Wolfgang → Staatswald	65,0 ha	<p><i>Naturschutzgebiet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz seltener Pflanzengesellschaften: Großseggengesellschaften, Traubenkirschen-Eschen-Erlenbruchwald, Stieleichen-Hainbuchenwald • Vorkommen von: Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) und weitere Moose • umfassendes Amphibienvorkommen z.B. Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)
1435-008	Niederrodenbacher Steinbrüche →mit Staatswaldanteilen	36,2 ha	<p><i>Naturschutzgebiet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Kalksteinbruchs inkl. geschützter, gefährdeter Pflanzen-, Amphibien- und Insektenarten • Orchideenvorkommen: Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>), Fliegen-Ragwurz (<i>Ophrys insectifera</i>),



 <p>Tabelle 3: Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes: Erläuterung der Waldlebensraumtypen und besonderer Ausweisungsgründe Natura- Nr.</p>	Name	Größe	Kurzbeschreibung
			Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>) Alter, strukturreicher Stieleichenwald
1435-010	Röhrig von Rodenbach →mit <i>Staatswaldanteilen</i>	48,2 ha	<i>Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Orchideenvorkommen: Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>) • Extensiv genutzte Mähwiesen • Großseggenesellschaften Libellenvorkommen
5820-302 1435-058	Weideswiesen- Oberwald bei Erlensee →mit <i>Staatswaldanteilen</i>	158,2 ha	<i>FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet</i> Artenreiche Auwiesen und Hartholzauwälder
5819-308	Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau → <i>Staatswald</i> → <i>Naturwaldreservat</i> <i>Kinzigaue</i>	603,5 ha	<i>FFH-Gebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwald • LRT 91E0 Erlen- und Eschenwälder • LRT 3270 Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation • LRT 3150 Eutrophe Seen • LRT 6510 Extensive Mähwiesen Vorkommen von: Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)
5819-304	Bruchköbel → <i>Staatswald</i> → <i>Naturwaldreservat</i> <i>Bruchköbel</i>	162,9 ha	<i>FFH-Gebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald • LRT 9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwald (ehemals) Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)
1435-017	Erlewiesen- Hattenberg bei Marköbel →mit <i>Staatswaldanteilen</i>	11,7 ha	<i>Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Bedrohte Amphibien, Vogelarten z.B. Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Insekten, Reptilien Vielfältig gegliedertes Feuchtgebiet
1435-044	Gründauaue bei Niedergründau →mit <i>Staatswaldanteilen</i>	120 ha	<i>Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none"> • Wiesen-, Schilf- und Röhrichtbestände



 Tabelle 3: Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes: Erläuterung der Waldlebensraumtypen und besonderer Ausweisungsgründe Natura- Nr.	Name	Größe	Kurzbeschreibung
1435-085	Kinzigau bei Gelnhausen →mit Staatswaldanteilen	32,3 ha	<i>Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none">• Naturnahe Auenlandschaft (Auen- und Bruchwälder) der Kinzig• Glatthafer- und Wassergreiskrautwiesen• Röhrichte und Seggenrieder• Walzenseggen-Erlen-Bruchwald Biber (<i>Castor fiber</i>), Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>), Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>)
1435-060	Schifflache bei Großauheim →mit Staatswaldanteilen	52,81 ha	<i>FFH-Gebiet und Naturschutzgebiet</i> <ul style="list-style-type: none">• Naturnah erhaltener Erlenbruch• Extensive Mähwiesen• Biber (<i>Castor fiber</i>), Gefleckte Smaragdlibelle (<i>Somatochlora flavomaculata</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Bedeutendes Amphibienvorkommen: Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>), Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>), Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)

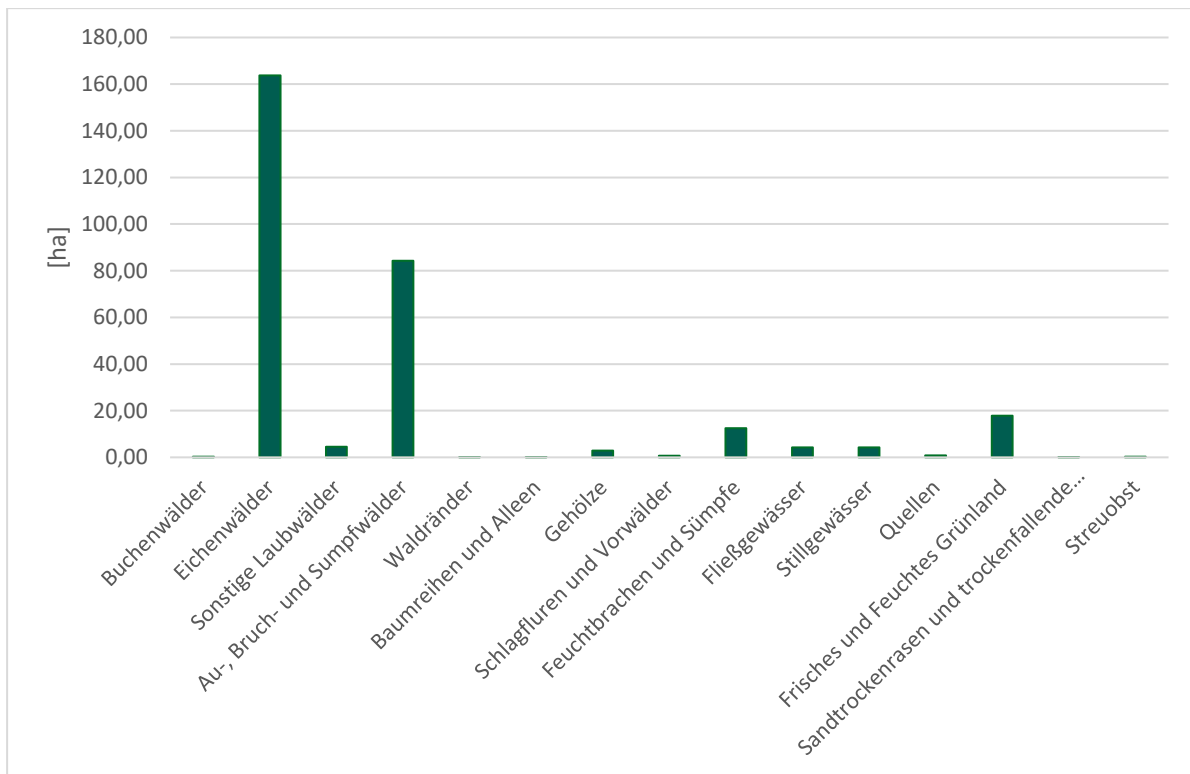


Abbildung 5: Übersicht der Biotope der Hessischen Biotopkartierung



3.1.2. Gesetzlich geschützte Biotope



Bestimmte Biotope werden nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Der §25 HeNatG ergänzt die gesetzlich geschützten Biotope weiterhin um Streuobstwiesen, Alleen und einseitige Baumreihen entlang von Straßenrändern, Dolinen und Erdfälle. Es ist verboten, diese zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Sie werden im Zuge der HLBK aufgenommen und sind öffentlich im Natureg-Viewer¹ zugänglich. Die Tabelle 4 zeigt die gesetzlich geschützten Biotope im Staatswald. Zudem wurden einige Biotope im laufenden Forstbetrieb entdeckt und kartographisch im BGIS hinterlegt.

Bei den Fließgewässern handelt es sich im Wesentlichen um kleine bis mittelgroße Mittelgebirgs- und Flachlandbäche. Häufig sind die dazugehörigen Quellbereiche und die spezialisierten Arten in den Staatswaldbereichen vorzufinden. Häufigere Beeinträchtigungen sind im Wesentlichen saisonal starke Wasserrückgänge, Begradigungen, standortfremde Vegetation und damit verbundener Streueintrag sowie die Beeinträchtigung der Durchgängigkeit für wandernde Arten. Abschnittsweise wurden bereits in der Vergangenheit bachbegleitende Fichten im Staatswaldbereich Höchst entfernt und durch heimische, standortgerechte Baumarten ergänzt. Zusätzlich werden entlang der Fließgewässer invasive Neophyten bekämpft. Sofern möglich sollen diese Maßnahmen bis zu den Quellbereichen ausgeweitet werden. Partielle Pflanzungen bachbegleitender Vegetation sind dabei erforderlich. Teilweise sind Fließabschnitte in der Durchgängigkeit beeinträchtigt. Nach Möglichkeit ist nach einfachen Methoden zur Wiedererlangung der Gewässerdurchgängigkeit zu suchen. Hierbei sind auch spezielle Formvarianten bei Gewässerdurchlässen an

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



Forstwegen zu prüfen (U-Profile). Insbesondere im sensiblen Quellbereich sind Maschinenwege umzulegen oder dauerhaft zu sperren, um keine negativen Beeinträchtigungen herbeizuführen.

Die naturnahen Bereiche stehender Binnengewässer sind in weiten Teilen innerhalb der Schutzgebietskulisse vorzufinden und Bestandteil des mittelfristigen und jährlich aufgestellten Pflegeplanes. Auf diese Biotope wird im Folgenden nicht weiter eingegangen. Darüber hinaus sind in den Revieren Neuwirtshaus und Rodenbach auch außerhalb von Schutzgebieten Tümpel und temporäre Gewässer, sowie kleinere Seen auffindbar. In vielen Fällen fungieren im Revier Neuwirtshaus dabei alte Bombenkrater als Amphibientümpel. Im Laufe der Vegetationsperiode trocknen diese häufig aus und sorgen für einen niedrigen Prädationsdruck (Fischfreiheit). Durch Eintrag organischen Materials ist, außerhalb von Munitionsverdachtsflächen, eine Entschlammung durchzuführen. Zudem sind zur rascheren Erwärmung der Wassertemperatur im Frühjahr gewässerbegleitende Bäume zu entfernen. Zur Verbesserung der Vielfalt an Mikroorganismen sind Nadelstreueinträge durch Entnahme von Nadelbäumen entlang des Tümpels erforderlich.

Größere Auwaldbereiche entlang der Kinzigau sind als Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (Stellario-Carpinetum) gesetzlich geschützt. Grundsätzlich ist dieser FFH-LRT 9160 durch übermäßige Nähr- und Schadstoffeinträge, Entwässerung, Rodung, unzureichende Verjüngung und Pflege der Eichen sowie starken Schalenwildverbiss gefährdet. Dabei sind typische Arten wie Hirschkäfer, Heldbock und Eremit an diesen LRT gebunden. Einige Teile dieses LRT's wurden innerhalb der FFH-Gebiete "Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau" und „Bruchköbel“ in NWE-Flächen überführt. Teilweise haben diese Eichenbestände ein hohes Alter von über 200 Jahren und werden in der Alters- und Zerfallsphase einen hohen Beitrag zur Artenvielfalt leisten. Die Erhaltung großflächiger Eichenbestände wird für die Forstleute im Rhein-Main-Gebiet jedoch zunehmend herausfordernder: Leider sind durch Trockenstressereignisse der letzten Jahre auch Eichenbestände stark in ihrer Vitalität geschwächt. Bestandsgefährdende Schädlinge wie der Eichenprachtkäfer werden das Absterben auch von Eichenlebensraumtypen in absehbarer Zeit merklich beschleunigen. Aus diesem Grund wird der langfristigen Erhaltung des Lebensraumtyps durch kontinuierliche Verjüngung der Eiche in Zentren des Schadgeschehens große Bedeutung zukommen.

In den Revieren Neuwirtshaus und Rodenbach sind standortsbedingt Erlenbruch- und Sumpfwälder Bestandteil der Waldbilder. Insbesondere im Bereich Neuwirtshaus kommen diese mosaikartig über die Gesamtfläche verteilt vor. Diese Biotope sind durch Entwässerung, Wiederaufforstung mit standortfremden Arten und durch Einträge von Stickstoff gefährdet, weite Teile wurden als NWE-Flächen ausgewiesen.

Auch Grünlandbiotope und weitere Biotope des Offenlandes gibt es auf landeseigenen Flächen. Die in Schutzgebieten befindlichen Wiesen (u.a. Bulau bei Hanau, Bruchköbel, Kinzigau Gelnhausen, Niederrodenbacher Steinbrüche) werden i.d.R. ein- oder zweischurig gemäht. Es handelt sich dabei in den meisten Fällen um Röhrichte und Großseggenriede sowie extensiv genutztes frisches Grünland, welches teilweise auch LRT 6510-Anteile (Flachland-Mähwiesen) aufweisen. Darüber hinaus gibt es außerhalb der Schutzgebiete frische und feuchte Grünlandbereiche unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen: Derzeit sind größere Waldwiesen (>0,5 ha) der Reviere Neuwirtshaus und Rodenbach verpachtet und werden teils mittels zweimaliger Rinderbeweidung pro Jahr extensiv, ohne Zufütterung bewirtschaftet.



Tabelle 4: Übersicht der gesetzlich geschützten Biotope

Biotop	Vorkommen	Mögliche Gefährdungen	Mögliche Maßnahmen
Naturnahe Fließgewässer	Quellbäche und Mittelgebirgs-, sowie Flachlandbachläufe der oberen Forellenregion	<ul style="list-style-type: none"> - Begradigungen - Erosion durch Begradigung - Standortfremde Vegetation - Wanderhindernisse - Nährstoffeintrag 	<ul style="list-style-type: none"> - Standortgerechte Ufergestaltung durch Pflanzung oder Naturverjüngung - Abschnittsweises Entfernen fremder Vegetation - Herstellung von Gewässerdurchgängigkeit, Wanderbarkeit für Arten - Verbesserung des Gewässerbettes und -verlaufes
Naturnahe Bereiche von stehenden Binnengewässern, temporäre Gewässer und Tümpel, Seen, Teiche	Reviere Rodenbach und Neuwirtshaus, Wildpark Fasanerie, Bruchköbel	<ul style="list-style-type: none"> - Verschlammung, Verlandung - Lichtmangel - Standortfremde Vegetation 	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung standortfremder Vegetation - Schaffung von temporären Lichtkegeln durch Gehölzentnahmen - Tlw. Entschlammung: Sofern keine Munitionsverdachtsfläche
Quellen	18 kartierte Quellbereiche	<ul style="list-style-type: none"> - Standortfremde Vegetation - Gefasste Quellen - Erschwerte Wanderbarkeit - Beeinträchtigung durch Befahrung 	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernen standortfremder Gehölze - Rückbau von gefassten Quellen - Herstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit mittels geeigneter Durchlässe
Au-, Bruch-, und Sumpfwälder	Reviere Neuwirtshaus und Rodenbach	<ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen durch Entwässerung - Aufforstung mit pnV-fremden Baumarten - Eutrophierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Extensive Nutzungen oder Prozessschutz (NWE-Flächen) - Aufforstung oder Naturverjüngung mit standort- und biotopgerechten Baumarten - Wiedervernässung (sofern keine Munitionsverdachtsfläche)
Baumreihen und Alleen	Revier Rodenbach	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Gefährdungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Maßnahmen
Feuchtbrachen und Sümpfe (Feuchtbrachen, Hochstaudenflure)	Kinzigaue, Gründauaue Niedergründau,, Bulau bei Hanau Erlensee bei Erlensee, Revier Neuwirtshaus	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - Aufgabe der Nutzung - Verbuschung - Neophyten 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahd oder Beweidung - Wiedervernässung (sofern keine Munitionsverdachtsfläche) - Entfernung standortfremder Vegetation - Freihalten von Sukzession an den Rändern
Frisches und feuchtes Grünland (Röhricht, Großseggenried, extensiv genutzte Glatthaferwiese)	Reviere Neuwirtshaus, und Rodenbach	<ul style="list-style-type: none"> - Aufgabe der Nutzung - Sukzession - Eutrophierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Mahd bzw. Beweidung - Extensive Bewirtschaftung



Biotop	Vorkommen	Mögliche Gefährdungen	Mögliche Maßnahmen
Auwald (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald)	Reviere Neuwirtshaus, und Rodenbach	<ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung - Einbringen fremdländischer Baumarten - Schadstoffeintrag - Ruderalisierung - Wildverbiss - Fehlende Naturverjüngung 	<ul style="list-style-type: none"> - Beibehaltung natürlicher Auendynamik - Extensive, ordnungsgemäße Forstwirtschaft - Ausweisung Prozessschutzflächen - angepasste Schalenwildsdichte - Gezielte Verjüngungsmaßnahmen

3.1.3. Naturwaldentwicklungs-Flächen

Tabelle 5: Übersicht der NWE-Flächen

Flächengröße	Anzahl	Größe
< 1 ha	20	11,43 ha
1 - 10 ha	31	106,44 ha
11-30 ha	3	60,86 ha
30 - 100 ha	2	132,37 ha
> 100 ha	0	0 ha
Summe:	56	311,1 ha

Naturwaldentwicklungsflächen bilden ein entscheidendes Bindeglied zwischen dem heutigen Wirtschaftswald und dem früheren Urwald. In diesen Flächen liegt der Fokus auf natürlich-dynamischen Prozessen; anthropogene Störeinflüsse durch Bewirtschaftung finden nicht mehr statt.

Auf 10 % der Staatswaldfläche wurden diese Flächen ausgewiesen und leisten damit einen erheblichen Beitrag zum integrativen Naturschutz. Vor allem alte Laubwaldbestände eignen sich für die NWE-Flächenausweisung. Diese gelten als besonders artenreich. Zahlreiche seltene und gefährdete wald- und holzbewohnende (Urwaldrelikt)arten, die auf alte

Waldstandorte angewiesen sind, profitieren von den natürlichen Prozessen der Alters- und Zerfallsphase.

Im Forstamt Hanau-Wolfgang wurde bereits im Jahre 2002, noch bevor Naturwaldentwicklungsflächen (NWE-Flächen) ausgewiesen wurden, ein Stilllegungskonzept für den Auwaldbereich im FFH-Gebiet Bulau bei Hanau entwickelt. Hierfür wurden 85 ha Staatswald entlang der Kinzig aus der forstlichen Nutzung genommen, um die natürliche Dynamik des Flusses zu ermöglichen und die Entwicklung zu einem standortgerechten Auwald zuzulassen. Uferbegleitend befindet sich hier auch heute noch die größte zusammenhängende NWE-Fläche des Forstamtes mit etwa 65 ha. Die weitere Ausweisung aller NWE-Flächen erfolgte sehr rasch bereits in der ersten der insgesamt drei Ausweisungstranchen. Insgesamt wurden im gesamten Forstamt 311,1 ha Staatswald in NWE-Flächen überführt, dabei befinden sich fast 71 % (223,8 ha) der NWE-Flächen innerhalb der Schutzgebiete. Der Schwerpunkt liegt im FFH-Gebiet Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau (120 ha). Hervorzuheben ist der insgesamt hohe Eichenanteil (fast 48 %) in den NWE-Flächen.

Auch außerhalb der Schutzgebietskulisse wurden 27 NWE-Flächen ausgewiesen. Diese Flächen verteilen sich auf unterschiedliche Größenklassen (0,2 bis 12 ha) und leisten damit wichtige Trittsteinfunktionen durch Vernetzung verschiedenster Biotope auf der gesamten Staatswaldfläche. Neben Erlenbruch- und Sumpfwäldern (§30-Biotope) wurden auch Eichen- und Buchenbestände ausgewiesen.

Das Hauptaugenmerk bei der Auswahl der NWE-Flächen lag auf der Bedeutung des Biotoptyps für das Schutzgebiet und die vorkommenden Arten sowie auf der Habitatstruktur des ausgewählten Waldbestandes. Besonders laubbaumdominierte Bestände baumartenspezifisch hoher Altersklassen wurden bevorzugt berücksichtigt. Die ältesten Bestände sind Eichenlebensraumtypen mit Bestandesaltern über 200 Jahren. Der Strukturreichtum derartiger Wälder wirkt auf zahlreiche Arten wie Mittelspecht (*Leipicus medius*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), diverse Fledermausarten, Moose und Pilze positiv. Das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) wurde hauptsächlich auf Erlenstämmen (z.B. NSG Rote Lache) verzeichnet, weshalb große Erlenkomplexe (fast 65 ha) unter Prozessschutz gestellt wurden.

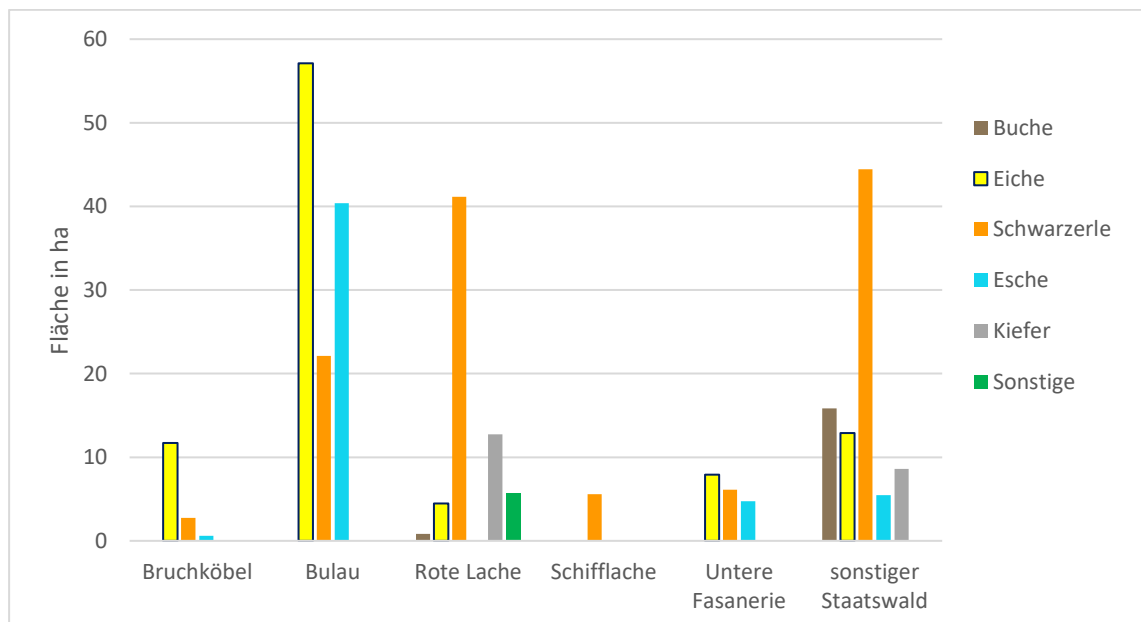


Abbildung 6: Naturwaldentwicklungsflächen mit Baumartenanteilen getrennt nach Schutzgebieten

3.2. Habitatpatenschaften

Kleingewässer

Jedes Forstamt übernimmt für Habitats, die im Staatswaldbereich von besonderer Bedeutung sind eine Patenschaft. Das Forstamt Hanau-Wolfgang hat eine Habitatpatenschaft für Kleingewässer übernommen.

In weiten Teilen sind die Standorte der Staatswaldkulisse sehr heterogen: Die Kinzig mäandert im Staatswaldbereich sehr natürlich und weist in den FFH-Gebieten Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau Altarme und stehende Altwässer auf. Nahe der Kinzigau sind Bereiche mit hoch anstehendem Grundwasser vorherrschend, die sich im kleineren Mosaik mit sehr trockenen, sandigen Bereichen abwechseln. Stellenweise sind alte Entwässerungsgräben

angelegt, die mittlerweile teils keine Drainagewirkung mehr aufweisen und eher als stehende Gewässer anzusehen sind.

Das Landschaftsbild ist häufig durch sogenannte Lachen geprägt: Dabei handelt es sich um flachere, unbeständige Stillgewässer, die insbesondere saisonal starken Wasserschwankungen unterliegen und temporäre Zuflüsse der Kinzig sind. Auch entstanden Kleingewässer nahe der Stadt Hanau, die während des zweiten Weltkrieges stark durch Luftangriffe betroffen war. Resultierend daraus sind auch in den Waldbereichen vor den Toren Hanaus durch ungenaue Bombenabwürfe Krater entstanden, die durch Verdichtungserscheinungen lange Wasser halten und mittlerweile als Klein- oder Kleinsttümpel anzusehen sind. In der Summe prägen diese kleinen Gewässer dabei den Staatswald und auch die Schutzgebiete des Forstamtes mit den darauf angewiesenen Arten dermaßen, dass diese im Rahmen einer Habitatpatenschaft eine besondere Würdigung erfahren sollten. Teilweise wurden einzelne Kleingewässer auch in der HLBK als Biotop erfasst, was die Naturnähe und naturschutzfachliche Bedeutsamkeit bestätigten.



Abbildung 7: Wassergefüllter Bombenkrater im Revier Neuwirthshaus

Die Kleingewässer haben dabei Ihren Schwerpunkt in den westlichen Staatswaldpartien des Forstamtes. Daher sind Neuanlagen derartiger Kleingewässer im östlichen Staatswald Höchst beabsichtigt. Eine besondere Beziehung haben diese Biotope zu den beiden Patenarten des Forstamtes: Der Flatterulme, die auf wechselfeuchte Standorte des Auwaldes angewiesen ist und dem Eisvogel, der zur Nahrungssuche auch Tümpel, Altarme und kleinere Seen aufsucht.

3.3. Biotope und Lebensraumtypen

3.3.1. Wald

Habitatbäume

Tabelle 6: Verteilung der Habitatbäume auf die Baumartengruppen

Baumartengruppe	Stückzahl
Eiche	1.499
Buche	2.520
Fichte	20
Kiefer	181
Aktuelle Summe (Stichtag 01.01.2026)	4.170
Zielzahl NLL 2025	4.752

Habitatbäume sind in Wirtschaftswäldern ein elementarer Baustein für die Biodiversität. Neben Arten, die auf Bäume der Alters- und Zerfallsphase angewiesen sind, profitieren höhlen- und horstbrütende Waldvogelarten, Fledermäuse sowie diverse Insekten und Wirbeltiere von Habitatbäumen. Diese Bäume fungieren hierbei u.a. als Vernetzungselemente zwischen den einzelnen Naturwaldentwicklungsflächen. Ein Teil der Habitatbäume weist dabei Strukturen gesetzlich geschützter Lebensräume auf (z.B. Bäume mit Mulm- oder Spechthöhlen) und darf nur in begründeten Ausnahmefällen (z.B. Verkehrssicherung) gefällt werden. Im Kontext des Naturschutzkonzeptes soll weiterhin die Ausweisung von obligatorischen Habitatbäumen nach den Kriterien der Naturschutzleitlinie erfolgen. Nach Möglichkeit sollen Habitatbäume aggregiert ausgewiesen werden, um auch Arbeitsschutzrisiken bei forstwirtschaftlichen Tätigkeiten zu minimieren. Vor allem in Eichennaturverjüngungsflächen, wo ein rasches waldbauliches Vorgehen notwendig ist, sind rechtzeitige Habitatbaumausweisungen zur Arterhaltung besonders wichtig.



Abbildung 8: Markierter Habitatbaum im Revier Neuwirtshaus. Dendrotelme (Wassertöpfe) dienen verschiedenen Insekten und Kleinkrebsen als Lebensraum.

Im Rahmen der Erstellung des lokalen Naturschutzkonzeptes wurde die aktuelle Ausstattung mit Habitatbäumen im Staatswald des Forstamtes analysiert. Insgesamt wurden bisher 4.170 Habitatbäume dokumentiert. Verglichen mit den Zielzahlen wurden schon 88 % der Habitatbäume ausgewiesen. Zukünftig sollen die Habitatbaumpotentiale insbesondere in den laubbaumdominierten Revieren Neuwirtshaus und Rodenbach genutzt werden, um die Zielzahl von durchschnittlich fünf Habitatbäumen pro ha in Laubbaumbeständen über 100 Jahren zu erreichen.

Totholz

Einen bedeutenden Indikator für eine naturnahe Waldbewirtschaftung stellt das Totholz dar. Bereits das Belassen von zehn m³ Totholz pro ha in Kombination mit dem Verbleib von zehn ökologisch bedeutsamen Bäumen pro ha belegten in Buchenwäldern im bayerischen Spessart die positiven Auswirkungen auf die Biodiversität (Bussler et al. 2007). Neben positiven Effekten auf seltene und gefährdete Arten ist die positive Auswirkung auf den pH-Wert, den Nährstoffgehalt im Boden und auf den Wasserrückhalt hervorzuheben. Tendenziell wird in der Literatur eine Totholzmenge von über 30 m³/ha empfohlen (Müller et al. 2007), wobei eher die Dimension des Totholzes und die Vielfalt stehender und liegender Totholzhabitate von Bedeutung sind. Ziel von HessenForst ist es, dass Totholzmenge und -qualität im Wirtschaftswald ausreichen, um die xylobionten Lebensgemeinschaften in ihrer typischen Artenvielfalt und -zusammensetzung dauerhaft zu erhalten. Um dieses Ziel zu erreichen, wird ein Schwellenwert von >40 m³/ha Totholz (gemäß Definition der Bundeswaldinventur) in allen



mittleren (>35 cm Brusthöhendurchmesser) bis starken Baumhölzern (>50 cm Brusthöhendurchmesser) angestrebt.

Nach Ergebnissen der BWI 4 aus 2023 sind in hessischen Wäldern im Mittel 39,4 m³ Totholz/ha zu finden. Im hessischen Staatswald werden Totholz mengen über die Forsteinrichtung als Biotopholz quantifiziert. Auf etwa 15 % der Staatswaldfläche konnten Totholz mengen von über 5 bis deutlich über 15 Vfm Totholz pro ha dokumentiert werden (Stichtag Forsteinrichtung 2017). Auf etwa 85% der Fläche besteht noch Potential die Totholz mengen zu erhöhen.

In Folge der Trockenjahre in jüngerer Vergangenheit sind über die gesamte Forstamtskulisse bereits absterbende Bäume, bei denen keine Entnahme aus Verkehrssicherungs- oder Waldschutzgründen erforderlich war, verblieben. Die Totholz mengen werden sich auch zukünftig weiter erhöhen durch Waldkrankheiten, Pilze und Insekten. So fallen dem Eschentriebsterben, dem Eichenprachtkäfer, der Kiefernbuschhornblattwespe, dem Diplodia-Pilz an Kiefern, der Buchenkomplexkrankheit und durch weitere Absterbeprozesse in Folge von Trockenstress bei nahezu allen Baumarten weitere Bäume zum Opfer.

Langfristig werden auch die Habitatbäume und Bäume der NWE-Flächen, die bis zu ihrem natürlichen Zerfall im Wald verbleiben, zur Totholzkontinuität beitragen. Betont werden muss in diesem Kontext, dass aufgrund der Nähe zu Verkehrsinfrastruktur und Bebauung im Verdichtungsraum Hanau verkehrssicherungsrelevante Entnahmen absterbender Bäume auch künftig notwendig sind. Hier sind im Einzelfall Möglichkeiten zu prüfen, wie Hochstubben und das Belassen von nicht mehr verwertbarem Holz zur Erhöhung des Totholzanteils beitragen können, v.a. wenn bedeutende Artvorkommen bekannt sind.

Einige Bereiche des Staatswaldes wurden in den letzten Jahren zudem durch Waldbrandereignisse geprägt. Daher kommt einer Zonierung des Totholzes abseits des Wegenetzes eine große Bedeutung zu. Besonders in Buchen- und Eichenbeständen ab Altersklasse VI (Alter > 120 Jahre) mit südlicher Exposition werden sich künftig verstärkt Totholz mengen akkumulieren. Der Altersklasse VI und älter sind 68,5% der Eichenbestände und 51,3 % der Buchenbestände im Staatswald zuzuordnen. Auch kalamitätsgeprägte Abteilungen in den Revieren Neuwirtshaus und Rodenbach bieten große Totholzpotentiale.

Sukzession und Wiederbewaldung



Frühe Sukzessionsstadien gelten in der Waldentwicklung als sehr artenreich und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität (Hilmers et al. 2018). Durch die geringe Konkurrenzkraft vieler Pionierbaumarten im Vergleich zu schattentoleranten Klimaxbaumarten, sind Vorwaldstadien eher selten. Ein aktiver Erhalt von Pionierbaumarten ist waldbaulich sicherzustellen. Pionierbaumarten sind grundsätzlich immer als Mischungselemente zu integrieren und möglichst über alle Waldentwicklungsstadien zu erhalten. Dabei kommt allen Pionierbaumarten eine große Bedeutung zu.

Derzeit sind Baumarten wie Birke, Eberesche, Aspe und Weide auf ca. 202 ha (5% der Staatswaldfläche) in der Hauptschicht vorhanden. Durch die Kalamitätsgeschehen in der letzten Forsteinrichtungsperiode ist auf Freiflächen mit Naturverjüngung von Pionierbaumarten zu rechnen.

Sind größere Flächen von Kalamitäten betroffen (v.a. durch abiotische Schadfaktoren) haben standortgerechte, heimische Baumarten Vorrang bei der Wiederbewaldung. Die Verjüngungsfläche im Staatswald des Forstamtes Hanau-Wolfgang umfasst nach der letzten Forsteinrichtung 276 ha. Derzeit werden lediglich 30% der Gesamtfläche künstlich begründet,



die Naturverjüngung ist auf 190 ha (69%) das Mittel zur Verjüngung von Beständen. Vor allem Eichenbestände werden künstlich verjüngt (43,8 ha), Buchenbestände dagegen natürlich (90,8 ha).

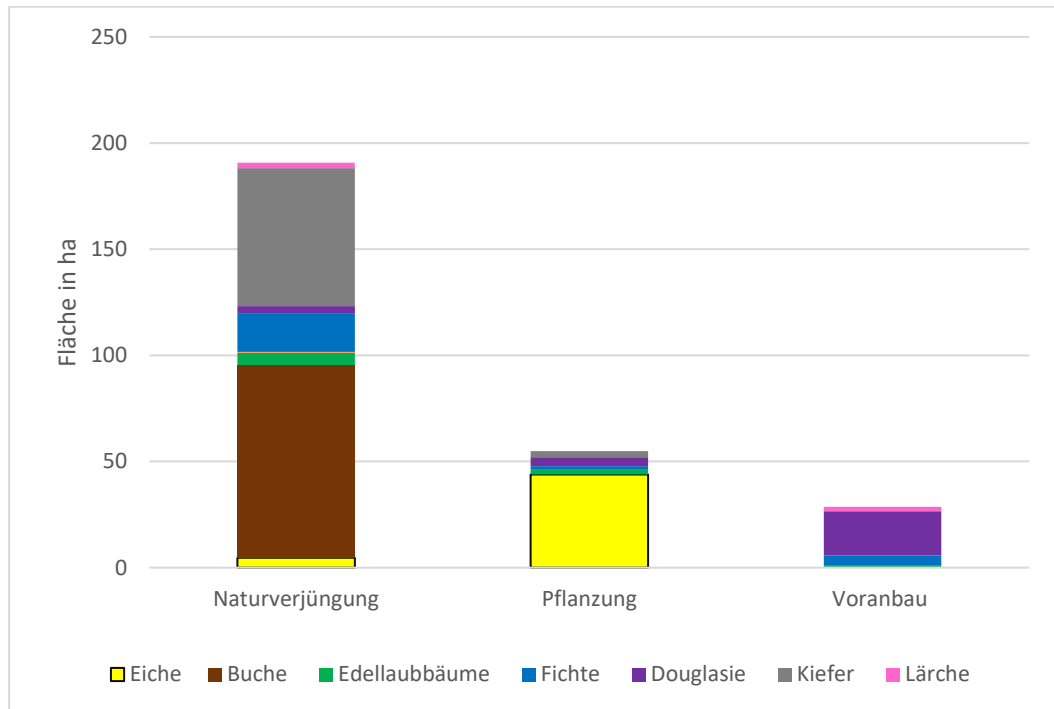


Abbildung 9: Verjüngungsmethoden getrennt nach Baumarten

Aktuell sind auf etwa 12,5 ha der Staatswaldfläche seltene Baumarten wie Ulme, Feldahorn, Elsbeere, Eibe und Wildobst in der Hauptschicht vorhanden. Zur weiteren Etablierung solcher seltener Baumarten sollen diese künftig auf entsprechenden Kalamitätsflächen berücksichtigt werden. Ziel der Naturschutzleitlinie ist ein Anteil von 2% seltener Baumarten bei gepflanzten Bäumen im Staatswald.

Waldränder

Als Grenzlinienbiotop zwischen Wald und Offenland wirken stufige Waldränder als natürliche Schutz- und Pufferzone, indem äußere abiotische Einflüsse wie Sturm, Hitze, Waldbrand und Immissionen abgefedert werden. Zudem fungieren sie als Wanderkorridore und vernetzen verschiedenste Lebensräume miteinander. Die größten Effekte für die Biodiversität erreicht man an südexponierten Waldrändern, in tiefen und warmen Lagen ist die Exposition jedoch nachrangig (Costa 2000). Nicht zu vernachlässigen ist auch der landschaftsästhetische Wert von Heckenstrukturen am Waldrand, die Waldbesuchenden ein intensiveres Naturerlebnis bieten. Im Forstamt Hanau-Wolfgang wurden in mehreren Revieren besonders geeignete Bereiche für eine Waldrandgestaltung identifiziert.

Im Revier Neuwirtshaus existieren entlang der Bundesautobahn (A45) mehrere hundert Meter südwestexponierter Bereiche mit großem Waldaußenrandpotential. Ähnliche Ausgangsbedingungen sind im Revier Rodenbach nahe Gondsroth an einem Buchen- und Eichenaltbestand angrenzend zum Offenland (>400m) vorzufinden. Auch die über 1.000 Meter lange Stromleitungstrasse im Staatswaldbereich Höchst bietet mittelfristig Potential für eine Waldrandanlage. Eine Gemeinsamkeit dieser drei Handlungsbereiche ist die Entnahmenotwendigkeit vitalitätsgeschwächter, teils absterbender Buchen, Eichen und Fichten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht und des Waldschutzes. Somit kann eine



Synergie zwischen verkehrssicherungsrelevanten Bereichen und Waldrandneuanlage hergestellt werden. Hervorzuheben ist die A 45, wo mittelfristig zwangsläufig autobahnbegleitend Bäume aus Gründen der Verkehrssicherung entnommen werden müssen. Alle beschriebenen Bereiche haben Südexposition und bieten Möglichkeiten zukünftig einen Waldrand nach naturschutzfachlichen Leitbildern zu etablieren: Stufige, ausgebuchtete Bereiche sind durch Pflanzungen von Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung zu ergänzen, sodass sich Krautsäume, Strauchgürtel und Waldsäume aus Nebenbaumarten entwickeln können. Die Strauch- und Baumartenwahl erfolgt nach den Empfehlungen der hessischen Waldbaufibel. Gehölmischungen mit variierenden Blühzeitpunkten im Jahresverlauf (Bienenweide) werden bevorzugt.

Neben Waldaußenrändern ist auch die Pflege und Neuanlage von Waldinnenrändern von Bedeutung. In allen Staatswaldteilen konnten bereits einzelne Waldinnenrandbereiche erfasst werden. Das Hauptaugenmerk liegt hierbei bei den Revieren Rodenbach und Höchst. Bestehende Waldinnenränder setzen sich aus bedeutsamen Baum- und Straucharten wie Pfaffenhütchen, Strauchhasel, Elsbeere, Kornelkirsche, Weißdorn, Wildapfel, Feldahorn, Flatterulme und Salweide zusammen. Die Innenränder werden im Zuge der Holzernte gezielt gefördert, Pflanzausfälle werden ergänzt. Grundsätzlich ist an Kalamitätsflächen- und Kulturneuanlagen entlang von Forstwegen expositionsunabhängig ein Waldinnenrandbereich zu beplanen, dabei ist das initiale Einbringen von seltenen Baumarten (als Bäume 2. Ordnung) zu forcieren.

Kulturhistorisch bedeutsam sind die sogenannten Bindseil-Inseln, die auf den ehemaligen Forstmeister Walter Bindseil des früheren Forstamts Bieber zurückzuführen sind: An Wegekreuzungen werden blühfreudige Laubhölzer gepflanzt, die Insekten- und Vogelfauna fördern. Typische Baumarten sind hierbei Elsbeere, Eberesche, Speierling, Wildkirsche, Mehlbeere und Ahornarten. Im Staatswald Höchst bieten einige Wegekreuzungen Potential, diese ästhetische, regionalhistorische Naturschutzmaßnahme umzusetzen.

3.3.2. Waldwiesen

Im westlichen Main-Kinzig-Kreis gibt es eine Vielzahl von Wiesen und Offenlandbereichen, die sich mit Waldkomplexen und Siedlungen entlang der Auebereiche von Kinzig und deren Zuflüssen abwechseln. Ohne entsprechende Pflegemaßnahmen würde rasch Sukzession einsetzen und langfristig Grünlandbereiche zurückdrängen. Auch das Forstamt Hanau-Wolfgang verwaltet 64,8 ha landeseigene Wiesen- und Wildäsungsflächen. Hiervon sind 42,2 ha (65 %) Bestandteil von Schutzgebieten (FFH-Gebiet oder NSG). Meist werden in den Schutzgebieten bedeutsame Wiesentypen (z.B. Feuchtwiesen mit Orchideenvorkommen, Flachland-Mähwiesen, Flächen mit *Maculinea*-Anteilen) auf Grundlage von Bewirtschaftungsplänen und der Schutzgebietsverordnungen extensiv bewirtschaftet. Hiervon profitieren auch Orchideenarten wie das Breitblättrige und das Fleischfarbene Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, *Dactylorhiza incarnata*). Insgesamt sind etwa 80% aller landeseigenen Wiesen verpachtet und werden über diese Pachtverträge bewirtschaftet.

Außerhalb der Schutzgebiete befinden sich in den Staatswaldrevieren Rodenbach und Neuwirtshaus Waldwiesen und Wildäsungsflächen von bis zu 1,0 ha Größe. Auf einer einzelnen kleinen einschürigen Mähwiese kommt die Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *elongata*) als botanische Besonderheit auf einem trockenen Standort vor.

Größere Waldwiesen mit einer Gesamtfläche von 4,8 ha werden seit 2021 durch eine extensive Rinderbeweidung offengehalten, teilweise sind diese Grünlandbereiche auch in der



HLBK als Biotope erfasst. Die Wiesengesellschaften sind hierbei oftmals Glatthaferwiesen mit unterschiedlicher Artenausprägung. Langfristig wird durch die extensive Beweidung die Entwicklung einer artenreichen Wildkräuterwiese angestrebt. Kleinere Wiesen im Forstamtsbereich werden lediglich durch Mulchen offengehalten, dabei dominieren hier Fuchsschwanzwiesengesellschaften. Wo Möglichkeiten und Notwendigkeiten durch besondere Artvorkommen bestehen, ist der einschürigen Mahd inkl. Abtransport des Mahdgutes Vorrang vor Mulcheinsätzen einzuräumen. Insgesamt beeinträchtigt eine Mahd die Flora und Fauna weitaus weniger als Mulchen.

Wiederkehrende besondere Artvorkommen der Waldwiesen des Forstamtes sind die blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) und der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*). Die waldfreien Bereiche dienen zusätzlich zahlreichen Fledermausarten als Nahrungskorridor, die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) nutzt diese Bereiche für Balzflüge.

Nicht explizit aufgeführt werden Grünflächen entlang von Leitungstrassen, die eine Staatswaldfläche von rund 17 ha einnehmen. Diese Trassen kommen beispielsweise in den Revieren Gelnhausen (Höchst) und Neuwirtshaus vor und müssen zwangsläufig offengehalten werden. Auf Teilflächen dieser meist durch Mulchen offengehaltenen Trassen sind an Südexpositionen Steinhaufen für xero- und thermophile Arten anzulegen.

3.3.3. Wasser im Wald

Fließgewässer

Fließgewässer im Wald haben auf die Ökosysteme der Staatswaldkulisse des Forstamtes Hanau-Wolfgang großen Einfluss. Bei den meisten Fließgewässern handelt es sich um kleinere Mittelgebirgs- und Flachlandbäche und kleine periodisch trockenfallende Quellgerinne (Gewässer 3. Ordnung). Lediglich die Kinzig durchquert als Gewässer 2. Ordnung Landesflächen in Gelnhausen und Hanau. Viele der Gewässer fließen zwar staatswaldbegleitend, befinden sich jedoch nicht immer im Landeseigentum.

Je nach Gewässergröße wurden unterschiedliche naturschutzfachlich bedeutsame Arten identifiziert. In den Mittelgebirgsbächen aller Staatswaldbereiche wurden Feuersalamanderlarven (*Salamandra salamandra*) gefunden. Im Revier Rodenbach wird durch einen ehrenamtlichen Naturschützer ein jährliches Monitoring betrieben. In Bachabschnitten des Staatswaldbereichs Höchst wurden Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Mühlkoppe (*Cottus gobio*) nachgewiesen. Auch sind zahlreiche Libellenarten in Gewässernähe bestätigt; besonders hervorzuheben ist hierbei das Vorkommen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) im NSG Kinzigau bei Gelnhausen. Ebenfalls sind Biberaktivitäten (*Castor fiber*) und Eisvogelnachweise (*Alcedo atthis*) mit einem Schwerpunkt an Kinzig und deren Zuflüssen zu verzeichnen.



Abbildung 10: Biber sind an vielen Fließgewässern allgegenwärtig



Die meisten Flüsse und Bäche sind als sehr naturnah anzusehen. Beeinträchtigt werden manche Fließgewässer durch folgende Störeinflüsse:

- **Querbauwerke:** Die Querbauwerke erschweren es Tieren, die Fließgewässer zu durchwandern, sorgen für fehlenden genetischen Austausch und behindern natürliche Populationsdynamiken. Die meisten Bäche und Flüsse weisen keine Querbauwerke auf. Lediglich zwei kleine Bäche untergeordneter Bedeutung werden seit Jahrzehnten zu kleineren Stillgewässern aufgestaut. Es ist zu prüfen, ob die aufgestauten Gewässer die natürliche Temperatur der Bäche erhöhen und ein Rückbau sinnvoll erscheint. Zusätzlich sind Durchlässe zu optimieren und alternativ U-Profile einzubauen. Die Durchlässe sollten in die Gewässerbodensohle eingearbeitet sein. Die Passierbarkeit für wandernde Arten ist an den beiden Bächen nachrangig, da keine Nachweise existieren.
- **Schlechte Gewässerqualität:** Im Wasserrahmenrichtlinien-Viewer sind die behördlich erfassten Fließgewässer hinsichtlich ihres biologischen und chemischen Zustandes eingestuft. Verschiedene Bewertungskomponenten wurden zur Beurteilung der Gewässergüte herangezogen. Es liegen jedoch nur für größere Bäche und Flüsse aussagekräftige Daten vor: Die Lache bei Rodenbach weist eine gute Gewässergüte auf, erst im Unterlauf in Richtung Mündung in die Kinzig verschlechtert sich die Saprobie. Die Kinzig weist eine gute Saprobie auf, einzelne biologische Kennarten (z.B. Fische) zeigen Verbesserungspotential. Der Hellenbach bei Hanau ist hinsichtlich der Saprobie als mäßig einzustufen.
- **Unnatürliche gewässerbegleitende Uferzonen:** Gerade an kleineren Bächen in den Staatswaldbereichen Höchst, Rodenbach und Neuwirtshaus sind naturferne bachbegleitende Gehölze vorhanden. Die Koniferen werden abschnittsweise entfernt und durch standortgerechte, gewässertypische Gehölze ersetzt. Die naturnahe Entwicklung von Gewässeruferräumen trägt zur Biodiversität der Mikroorganismen bei, da Laubstreu weitaus besser aufgeschlossen werden kann als Nadelstreu (Bönecke 2002).
- **Begradigungen und unnatürliche Gewässerstrukturen:** Die Strukturen der Bäche und Flüsse sind überwiegend sehr naturnah. Die Kinzig kann den natürlichen Gewässer- und Überflutungsdynamiken nachkommen, kleinere Mittelgebirgs- und Flachlandbäche sind weitestgehend unbegradigt und fließen in ihrem natürlichen Bachbett. Fließgewässer im forstfiskalischen Eigentum haben bereits einen natürlich mäandrierenden Bachverlauf, sodass eine Überarbeitung naturschutzfachlich nicht erforderlich ist.

Tabelle 7: Übersicht der Fließgewässer

Revier	Fließgewässer	Zustand	Beeinträchtigung	Besonderheiten
Linsengericht	Haitzbach	Gut-Mäßig	Versauerung, Durchgängigkeit	Feuersalamanderlarven (<i>Salamandra salamandra</i>)
Linsengericht	Quellgerinne (Abt. 1339)	Mäßig	Versauerung	Feuersalamanderlarven (<i>Salamandra salamandra</i>)



Revier	Fließgewässer	Zustand	Beeinträchtigung	Besonderheiten
Linsengericht	Lützelbach	Gut		Mühlkoppe (<i>Cottus gobio</i>), Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
Rodenbach (Horbach)	Graben Gondelteich	Gut	Versauerung	Feuersalamanderlarven
Rodenbach (Horbach)	Näßlichbach	Gut		Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), FFH-Gebiet
Rodenbach	Rodenbach (Lache)	Gut	-	Bachbegleitend NWE-Fläche
Rodenbach	Winkelbachtal	Temporär wasserführend	-	
Rodenbach	Graben Abt. 905	-		
Rodenbach	Buchberg	-		Feuersalamanderlarven (<i>Salamandra salamandra</i>)
Rodenbach	Franzosenquellbach	Temporär wasserführend	-	NSG Niederrodenbacher Steinbrüche
Rodenbach	Dornbach	-		Feuersalamanderlarven (<i>Salamandra salamandra</i>)
Rodenbach	Barbarossaquellbäche	Gut-Mäßig		Feuersalamanderlarven (<i>Salamandra salamandra</i>)
Rodenbach (Bruckköbel)	Graben	-		FFH-Gebiet
Neuwirtshaus, Gelnhausen	Kinzig	Gut	Müll	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>) NSG/FFH-Gebiet
Neuwirtshaus	Doppelbiergraben	Mäßig	Versauerung	
Neuwirtshaus	Franzosengraben	Mäßig	Versauerung	
Neuwirtshaus	Hellenbach	Gut		Verrohrung, NSG
Wildpark Alte Fasanerie	Schwarzbach	-	-	Wildpark

Stillgewässer

Kleinere Gewässer im Wald bereichern die Kulturlandschaft maßgeblich. Trotz der überschaubaren Größe zählen Kleingewässer zu den artenreichsten Biotopen im Lebensraum Wald. Naturnahe Tümpel bilden für schützenswerte Amphibien-, Libellen- und Vogelarten eine entscheidende Lebensgrundlage.

Kleingewässer werden durch Fischbesatz und natürliche Verlandungsprozesse gefährdet. Eine regelmäßige Instandsetzung zur Erhaltung unterschiedlicher Sukzessionsstadien ist sinnvoll.

Förderliche Maßnahmen an Gewässern sind beispielsweise die Rücknahme von Gehölzen zur Besonnung, mehrjährige Entschlammung bei Verlandungstendenzen und die Abflachung von Uferpartien zur raschen Erwärmung im Frühjahr.



Abbildung 11: Stillgewässer im Revier Neuwirtshaus

In allen Revierteilen kommen stehende Gewässer in verschiedensten Ausprägungen vor. Neben temporären Gewässern und Tümpeln, die für den Amphibienschutz von Bedeutung sind, existieren auch größere Teiche und Waldweiher. Die Entstehungsgeschichte von Kleingewässern ist dabei sehr unterschiedlich: Im Revier Neuwirtshaus und Rodenbach handelt es sich oft um Bombentrichter, in den anderen Revieren wurden diese bewusst angelegt. Größere Waldweiher mit Fischbesatz wurden vom Forstamt oft verpachtet. In diesen Gewässern hat sich die Fischbesatzdichte am natürlichen Zuwachs zu orientieren. Auf Einbringung von Futter und Fischzucht wird bereits verzichtet. Schwerpunktmäßig sind Kleingewässer vor allem in den westlichen Revierteilen des Forstamtes Hanau-Wolfgang zu finden. Im Staatswald Höchst handelt es sich bei den Kleingewässern lediglich um Einzelvorkommen.

Innerhalb der Schutzgebiete mit Staatswaldflächen befinden sich folgende markante Stehende Gewässer:

- „Entenweiher“ bei Gelnhausen. Hier kommen folgende Arten vor: Eisvogel (*Alcedo atthis*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Biber (*Castor fiber*) und Krickente (*Anas crecca*)
- Altwasser im FFH-Gebiet Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau. Es handelt sich aufgrund periodischer Überschwemmung nicht um ein fischfreies Gewässer, jedoch um ein Gewässer mit Erdkrötenvorkommen (*Bufo bufo*) und Nahrungsgewässer für den Eisvogel (*Alcedo atthis*).
- „Hundeweiher“ in Bruchköbel im FFH-Gebiet Bruchköbel

Zu den aufgeführten Stillgewässern liegen mehrheitlich keine Gewässergüteuntersuchungen vor. Im Rahmen der Gebietsbereisungen wurden die Kleingewässer außerhalb der



Abbildung 12: Junger Laubfrosch: Im Juli 2024 konnte diese Art erstmals im Revier Neuwirtshaus festgestellt werden

Schutzgebiete begutachtet und naturschutzfachlich bewertet. Bei einigen Kleingewässern ist die Verschlammung durch Laubstreueintrag ein Beeinträchtigungsfaktor. Eine periodische Entschlammung sollte durchgeführt werden, um Verlandungstendenzen entgegenzuwirken. Hierbei ist jedoch auf Munitionsverdachtsflächen Vorsicht geboten. Wo möglich sollten vorhandene Tümpel bei Bestandesvorbereitungen durch Entnahme, vorzugsweise von Nadelbäumen (ggf. Laubbäumen) begünstigt werden, um eine bessere Besonnung der Flachwasserbereiche zu ermöglichen.

Auch außerhalb der Schutzgebiete werden Stillgewässer von zahlreichen Amphibien als Laichstätte angenommen. Häufigere Arten wie Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), aber auch Springfrosch (*Rana dalmatina*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) kommen vor. Zahlreichen Libellenarten dienen die Stillgewässer als Lebensraum. Fledermäuse, Eisvögel (*Alcedo atthis*) und Graureiher (*Ardea cinerea*) nehmen die Gewässer gerne als Nahrungshabitat an.

In den Revieren Gelnhausen und Linsengericht sind zudem 10 neue Tümpel anzulegen. Diese dienen gleichzeitig als Wasserrückhaltemaßnahmen.

Tabelle 8: Übersicht der Stillgewässer

Revier	Stillgewässer	Zustand	Beeinträchtigung	Besonderheiten
Linsengericht	Temporäres Gewässer (Himmelsteich) Abt. 1354	Gut	Nadelgehölze, Beschattung, Streueintrag	
Linsengericht	Tümpel (Himmelsteich) Abt. 1339		Fichtenbeschattung Verlandung	
Rodenbach	Gondelteich	Gut		Nahrungshabitat Eisvogel
Rodenbach	Teiche mit Verlandungsbereichen	Gut-mäßig	Streueintrag, Verlandung	
Rodenbach	Tümpel Abt. 35	Gut	Streueintrag	
Rodenbach	Tümpel Sauloch Abt. 914	Mäßig	Streueintrag, Beschattung, Betonreste	
Rodenbach	Waldweiher Abt. 907	Mäßig	Beschattung, Streueintrag	Teichmuschel

Revier	Stillgewässer	Zustand	Beeinträchtigung	Besonderheiten
Rodenbach	Teiche nahe Barbarossaquelle	Mäßig	Verlandung, tlw. Fischbesatz	
Rodenbach	Tümpel bei Bindernagelwiese	Gut		
Rodenbach	Mehrere Amphibientümpel (Bruchköbel)	Gut	Verlandung	FFH-Gebiet
Neuwirtshaus	Mehrere Altwasser	Gut		FFH-Gebiet
Neuwirtshaus	Tümpel südlich Erlensee	Sehr gut	Streueintrag, Uferbewuchs	FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet
Neuwirtshaus	Mehrere Tümpel und temporäre Kleinstgewässer	Gut-mäßig	Verschlammung	Munitionsverdachtsfläche
Gelnhausen	Temporäre Gewässer und Tümpel	Gut-mäßig	Fortgeschrittene Sukzessionsstadien	
Gelnhausen	Tümpel mit Röhricht	Sehr gut	Streueintrag, Beschattung	NSG Kinzigau, Eisvogel, Biber, Krickente

Quellen

Quellen sind grundsätzlich gesetzlich geschützte Bereiche (§ 30 BNatSchG) mit einem hohen ökologischen Wert. Im Jahresverlauf schwanken die Wassertemperaturen nur marginal, sowohl hohe als auch niedrige Temperaturen beeinflussen dies nicht merklich. Generell sind



Abbildung 13: Larve des Feuersalamanders

die Artengesellschaften an Quellen überschaubar, jedoch erlauben die einzigartigen Lebensbedingungen mit niedriger Sauerstoffsättigung die Ansiedlung hoch spezialisierter Arten. Die enge Bindung dieser Spezies erschweren den Austausch verschiedener Populationen, Beeinträchtigungen des sensiblen Gefüges können zum irreversiblen Artenverlust führen. Daher ist das Quellregime so natürlich wie möglich zu belassen oder Renaturierung anzustreben.

Mit Ausnahme vom Revier Gelnhausen sind in allen Staatswaldbereichen Quellen bekannt. Dabei fallen saisonal einige Quellen regelmäßig trocken und führen ausschließlich in Folge längerer Niederschlagsperioden Wasser. Die meisten im Forstamt vorkommenden Quellen sind Sickerquellen (Helokrenen). Es handelt sich i.d.R. um flächige, vernässte Feuchtstellen, in denen das abfließende Wasser Sumpfstellen und Quellrinnsale bildet, die sich erst im weiteren Verlauf zum Quellbach vereinigen (Schönborn & Risse-Buhl 2013). In einigen Fällen sind die Quellen auch als

Sprudel- oder Fließquellen bekannt. Diese Rheokrene zeigen einen lokal begrenzten Austritt mit erkennbarem Abfluss, i.d.R. ist ein Quellrinnsal erkennbar.

Als hoch spezialisierte Arten konnten im Forstamt Hanau-Wolfgang durch Felderhebungen Larven des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*) und des Höhlenkrebse (*Niphargus sp.*) in quellnahen Bereichen erfasst werden.

Gefährdet werden Quellbereiche im Forstamt Hanau-Wolfgang hauptsächlich durch Umleitungen von Quellbächen an Forstwegen, Gewässerabstürze nach Wegequerung, Versauerung des Quellwassers durch Nadelstreu und Beeinträchtigungen durch das Erschließungsnetz.

Zum Schutz vorhandener Quellen sind bei allen bekannten gefassten Quellen Möglichkeiten des Rückbaues zu überprüfen und anzustreben. Als kulturhistorisch bekannte, gefasste Quelle ist eine mehrerer Barbarossaquellen im Revier Rodenbach zu nennen, die ein Stillgewässer speist. Der Sage nach soll Friedrich I. auf seinen Jagdzügen an jener Quelle öfter gerastet haben (Quellenatlas 2024).

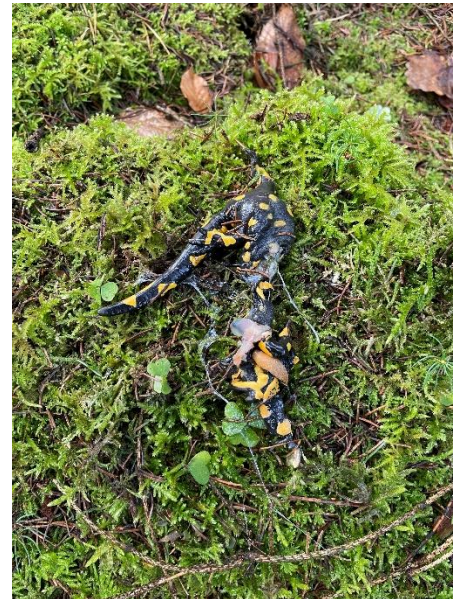


Abbildung 14: Von einem Waschbären gehäuteter Feuersalamander. Lokal kann der invasive Prädator gravierende Bestandseinbußen bei Amphibien hervorrufen.

In der Vergangenheit wurden bereits Renaturierungsmaßnahmen am Oberlauf des Haitzbaches ergriffen: Im Bachverlauf wurden abschnittsweise Fichten entfernt und durch Ergänzungspflanzungen (Eiche) naturnah gestaltet.

Konkret geplant sind weitere Renaturierungsmaßnahmen auch an den Quellbächen der Schneidbachrainquelle und der Höllschlagquelle, an denen Fichten und Lärchen-Naturverjüngung quell- und bachbegleitend die Gewässerversauerung steigern.

Einzelne Totfunde von Feuersalamandern belegen den negativen Einfluss des Waschbären auf lokale Populationen dieser Art. Insbesondere an diesen Schwerpunktbereichen (z.B. Haitzbachquellen) ist eine punktuelle Reduktion der Waschbärdichte herbeizuführen.

Tabelle 9: Übersicht der Quellen

		Bekannte Quellen			
Revier	Quellenbezeichnung	Ständig fließend	Ständig Feucht	Fällt zeitweise trocken	Sonstige Quelle
Linsengericht	Haitzbachsickerquelle (Helokrene)	x			
Linsengericht	Schneidbachsrainquelle (Helokrene)		x		
Linsengericht	Höllschlagquelle (Rheokrene)			x	



Bekannte Quellen					
Rodenbach	Quelle 1 und 2 am Großen Buchberg		x		
Rodenbach	Quelle 1-4 am Rodenbach			x	
Rodenbach	Mühlbergquelle				
Rodenbach	Franzosenquelle (Rheokrene)			x	
Rodenbach	Rodenbachquelle			x	
Rodenbach	Heiserherdquelle 1+3			x	
Rodenbach	Buchenkopfquelle		x		
Rodenbach	Barbarossaquellen 1-3		x		
Rodenbach	Quelle nordwestl. Amtswiese			x	
Rodenbach	Gefasste Quellen 1-3 bei FFH-Bruchköbel				
Rodenbach	Quellflur westl. Neuenhaßlau (Helokrene)		x		
Neuwirtshaus	Gefasste Quellen Grabenursprung östlich Wolfgang				x
Neuwirtshaus	Gefasste Quelle westl. Niederrodenbach				x
Neuwirtshaus	Helokrene beim Wirtshaus Fasanerie Wildpark				x

Au- und Bruchwald

Äußerst bedeutsam im Forstamt Hanau-Wolfgang ist der Auwaldgürtel im Überschwemmungsbereich der Kinzig, der zu den größten naturnahen Auengebieten Hessens gehört. Die prägenden LRT-Typen von Au- und Bruchwaldbereichen im Staatswald umfassen im Wesentlichen die Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160), Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (LRT 91E0) und Erlenbruchwälder. Besonders die Eichen-Hainbuchenwälder auf den wechselfeuchten, zeitweilig durch Stau- oder Grundwasser vernässten Standorten beeindruckten durch die Blütenpracht der Geophyten im Frühjahr.

Der LRT 91E0 ist in geringem Ausmaß (ca. 5 ha) auch im Staatswald vertreten. Dieser Lebensraumtyp ist Bestandteil der Schutzgebietskulisse. Seine Pflege und ggf. Bewirtschaftung wird mit Hilfe eines Maßnahmenplanes gesteuert. Hierbei werden Maßnahmen zu Gunsten vorkommender Arten und zur Ausweitung des Lebensraumtyps kontinuierlich fortgeführt.

Die Schwerpunktorkommen des LRT 9160 konzentrieren sich auf den Staatswald innerhalb des FFH-Gebietes Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau sowie des FFH-Gebietes Bruchköbel. Im FFH-Gebiet Bruchköbel umfasst diese Fläche 56 ha, wobei etwa 29 ha auf den Erhaltungszustand B und der Rest auf den Erhaltungszustand C entfällt. Der Grunddatenerhebung zufolge bemisst der LRT 9160 im FFH-Gebiet Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau eine Fläche von 304 ha, wobei ein bedeutender Anteil (ca. 202 ha) auf Staatswald entfällt. Seit der Grunddatenerhebung (245 ha) der entsprechenden FFH-Gebiete hat sich der LRT 9160 im gesamten Forstamt damit um etwa 13 ha erhöht. Erlenbruchwälder sind keinem LRT im Sinne der FFH-Richtlinie Anhang I zuzuordnen.

In beiden Gebieten sind zusätzlich Naturwaldreservate ausgewiesen. Es handelt sich hierbei um naturnahe, ehemals bewirtschaftete Flächen, die ihrer eigendynamischen Entwicklung überlassen bleiben. Über repräsentative Vergleichsflächen werden wissenschaftliche Erkenntnisse gewonnen. In der Kinzigaue wurde das 18 ha große Naturwaldreservat 1993 ausgewiesen, das 7,7 ha große Naturwaldreservat in Bruchköbel bereits 1988.

Als bemerkenswertes Artvorkommen der Au- und Bruchwälder ist das besonders geschützte Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) zu nennen, das als Charakterart für naturnahe, wenig gestörte Laubwälder anzusehen ist. Typisch für die Rhein-Main-Ebene werden neben der Eiche auch klassische Au- und Bruchwaldbaumarten wie Erle, Hainbuche und Esche in nennenswertem Umfang besiedelt (Manzke & Wentzel 2004). Die Bestandssituation in Hessen ist überschaubar, die wenigen Populationen gelten als empfindlich.

Gefährdungsursachen umfassen intensive forstliche Nutzungen mit starken mikroklimatischen Veränderungen, weshalb im Rahmen des Maßnahmenplanes Prozessschutzflächen mit Trägerbäumen ausgewiesen wurden (Drehwald 2011).



Abbildung 15: Erlenbruchwald im Revier Neuwirtshaus. Einige Erlen sind Trägerbäume des seltenen grünen Besenmooses.

Neben dem Grünen Besenmoos bestehen im besonderen Maße Vorkommen des streng geschützten Hirschkäfers (*Lucanus cervus*), welcher unter anderem durch spezielle Artenschutzmaßnahmen im Maßnahmenplan Berücksichtigung findet.

Darüber hinaus konnten diverse Spechtarten (Grauspecht (*Picus canus*), Mittelspecht (*Leipicus medius*), Schwarzspecht (*Drycopus martius*)) sowie die

Hohltaube (*Columba oenas*) nachgewiesen werden. Hervorzuheben ist die hohe Brutdichte des Mittelspechts.

Die insektenreichen Gewässer sind für bis zu 15 verschiedene Fledermausarten im Auwaldbereich der FFH-Gebiete ideal: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) sind u.a. im Artenportfolio des Forstamtes vertreten. Eine besondere Verantwortung gilt dabei dem Großen Abendsegler. Der Sicherung von Habitatstrukturen wurde bereits durch Ausweisung von Naturwaldentwicklungsflächen (Kapitel 3.1.3) und durch kontinuierliche Ausweisung von Habitatbäumen Rechnung getragen.

Wasserrückhalt

Bedingt durch den Klimawandel werden Starkniederschläge deutlich zunehmen (u.a. IPCC 2023). Die Prävention unerwünschter Begleiterscheinungen wie Sturzfluten und Überschwemmungen werden in sensiblen Lagen auch im Main-Kinzig-Kreis mehr Aufmerksamkeit erfordern (siehe Starkregengefahrenkarte, Umweltbericht MKK 2020). Im westlichen Landkreis ist in den bewaldeten Höhenzügen des randlichen Spessarts mit rascher Abflussgeschwindigkeit und erhöhtem Hochwasserpotential zu rechnen. Das Ziel ist dementsprechend die Verlangsamung der Abflussgeschwindigkeit und das Zurückhalten des überschüssigen Niederschlagswassers in Retentionsbecken.



Gerade Linienstrukturen des Wegenetzes tragen zum raschen Wasserabtransport aus der Landschaft bei, weshalb bei linear verlaufenden Forstwegen mit Gefälle mit bedeutendem Oberflächenabfluss zu rechnen ist (Peichl 1998, Backes et al. 2007). Sickermulden und Kolke an Wegedurchlässen puffern rasche Wasserabflüsse effektiv ab, indem sie überflüssiges Niederschlagswasser sammeln und langsam an den Boden abgeben. Hierbei entstehen zusätzlich neue kleine Biotope für Amphibien und Libellen. In einem ersten Schritt wurden in den Staatswaldbereichen Höchst und Rodenbach in geeigneten Bereichen Sickermulden angelegt. In einem Turnus von 3-5 Jahren sind diese erneut auszubaggern und zu ergänzen. Neben dem Hochwasserschutz leisten die kleinen Becken eine Kühlfunktion im Wald und verringern die Sedimentation, was eine ökologische Verbesserung des Wassereintrages in die Fließgewässer bedeutet.

Weitere Varianten des effektiven Wasserrückhalts sind Retentionsbecken in Senken und Waldtälern, wie sie im Staatswald Höchst geplant sind. Bei längeren Trockenperioden wird durch diese Form des Wasserrückhaltes zusätzlich auf eine möglichst ganzjährige Verfügbarkeit von Wasser für Flora und Fauna hingewirkt. Topographisch begünstigend sind die Rückhaltebecken in Senken als in Gefällerrichtung verlaufende, terrassenartige Kleingewässerketten anzulegen: Ein Überlaufen des oberen Kleingewässers speist dabei das nachfolgende Gewässer mit Wasser.

Abbildung 16: Eines zahlreicher Miniretentionsbecken im Revier Gelnhausen

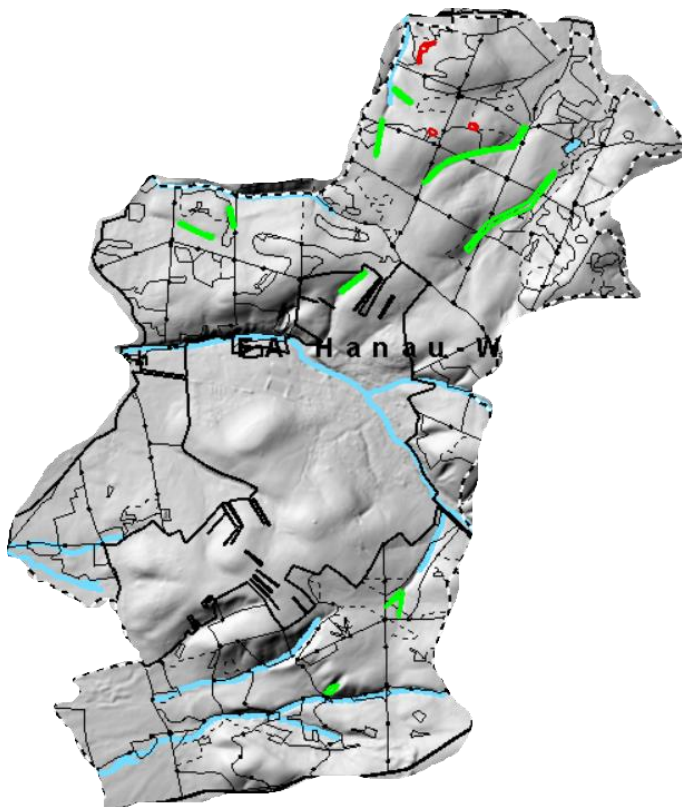
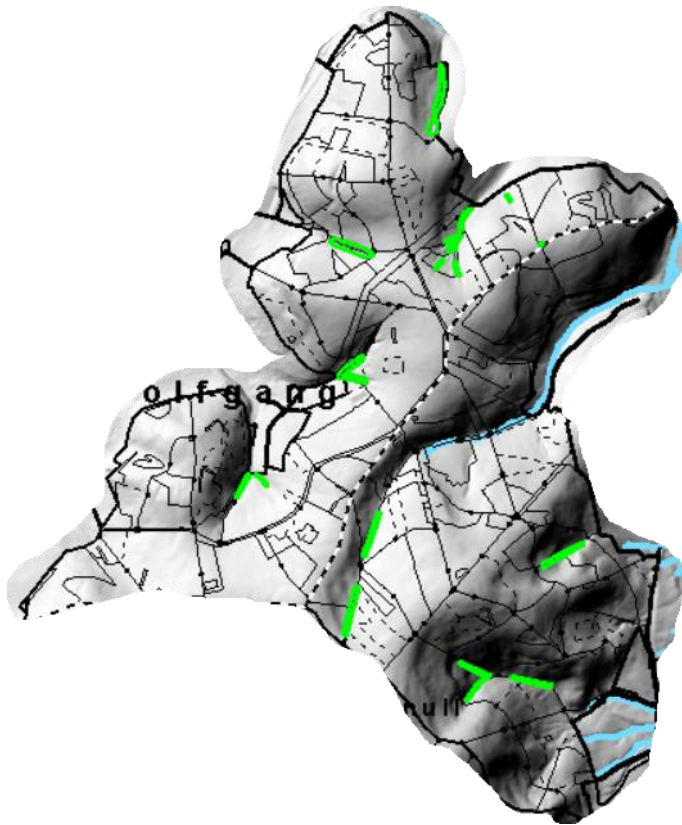


Abbildung 17: Schwerpunkte für die Zurückhaltung von Niederschlagswasser in den Staatswaldbereichen Höchst (oben) und Rodenbach (unten).

3.3.4. Sonderstandorte und historische Nutzungsformen, Pledges-LRT

Als Sonderstandort gilt ein kleines Geotop im Staatswald Höchst. Dieser recht unbekanntes Buntsandsteinbruch kann spezialisierten Arten Konkurrenzvorteile ermöglichen. Die Fläche liegt räumlich an nahegelegenen Steilwänden des Vogelschutzgebietes „Felswände bei Büdingen und Gelnhausen“ und fungiert als Vernetzungselement. Mögliche vorkommende Arten an Steilwänden sind u.a. der Uhu (*Bubo bubo*), der durch Rufe und Bodenbruten im Staatswald bereits bestätigt wurde. Die Pflege der Steilwand umfasst das Freistellen vorstehender Gehölze in regelmäßigem Turnus. Als Pledges-LRT kommen mit insgesamt 3,78 ha der LRT 6510 (Flachland-Mähwiese) und der LRT 9160 (Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald) mit insgesamt 4,27 ha vor. Diese LRT sind Bestandteile der Natura 2000 Schutzgebietskulisse und werden über die Jahrespflegepläne gepflegt.

Tabelle 10: Übersicht über Sonderstandorte und historische Nutzungsformen

Sonderstandort	Kurzbeschreibung
<p>Geotop: ehemaliger Sandsteinbruch nördlich Buttergraben (Staatswald Höchst)</p>	<p>Artvorkommen: Fledermäuse, Uhu</p> <p>Maßnahmen: Pflege der Felswand durch Beseitigung der Gehölzvegetation</p> <p>Laufende Projekte: derzeit keine</p>  <p>Abbildung 18: Vorgehölze am Sandsteinbruch im Staatswald Höchst</p>

4. Artenschutz

4.1. Artpatenschaften

Artpatenschaft Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel ist eine nach EU- und Bundesrecht streng geschützte Art. Bis zur Hälfte des letzten Jahrhunderts galt der Eisvogel hessenweit als weit verbreiteter Brutvogel. In den Wintern 1962/63 kam es jedoch insbesondere in Mitteleuropa zu gravierenden Bestandseinbrüchen (Steiner et al. 2017). Beeinträchtigt wurde der Eisvogel dabei durch den negativen Einfluss des Menschen auf die Gewässer in Form von Gewässerverbauung und -verschmutzung sowie angrenzende Landnutzung und Bewirtschaftung. Seit



Abbildung 19: Eisvogel auf Ansitzwarte

Beginn der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie konnte jedoch eine spürbare Trendwende festgestellt werden (Winter et al. 2016): In der roten Liste des Landes Hessen stand der Eisvogel ursprünglich auf der Vorwarnliste und gilt nun als ungefährdet. Dabei profitiert er insbesondere von den milden Wintern und gilt als Klimagewinner (Rote Liste Hessen der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens 2021). Gleichwohl ist er jedoch nirgendwo in Hessen als häufig anzusehen, durch strenge Winter fluktuieren die Bestandszahlen des Eisvogels dabei sehr stark (Winter et al. 2016).

Der Eisvogel gilt wegen seiner hohen Lebensraumsprüche als Indikatorart für naturnahe Fließ- und Stillgewässer. Insbesondere im Bereich der unteren Kinzigau wurden aufgrund der wertvollen Auestrukturen mehrere FFH- und Naturschutzgebiete ausgewiesen. Der Unterlauf der Kinzig weist frei mäandrierende Flachlandgewässer und saisonal große Überschwemmungsgebiete innerhalb eines intakten Auwaldgürtels auf. Die großflächigen, winterlich wiederkehrenden Überschwemmungsereignisse lassen an der steilufergeprägten Kinzig immer wieder neue Brutmöglichkeiten entstehen (Steiner et al. 2017). Auch umgestürzte Wurzelteller fungieren als „Ersatzsteilwände“ und ermöglichen abseits des Gewässerverlaufes weitere erfolgreiche Eisvogelbruten. Umgefallene Bäume sind geeignete Brutstätten und verbleiben grundsätzlich in den gewässerbegleitenden NWE-Flächen (Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau) unbearbeitet im Bestand (Prozessschutz). Die strukturreichen Waldbereiche an den Ufern liefern dem farbenfrohen Vogel zusätzlich ideale Ansitzplätze, so dass dieser im Sturzflug Kleinfische erbeuten kann. Zudem ist hervorzuheben, dass in nahezu allen aquatisch geprägten betreuten Schutzgebieten regelmäßige Eisvogelsichtungen und -bruten erfolgen. Anlässlich der idealen Habitatbedingungen im Staatswaldbereich wurde der Sympathieträger „Eisvogel“ in die Artpatenschaft des Forstamtes Hanau-Wolfgang aufgenommen.

Bevorzugt innerhalb von Schutzgebieten fanden unabhängig von der Waldbesitzart bereits Maßnahmen zugunsten des Eisvogels statt: Teilweise wurden flussbegleitende Lehmsteilwände abgegraben und von störendem Bewuchs befreit. Für den regelmäßig und gern gesehenen Gast im Wildpark „Alte Fasanerie“ bei Hanau errichtete das Forstamt im Winter 2023/24 Brutröhren für den Eisvogel an einer abgelegenen Stelle in einer

Lehmsteilwand. Die Lebensraumbedingungen und die Lebensweise des Eisvogels werden dabei durch die Habitatpatenschaft Kleingewässer zielführend ergänzt.

Artpatenschaft Flatterulme (*Ulmus laevis*)

Neben der Bergulme und der Feldulme gilt die kaum bekannte Flatterulme als die seltenste der insgesamt drei heimischen Ulmenarten in ganz Hessen. Standortlich ist sie auf sommerwarme Flachlandbereiche mit nassen, periodisch überfluteten eutrophen Lehm- und Tonböden im Auwaldbereich angewiesen. Innerhalb Hessens hat sie ein Schwerpunktorkommen in der Rhein-Main-Ebene (Häne 2019). Für eine höhere Standfestigkeit und bessere Nährstoffversorgung bildet die Baumart markante und ästhetisch ansprechende Brettwurzeln aus.



Abbildung 20: Solitärbaum im NSG Rote Lache: Flatterulme mit markanten Brettwurzeln

Die Flatterulme kann mit Fug und Recht als seltene Baumart betrachtet werden und ist deshalb schon als wertvoll und erhaltensnotwendig anzusehen (Mettendorf 2019). Hinzu kommt, dass 79 Insektenarten als Spezialisten auf Ulmen angewiesen sind (Möller 1993). Gefährdet wird sie durch den Rückgang ihres Lebensraumes Auwald. Durch das fragmentierte Vorkommen der wenig bekannten Baumart Flatterulme ist eine genetische Verarmung der Art zudem nicht auszuschließen (ETH Zürich 2001). Mit Hilfe der Forstamtpatenschaft soll der Bekanntheitsgrad dieser Baumart erhöht werden, um dem Gefährdungspotential entgegenzuwirken. Im Forstamt Hanau-Wolfgang existiert sogar ein Saatgut-Erntebestand der Flatterulme, was eine große Besonderheit darstellt.

Die meist einzelnen, in Edellaubbeständen eingemischten älteren Flatterulmen werden durch waldbauliche Maßnahmen grundsätzlich begünstigt. Zur Steigerung der Verbreitung dieser Art wird die Flatterulme nicht nur auf geeigneten Standorten innerhalb des Forstamtes Hanau-Wolfgang gepflanzt, sondern soll auch über die Forstamtsgrenzen hinaus einen kleinen Baustein des Zukunftswaldes bilden.

4.2. Artvorkommen

Die im Forstamt vorkommenden, naturschutzfachlich relevanten Arten sind im Anhang in Tabelle 13 aufgelistet. In diesem Kapitel werden beispielhaft die relevantesten Arten verschiedener Artgruppen dargestellt.

Säugetiere

Wildkatze (*Felis silvestris*)

Die streng geschützte Wildkatze (FFH-Richtlinie Anhang IV) galt um die Mitte des letzten Jahrhunderts im hessischen Spessart als ausgestorben. In den 1980er bis 1990er Jahren wurde die Wildkatze insbesondere auch im bayerischen Spessart nachgezüchtet und



ausgewildert. Regelmäßige Nachweise der Wildkatze im Spessart beendeten das Wiederansiedlungsprojekt. Dokumentationen des scheuen Waldbewohners gibt es regelmäßig in Form von genetischen Nachweisen (Katzenhaare an Lockstöcken) und seltener durch Sichtungen. Auch im Staatswald Höchst, angrenzend an den großen Spessartwaldkomplex, konnte die Wildkatze genetisch bestätigt werden. Ziel sollte eine langfristig sich selbstständig reproduzierende Wildkatzenpopulation sein. Die Verantwortung für den Erhalt dieser Vorkommen ist groß. Die Wildkatzen im Spessart fungieren als Hauptausbreitungspopulation für den Odenwald, die Rhein-Main-Ebene und das Messeler Hügelland (FENA 2016). Sie gilt als mäßig häufige Säugetierart, bei der langfristig eine Bestandszunahme erwartet wird (Rote Liste der Säugetiere Hessens 2023).

Gefährdet ist die Wildkatze durch Lebensraumfragmentierung in Form von Autobahnen und Straßen (Verkehrsoffer!) und durch fehlende Vernetzungsstrukturen im waldnahen Offenland. Daher werden Wanderkorridore wie Wald(außen)ränder als wichtige Instrumente für die Ausbreitung dieser Art angelegt und gepflegt. Auch der Waldlebensraum kann durch Totholzanreicherung stärkerer Dimensionen und Habitatbaumschutz optimiert werden. Totholz und strukturreiche Wälder mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten erhöhen die Habitatqualität für Wildkatzen merklich. Diese Strukturen finden durch Habitatbaumgruppen und -trittsteine Berücksichtigung in den Staatswaldflächen. Waldwiesen sind als ergiebige Mäusejagdgebiete extensiv zu bewirtschaften und dauerhaft zu erhalten (Simon & Lang 2014).

Fledermäuse

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus weist ein Hauptverbreitungsareal im Revier Neuwirtshaus mit den zahlreichen Lachen, Gräben und Kleingewässern im Nahbereich der Kinzig auf. Die Gefährdung der Art wird in der Roten Liste Hessens als „unbekanntes Ausmaßes“ beschrieben (Dietz et al. 2023). Das Habitat der Fledermausart konzentriert sich auf Baumquartiere in Wäldern mit Zugang zu Gewässern. Wie der Name bereits vermuten lässt, bindet die Jagdstrategie der Wasserfledermaus sie eng an aquatisch geprägte Lebensräume, wo sie an Stillgewässern oder langsam fließenden Gewässern dicht oberhalb der Wasseroberfläche nach Nahrung sucht. Die Wasserfledermaus benötigt ein dichtes Netz geeigneter Höhlen und Spalten an Bäumen. Intensive, unsachgemäße forstliche Eingriffe und Gebäudesanierungsmaßnahmen können die Quartiere beeinträchtigen. Auch die Vernetzung zwischen Quartier und Jagdgebiet kann durch Fragmentierungseffekte (z.B. Straßenverkehr) diese Art stark beeinträchtigt werden (Dietz & Simon 2006).

Nach Dietz & Simon (2006) wird eine Habitatbaumanzahl von fünf bis neun geeigneten Höhlenbäumen pro ha für die Erhaltung und Entwicklung der Wasserfledermausvorkommen empfohlen. Die konsequente Umsetzung der Habitatbaumzielzahlen hat daher eine besondere Bedeutung. Erkennbare Höhlenbäume sind im Bestand zu belassen, Habitatbaumgruppen werden gezielt ausgewiesen. Die zeitliche Dehnung forstlicher Umtriebszeiten und die Erhöhung des Laubbaum- und Totholzanteils gilt ebenso als zielführende Maßnahme für die Förderung dieser Fledermausart. Auch die Anlage und Überarbeitung kleinerer Gewässer als Nahrungsrefugium fördert diese Art. Bei Verkehrssicherungsmaßnahmen wird bei bekannten Fledermausvorkommen die Möglichkeit des Belassens von Hochstubben geprüft.



Vögel

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Die Waldschnepfe gilt als besonders geschützte Art, die in ihrer Lebensweise vollständig an den Lebensraum Wald angepasst ist. Sie bevorzugt lichte Wälder mit Blößen und Schneisen (Flugmöglichkeit) und einer ausgeprägten Strauch- und Krautschicht, besonders in feuchten Laub- und Mischwäldern (z.B. Erlen- und Birkenbruchwälder). Die Waldschnepfe hat eine versteckte Lebensweise. Sie ist meist nur als dämmerungs- und nachtaktiver Vogel bei ihren Balzflügen zwischen April und Juli zu sehen. Die Tarnung macht sie tagsüber nahezu unsichtbar. Die Waldschnepfe ist in allen Staatswaldbereichen des Forstamts Hanau-Wolfgang bei Ihren abendlichen Balzflügen sichtbar. Die Gefährdung der Waldschnepfenpopulation geht von einer Intensivierung der Landnutzung und vom Klimawandel aus. Zusätzlich wird eine Sensibilität gegenüber Windkraftanlagen vermutet, weshalb Sie in das Hilfsprogramm für windenergiesensible Arten in Hessen aufgenommen wurde,

Waldschnepfen bevorzugen Böden mit weichem Humus, wo sie ihre Hauptnahrung in Form von Würmern und Larven aufnimmt. Demzufolge ist das Angebot von Feuchtbiotopen durch Förderung von feucht-nassen Standorten mittels Anlage von Kleingewässern mit Flachwasserbereichen sinnvoll. Waldlichtungen, Wege und Schneisen werden grundsätzlich offengehalten.

Reptilien

Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Die Ringelnatter gilt als die häufigste Schlange in Hessen. Mittlerweile wurde die besonders geschützte Ringelnatter als Rote-Liste-Art in die Vorwarnstufe (V) aufgenommen. Der wissenschaftliche Name „Natrix“ verrät dabei Ihre Lebensraumbedürfnisse: die Nähe zu Gewässern, Seen, Tümpeln und Teichen sowie Bächen ist bemerkenswert. Die Vorliebe für Gewässer lässt sich durch Amphibien als Nahrungsgrundlage begründen. Gefährdungen treten besonders durch die Entwässerung von Feuchtgebieten und Überschwemmungsbereichen, Trockenlegung von Mooren, Verlust von Kleingewässern und Intensivierung von Teichwirtschaft auf. Zusätzlich ist die Verinselung ihrer Lebensräume ein Gefährdungsfaktor. Im Revier Neuwirtshaus ist eine große Ringelnatterpopulation vor einigen Jahren schlagartig aus unbekanntem Gründen zusammengebrochen.

Um dem Populationsrückgang entgegenzutreten sollten natürliche Eiablagebereiche im Wald (Totholz, Binsen- und Schilfansammlungen) erhalten werden. Die Neuanlage von Amphibiengewässern und die Vernetzung dieser Lebensräume sind in den Vorkommensschwerpunkten des Forstamtes in den Revieren Rodenbach und Neuwirtshaus vorgesehen. Zur Förderung struktureller Vielfalt sollen an sonnenexponierten Stellen in den Revieren Gelnhausen und Rodenbach Lesesteinhaufen etabliert werden.

Amphibien

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Der Springfrosch ist in der Roten Liste Hessen (AGAR & FENA 2010) der Vorwarnliste zugeordnet. Er ist nach FFH-Richtlinie (Anhang IV) streng geschützt. Die Art bevorzugt lichte und relativ trockene Laubwälder, kommt aber auch in den Buchen-Eichen-Wäldern und Bruchwaldgebieten vor (Bobbe 2003). Der Springfrosch laicht in Tümpeln jeglicher Art und ist wenig anspruchsvoll bei der Laichhabitatwahl. Gefährdet werden kann er durch Grundwasserschwankungen, die viele Laichgewässer frühzeitig austrocknen lassen, den



Straßenverkehr und durch Gewässerversauerung. Die Population des Springfroschs gilt jedoch nicht als gefährdet (AGAR & FENA 2010). Zur Förderung des Springfroschs sind weitere Kleingewässer anzulegen und an vorhandenen Kleingewässern bessere Besonnungsbedingungen herzustellen. Nadelgehölze werden bevorzugt entfernt.

Der lokale Verbreitungsschwerpunkt des seltenen Frühlaichers erstreckt sich von der Untermainebene bis in den Main-Kinzig-Kreis., das Vorkommen im Staatswald des Forstamts Hanau-Wolfgang beschränkt sich auf das Revier Neuwirtshaus.

Fische

Schneider (*Alburnoides bipunctatus*)

Der zu den Weißfischen zählende Schneider ist eine kleine Fischart, die nach der Roten Liste Hessen gefährdet ist (Dümpelmann & Korte 2013). Derzeit beschränkt sich die Ausbreitung des Kleinfisches auf die Kinzig zwischen Bad- Soden Salmünster und Gelnhausen und deren Nebenflüsse bis etwa zum NSG Kinzigau bei Gelnhausen. Flussaufwärts gilt er bereits als etabliert. Mutmaßlich wird sich der Schneider in der Kinzig auch weiter flussabwärts über die gesamte Kinzig bis nach Hanau ausbreiten (Bobbe 2021).

Der Schneider ist auf strukturreiche Lebensräume mit Wurzeln, Totholz und Steinblöcken und verschiedenen Strömungszonen und Wassertiefen angewiesen. Querverbauungen stellen Wanderbarrieren für den Schneider (und zahlreiche andere Fischarten) dar, die eine Ausbreitung grundsätzlich verhindern. Zudem gelten Gewässerverschmutzungen als Gefährdungsursache für die Population. Mit den Auwäldern hat das Forstamt Hanau-Wolfgang besonderen Einfluss auf die Strukturgestaltung der Uferbereiche entlang der Kinzig. Natürliche Dynamiken durch Sturmwürfe und absterbende Bäume am Flussverlauf werden durch die bereits erfolgte NWE-Ausweisung zugelassen, um dadurch fließgewässerbegleitende Totholzelemente zu fördern. Dies würde auch dem Eisvogel als Patenart des Forstamtes zugutekommen.

Käfer

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der Hirschkäfer ist nach europäischem Naturschutzrecht besonders geschützt, zudem gilt er in Hessen als gefährdet. In den Wäldern des Forstamtes Hanau-Wolfgang ist er in weiten Teilen der Schutzgebiete verbreitet, beispielsweise in den FFH-Gebieten Bruchköbel und Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau sowie im NSG Untere Fasanerie bei Klein-Auheim. Auch im Staatswald rund um die Forstamtsgebäude bei Wolfgang können Hirschkäfer durch alljährliche Sichtungen von Altkäfern bestätigt werden.

Alle Vorkommen erklären sich durch seine bevorzugte Lebensraumwahl, die sich auf alte Eichenwälder niedriger Höhenlagen konzentriert (Geske et al. 2017). Lichte, trockene, oftmals südexponierte Stellen präferiert diese Art dabei besonders. Die meiste Zeit verbringt der Hirschkäfer als Larve in morschem Totholz mit Bodenkontakt (Mulm).

Die größte Gefährdung für die Art sind flächige Verluste der Eichenlebensräume und fehlende Expansionsmöglichkeiten. Auch Larvenfraß durch Wildschweine gilt als Gefährdungsfaktor. langfristige Möglichkeiten, dem Hirschkäfer zu helfen und werden im laufenden Forstbetrieb bereits umgesetzt. Einzelne eichendominierte Habitatbaumgruppen werden gezielt für Arten wie Hirschkäfer ausgewiesen. Begünstigende waldbauliche Maßnahmen wie die Erhaltung

und Neubegründung von Eichenbeständen sowie die Ausweisung von Habitatbäumen und Belassen von Totholz sind geplant.



Abbildung 21: Kämpfende Hirschkäfermännchen

Heuschrecken, Libellen und Schmetterlinge

Blaüflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)

Die trockenheits- und wärmeliebende blaüflügelige Ödlandschrecke ist exzellent getarnt und kann ihre Färbung dem jeweiligen Untergrund anpassen. Charakteristisch sind die leuchtend hellblauen Hinterflügel, die vor allem beim Flug des Insekts auffallen. Zu den wichtigsten Lebensräumen der Schrecke zählen Magerrasenstandorte und Sandabbauflächen.

Im Staatswald des Forstamtes Hanau-Wolfgang wurde diese gefährdete „Rote-Liste-Art“ auf Waldwiesen im Revier Neuwirtshaus nachgewiesen. Vegetationsfreie, besonnte Stellen mit lichter Vegetation werden von adulten Schrecken bevorzugt (Roderus 2020). Verbrachung und Verbuschung geeigneter Offenlandbereiche und Aufforstung beeinträchtigen die Ödlandschrecke jedoch.

Durch den Erhalt von Trockenbiotopen, das Offenhalten der Landschaft mit möglichst extensiven Bewirtschaftungsmethoden und durch Bodenverwundung an sandigen Stellen kann die Art begünstigt werden. Dies erfolgt bereits beispielsweise durch Trittschäden der Weidetiere bei der Beweidung an den Wiesen im Revier Neuwirtshaus.

Krebse und Mollusken

Frühjahrs-Feenkrebs (*Eubbranchipus grubii*)

Unscheinbar lebt der Frühjahrs-Feenkrebs pelagisch in kleinen Gewässern des Forstamtes-Hanau Wolgangs. Nur in wenigen Regionen, wie der Rhein-Main-Ebene, wurde der „Urzeitkrebse“ nachgewiesen. Er besiedelt vorwiegend temporäre Kleingewässer wie Flutmulden und Überschwemmungs- und Auwaldtümpel. Diese Gewässer befinden sich oftmals in Laub- und Mischwäldern des Reviers Neuwirtshaus.

Er ist in der Lage, mehrere Jahre in einer Zyste zu überdauern und bei geeigneten Bedingungen zu schlüpfen. Im zeitigen Frühjahr schlüpfen die Larven, die nach einigen

Häutungen geschlechtsreif werden und abermals Zysten ausbilden. Trockenphasen werden durch diese Dauerstadien mehrere Jahre im Bodensubstrat des Kleingewässers überdauert. Die Verbreitung dieser Art erfolgt durch Hochwasserereignisse und Wasservögel.

Zur Erhaltung der Art sind das natürliche Auenregime und Kleingewässer zu erhalten. Zudem werden weitere Kleingewässer in den Forstamtsbereichen installiert.

Farn- und Samenpflanzen

Sand-Grasnelke (*Armeria maritima* subsp. *elongata*)

Auf einem Magerrasen am Wildpark „Alte Fasanerie“ bei Hanau existiert ein Vorkommen der Blume des Jahres 2024, der Grasnelke. Eine Subspezies der Grasnelke ist die in Südosthessen stark gefährdete Sand-Grasnelke. Nach der Bundesartenschutzverordnung ist sie besonders geschützt.

Die Sand-Grasnelke wächst vornehmlich auf Dünen der Meeresküsten, im Binnenland meist in bodensauren Sandmagerrasen, Silikat-Trockenrasen und nährstoffarmen Kiefern-wäldern. Die Blütezeit der konkurrenzschwachen Pflanze erstreckt sich von Mai bis November. Gefährdungen treten durch intensive Nutzungen (Intensivbeweidung, mehrschürige Mahd) und durch Nährstoffeinträge auf.

Zum Erhalt dieser Blume ist eine extensive Grünland-bewirtschaftung durchzuführen (Palm & Ludewig 2024). Eine einschürige Mahd (inkl. Abtransport des Mahdguts) ab August dient der Aushagerung des Standortes.

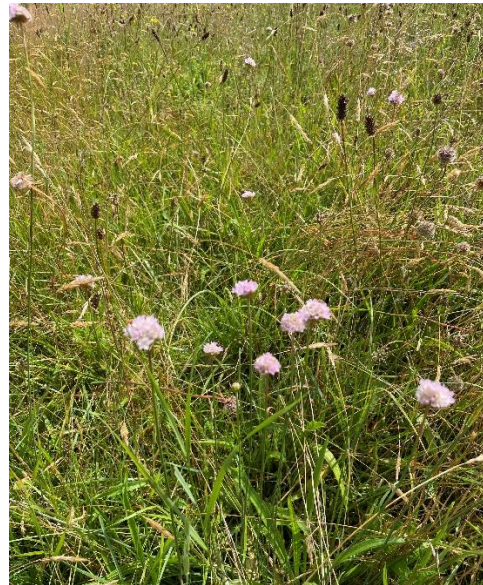


Abbildung 22: Sand-Grasnelke an Wiese beim Wildpark "Alte Fasanerie"

Düngung und stärkere Grünlandnutzungen unterbleiben vollständig. Diese Bewirtschaftungsweise soll auch weiterhin betrieben werden.

Moose, Flechten und Farne

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

Für die Erhaltung des besonders geschützten Grünen Besenmooses hat das Forstamt Hanau-Wolfgang eine hohe Verantwortung, schließlich zählt es mit insgesamt drei nachgewiesenen Vorkommensbereichen bereits zu dem bedeutendsten Verbreitungsschwerpunkt aller hessischen Forstämter (Drehwald 2020). Die Vorkommen finden sich im FFH-Gebiet Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau. Auch im Naturschutzgebiet Rote Lache bei Hanau konnten zahlreiche Trägerbäume des Moores identifiziert werden.

Als Indikatorart für naturnahe Wälder besiedelt das unscheinbare Moos meist Stammbasen älterer Bäume. Häufige Trägerbäume in den Tieflagen der Rhein-Main-Ebene sind Hainbuchen, Eschen, Linden und Erlen. Das Mikroklima des Waldes ist für die Arterhaltung bedeutsam. Waldbaulich ist dadaru hinzuwirken, dass weder zu starke Sonneneinstrahlung noch zu starke Beschattung entsteht, d.h. weder beschattender Jungwuchs noch eine zu starke Absenkung des Bestockungsgrades ist anzustreben (Drehwald & Herzog 2012). Luftverschmutzungen werden nicht als Gefährdungsfaktor angesehen. Als



Gefährdungsfaktoren in Hessen hat Drehwald (2020) die intensive Forstwirtschaft, Klimawandelfolgen so wie das Absterben von Trägerbäumen und fehlende Ausbreitungsmöglichkeiten identifiziert.

Zur Sicherung der Art wurden neben den Einzelbäumen, die nicht genutzt werden, auch Habitatbaumgruppen ausgewiesen. Besiedelte Bäume wurden markiert, da das Moos nur durch Fachleute erkannt werden kann. Als künftige Maßnahmen sind potentielle alte Trägerbäume zu erhalten und ein regelmäßiges Monitoring zu betreiben (Drehwald 2020).

4.3. Neobiota

Invasive Arten können heimische Arten, Lebensgemeinschaften und deren Biotope negativ beeinflussen. Oftmals stehen die invasiven Arten mit den einheimischen Arten in Konkurrenz um Lebensraum und Ressourcen. Unerwünschte Auswirkungen wie Verdrängung heimischer Arten kann die Folge sein. Folgende Arten sind nach ihrer Invasivität bewertet und sollten nach Möglichkeit zurückgedrängt werden.

Tabelle 11: Bekannte Vorkommen invasiver Neobiota

Art	Verbreitung	Mögliche Gefährdung	Mögliche Gegenmaßnahmen
Waschbär (<i>Procyon lotor</i>)	Flächendeckend	Starker Prädationsdruck auf Vögel, Amphibien und Reptilien	Intensive Bejagung (Fallenjagd)
Nilgans (<i>Alpochen aegyptiaca</i>)	Größere Gewässer	Vertreibungstendenzen für heimische Wasservögel	Bejagung
Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>)	Flächige Verbreitungserscheinungen im Rev. Neuwirtshaus	Beeinträchtigung der Artenzusammensetzung,	manuelles Entfernen, Ringeln, waldbauliche Maßnahmen
Jap. Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>)	Punktuell (Rev. Neuwirtshaus und Rodenbach)	Verdrängung heimischer Flora	Mahd, Ausgraben, Ausdunkeln
Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>)	Flächig (Rev. Rodenbach), Gering (Rev. Neuwirtshaus)	Verdrängung heimischer Flora	Ausdunkeln (Kronendach geschlossen halten)
Signalkrebs (<i>Pacifastacus leniusculus</i>)	Partiell (Untere Fasanerie)	Beeinträchtigung Edel- und Steinkrebs	Antagonisten erhalten
Nutria (<i>Myocastor coypus</i>)	An Gewässern flächig	Schädigung von Röhrichten, Rieden, Wasserpflanzen	Bejagung



Art	Verbreitung	Mögliche Gefährdung	Mögliche Gegenmaßnahmen
Götterbaum (<i>Ailanthus altissima</i>)	Flächig (Rev. Rodenbach)	Verdrängung heimischer Flora	Wo sinnvoll: Ausreißen, Fällen, Ausgraben
Kermesbeere (<i>Phytolacca americana</i>)	Einzelnen (Rev. Rodenbach)	Verdrängung heimischer Flora	Ausgraben und sachgerechtes Entsorgen

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.

Die nachfolgende Tabelle enthält Beispiele für Handlungsfelder und Maßnahmen im Forstamtsbereich.

Tabelle 12: Übersicht der Handlungsfelder

Handlungsfeld	Beispielhafte Maßnahmen
Patenschaften	
Artpatenschaft Eisvogel	Verbesserung Neuanlage und Verbesserung von Nahrungshabitaten Erhalt Erhalten von Brutmöglichkeiten und Brutstrukturen



Handlungsfeld	Beispielhafte Maßnahmen
Artpatenschaft Flatterulme	Selektives Einbringen durch Pflanzung; Erhalt und Verbreitung durch Saatgutgewinnung; Pflege von Einzelindividuen
Habitatpatenschaft Kleingewässer	Erhalt vorhandener Kleingewässer und Optimierung der Habitatbedingungen durch Entschlammung und Verbesserung der Besonnung; Neuanlage von Kleingewässern
Pledges Arten und Lebensräume 	
Magere Flachlandmähwiesen (LRT 6510)	Bewirtschaftung im Rahmen des Maßnahmenplans, Beibehaltung bisheriger Nutzungsformen (Mahd oder Beweidung)
Wildkatze	Schaffung von Vernetzungsstrukturen (Waldränder), Belassen von Totholz und dimensionierten Habitatbäumen, möglichst extensive Bewirtschaftung von Waldwiesen
Habitatoptimierung für weitere Tier- und Pflanzenarten	
Waldwiesen	Beibehalten der Beweidung im Revier Neuwirtshaus und Rodenbach
Einbringen seltener Baumarten	Pflanzung seltener Gehölze (z.B. Flatterulme, Wildobst)
Habitatbäume	Ausweisung von Habitatbaumgruppen, Schaffung von Trittsteinen für Arten
Lesesteinhaufen	Neuanlage für Reptilien
Vorwaldstadien	Erhalt von Pioniergehölzen
Invasive Arten	Bekämpfung invasiver Arten, Eindämmen der Ausbreitungsmöglichkeiten



Handlungsfeld	Beispielhafte Maßnahmen
Gesetzlich geschützte Biotope	
Quellen	Renaturierung und Entfernen standortfremder Gehölze, Verbesserung der bachbegleitenden Vegetation durch Initialpflanzungen
Felssteilwand (Geotop)	Freien Anflug herstellen, Folgepflege sicherstellen
Waldinnen- und Außenränder	
Bestehende Waldinnenränder	Pflege vorhandener Waldinnenränder, Ergänzungspflanzungen
Waldaußenränder	Neuanlage und Pflege
Bindseil-Inseln	Neuanlage
Gewässer im Wald und Wasserrückhalt	
Wasserrückhalt	Überarbeitung, Instandsetzung und Ergänzung von Sickermulden und Wasserrückhaltungsmöglichkeiten entlang von Wegen
Fließgewässer	Renaturierung durch Entfernung bachbegleitender unerwünschter Gehölze, Pflanzung standortheimischer Baumarten

6. Besucherlenkung und Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen eines Besucherlenkungskonzeptes des Forstamtes wird darauf geachtet, dass sensible Bereiche wie besondere Artvorkommen, Naturschutzgebiete oder Quellen im Wald möglichst wenig von Waldbesuchenden frequentiert und dadurch möglicherweise beeinträchtigt werden. Mit ausgewiesenen Wegen, gut markierten Strecken, Informationsschildern und reizvollen Wegeführungen und Rastplätzen sollen die Waldbesuchenden in passende Waldbereiche gelenkt werden.

Im Forstamt Hanau-Wolfgang ist der Besucherlenkung ein hoher Stellenwert einzuräumen. Durch die Nähe zum Rhein-Main-Ballungsraum werden weite Teile des Staatswaldes von Erholungssuchenden häufig aufgesucht. Alle Naturschutzgebiete werden mit Hinweisschildern, die auf Betretungsverbote aufmerksam machen, ergänzt. Die Naturschutzwacht observiert, dokumentiert und unterbindet auffallende Verstöße gegen die



Verordnungen der Schutzgebiete. Zur Sicherung störungsanfälliger Arten werden keine Vorkommen öffentlich bekanntgegeben.

An Einfahrten von Maschinenwegen befinden sich oft Holzschranken zur Besucherlenkung. Diese zielen darauf ab, Waldbesucher von sensiblen, störungsanfälligen Waldbereichen fernzuhalten. Sofern erforderlich sind Schranken zu ergänzen und durch Schilder auf menschliche Störungen hinzuweisen.

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.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Gebietsbeschreibung	6
Tabelle 2: Übersicht der Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes	9
Tabelle 3: Schutzgebiete im Staatswald des Forstamtes: Erläuterung der Waldlebensraumtypen und besonderer Ausweisungsgründe	11
Tabelle 4: Übersicht der gesetzlich geschützten Biotope	16
Tabelle 5: Übersicht der NWE-Flächen	17
Tabelle 6: Verteilung der Habitatbäume auf die Baumartengruppen	19
Tabelle 7: Übersicht der Fließgewässer	25
Tabelle 8: Übersicht der Stillgewässer	28
Tabelle 9: Übersicht der Quellen	30
Tabelle 10: Übersicht über Sonderstandorte und historische Nutzungsformen	35
Tabelle 11: Bekannte Vorkommen invasiver Neobiota	43
Tabelle 12: Übersicht der Handlungsfelder	44
Tabelle 13: Bekannte naturschutzfachlich relevante Artvorkommen (Auszug)	52

Bilder- und Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Baumartenverteilung im Staatswald Hanau-Wolfgang (Stand 2017)	7
Abbildung 2: Revierkarte des Forstamtes Hanau-Wolfgang	8
Abbildung 3: Graureiherkolonie im Wildpark Alte Fasanerie	8
Abbildung 4: Das Breitblättrige Knabenkraut	10
Abbildung 5: Übersicht der Biotope der Hessischen Biotopkartierung	14
Abbildung 6: Naturwaldentwicklungsflächen mit Baumartenanteilen getrennt nach Schutzgebieten	18
Abbildung 7: Wassergefüllter Bombenkrater im Revier Neuwirtshaus	19
Abbildung 8: Markierter Habitatbaum im Revier Neuwirtshaus	20
Abbildung 9: Verjüngungsmethoden getrennt nach Baumarten	22
Abbildung 10: Biber sind an vielen Fließgewässern allgegenwärtig	24
Abbildung 11: Stillgewässer im Revier Neuwirtshaus	27
Abbildung 12: Junger Laubfrosch	28
Abbildung 13: Larve des Feuersalamanders	29
Abbildung 14: Von einem Waschbären gehäuteter Feuersalamander	30



Abbildung 15: Erlenbruchwald im Revier Neuwirtshaus.....	32
Abbildung 18: Eines zahlreicher Miniretentions-becken im Revier Gelnhausen.....	33
Abbildung 17: Schwerpunkte für die Zurückhaltung von Niederschlagswasser in den Staatswaldbereichen Höchst (oben) und Rodenbach (unten).....	34
Abbildung 18: Vorgehölze am Sandsteinbruch im Staatswald Höchst.....	35
Abbildung 19: Eisvogel auf Ansitzwarte.....	36
Abbildung 20: Solitärbaum im NSG Rote Lache: Flatterulme mit markanten Brettwurzeln....	37
Abbildung 21: Kämpfende Hirschkäfermännchen.....	41
Abbildung 22: Sand-Grasnelke an Wiese beim Wildpark "Alte Fasanerie".....	42

Quellen

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia), &. Fassung, Stand 1.11.2010.
- Backes, C.; Gallus, M.; Schubert, D.; Schüler, G.; Vasel, R.; (2007), Entschärfung von linearen Abflüssen durch vorsorgende Waldwegebautechnik, S.51-60
- Bobbe, T.; (2003): Artensteckbrief Springfrosch *Rana dalmatina* Bonaparte, 1840. Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach.
- Bobbe, T.; (2021): Wiederansiedlung des Schneides *Alburnoides bipunctatus* (BLOCH 1782) in Südhessen 2021
- Bönecke, G. (2002): Fichten an Bachläufen. FVA-Einblick 2/02
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) 2014: Der Wald in Deutschland- ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur
- Bußler, H.; Blaschke, M.; Dorka, V.; Loy, H.; Strätz, C.; (2007): Die Auswirkungen des Rothenbacher Totholz- und Biotopbaumkonzepts auf die Struktur und Artenvielfalt in Rotbuchenwäldern. Waldökologie online 4, Link: https://www.afsv.de/images/download/literatur/waldoekologie-online/waldoekologie-online_heft-4-1.pdf, zuletzt aufgerufen am 19.06.2024
- Costa, R.; (2000): Waldrand-Lebensraum voller Überraschungen. Faktenblatt 7, 1. Auflage. Amt für Wald Graubünden
- Dietz, M.; Höcker, L.; Lang, J.; Simon O.; (2023): Rote Liste der Säugetiere Hessens-4. Fassung
- Dietz, M. Simon, M.; (2006): Artensteckbrief Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* in Hessen- Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung
- Drehwald, U. (2011): Artensteckbrief *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. Grünes Gabelzahnmoos, HessenForst FENA Servicezentrum für Forsteinrichtung und Naturschutz
- Drehwald, U.; (2020): Artenhilfskonzept für das grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) in Hessen Aktualisierung 2020, Göttingen
- Drehwald, U.; Herzog, W.; (2012): Artenhilfskonzept für das grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) in Hessen 2012
- Dümpelmann, C.; Korte, E.; (2013): Rote Liste der Fische und Rundmäuler Hessens (*Pisces & Cyclostomata*), 4. Fassung (Stand September 2013)
- Erlemann, P.; (2001): Vogelwelt von Stadt und Kreis Offenbach



ETH Zürich, Flatterulme (*Ulmus laevis* Pall.) 2001, [SEBA1_AS_flul_2000.pdf \(ethz.ch\)](#)

FENA (HessenForst), Artensteckbrief 2014 (Stand 2016), Wildkatze *Felis s. silvestris*, HessenForst FENA Servicezentrum für Forsteinrichtung und Naturschutz

Geske, C.; Jünemann, M.; Möller, L.; (2017): Der Hirschkäfer in Hessen, HLNUG, 7. Auflage

Häne, K. (2019): Die Flatterulme (*Ulmus laevis*). [Die Flatterulme \(Ulmus laevis\) - waldwissen.net](#)

Hilmers, T.; Friess, N.; Bässler, C. et al. (2018): Biodiversity along temperate forests succession. *Journal of Applied Ecology* 55, 2756-2766.

HLNUG Rote Liste Hessen der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 11. Fassung Stand Dezember 2021: [HLNUG_RL_Brutvoegel_innen_231220_Web.pdf](#)

Manzke, W., Wentzel, M., (2004): Zur Ökologie des grünen Gabelzahnmooses *Dicranum viride* am Beispiel des Jägersburger Waldes und anderer Waldgebiete der hessischen Rhein- und Mainebene.-*Limprichtia* 24: 237-282

Mettendorf Bernhard (2019): die Flatterulme-Baum des Jahres 2019. *FVA-Einblick* 1/2019, S.30-31

Möller, G. (1993): Ulmenerhaltung aus der Sicht des Naturschutzes – Probleme und Möglichkeiten. Kleinschmit, J.; Weisgerber, H. 1993 (Hrsg): Ist die Ulme noch zu retten? *Forschungsberichte, Hessische forstl. Versuchsanstalt*, Band 16: 68-86.

Müller, J.; Bußler H.; Utschik, H.; (2007) Wie viel Totholz braucht der Wald? Ein wissenschaftliches Konzept gegen den Artenschwund der Totholzzönosen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 39 (6), 165-170

Palm, A.; Ludewig, K.; (2024): Blume des Jahres 2024 Grasnelke, Loki-Schmidt- Stiftung, Naturschutz mit Hand und Herz.

Peichl, B. (1998): Hochwasser, Erosion und Waldstraßenbau. In: *Allgemeine Forstzeitschrift*, Bd. 53, S. 992 – 994.

Quellenatlas (2024): Link: [49be246af0f785fa801fffff1.pdf \(quellenatlas.eu\)](#), zuletzt abgerufen am 12.06.2024

Roderus, D.; (2020): Artensteckbrief blaüflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens* (LINNAEUS, 1758), PGNU

Schönborn, W., Risse-Buhl, U. (2013): *Lehrbuch der Limnologie*. 2. Auflage. Schweizerbart. Stuttgart, Helokreenen S47, [ISBN 978-3-510-65275-4](#)

Simon, O.; Lang, J.; (2014): Gutachten zur Verbreitung der Wildkatze (*Felis s. silvestris*) in Hessen, ITN

Steiner, H.; Hufmann, S.; Bauer A.K.; Könitzer, G.; Denis, K. (2017): Erhalt der Biodiversität an der unteren Kinzig (Main-Kinzig-Kreis, Hessen): Eisvogel, Abschlussbericht, Gesellschaft für Naturschutz und Auenentwicklung e.V.

Umweltbericht für den Main-Kinzig-Kreis (2020): Amt für Umwelt, Naturschutz und ländlichen Raum, Ein Überblick über aktuelle Themen, Entwicklungen und Projekte, Link: [MKK_Umweltbericht_2020.pdf](#), zuletzt abgerufen am 12.06.2024; Winter, F.; Kurpian, M.; Bauschmann, G. (2016): Maßnahmenblatt Eisvogel (*Alcedo atthis*)



Bildnachweise

Titelblatt: Erlenbruchwald NSG Rote Lache Juli 2024 (Foto: Claus Keller)

Graureiherkolonie im Wildpark Alte Fasanerie S. 8 (Foto: Norbert Kappenstein)

Breitblättriges Knabenkraut S. 10 (Foto: Claus Keller)

Kleingewässer Neuwirtshaus S. 18 (Foto: Claus Keller)

Habitatbaum Neuwirtshaus S. 19 (Foto: Claus Keller)

Biber S. 23 (Foto: Marco Ritter)

Stillgewässer Neuwirtshaus S. 26 (Foto: Claus Keller)

Laubfrosch S. 27 (Foto: Claus Keller)

Feuersalamanderlarve S. 28 (Foto: Marco Ritter)

Gehäuteter Feuersalamander S. 29 (Foto: Claus Keller)

Erlenbruchwald S. 31 (Foto: Claus Keller)

Mini-Retentionsbecken S. 32 (Foto: Claus Keller)

Alter Sandsteinbruch Höchst S. 34 (Foto: Claus Keller)

Eisvogel S. 35 (Foto: Marco Ritter)

Flatterulme S. 36 (Foto: Claus Keller)

Hirschkäfer S. 40 (Foto: Marco Ritter)

Sand-Grasnelke S. 41 (Foto: Claus Keller)



Impressum

Herausgeber

HessenForst
Forstamt Hanau-Wolfgang
Rodenbacher Chaussee 10 a
63456 Hanau-Wolfgang

Verantwortlich

Sebastian Brandenburg

Gesamtredaktion

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Forstamtes Hanau-Wolfgang

Tel.: 06181- 95019-0

ForstamtHanauWolfgang@forst.hessen.de

www.hessen-forst.de

Erstellt im Jahr 2025



8. Anhang

Tabelle 13: Bekannte naturschutzfachlich relevante Artvorkommen (Auszug)

Artgruppe	Deutscher Artname	Wiss. Artname
Amphibien	Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>
	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>
	Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>
	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>
	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>
	Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>
	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>
	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>
	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
	Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>
	Seefrosch	<i>Pelophylax ridibundus</i>
	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>
	Teichfrosch	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>
	Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>



Fische	Aal	<i>Anguilla anguilla</i>
	Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>
	Bachforelle	<i>Salmo trutta</i>
	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
	Barbe	<i>Barbus barbus</i>
	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>
	Blaubandbärbling	<i>Pseudorasbora parva</i>
	Brachsen	<i>Abramis brama</i>
	Döbel	<i>Squalius cephalus</i>
	Dreistacheliger Stichling	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
	Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>
	Giebel	<i>Carassius gibelio</i>
	Graskarpfen	<i>Ctenopharyngodon idella</i>
	Groppe	<i>Cottus gobio</i>
	Gründling	<i>Gobio gobio</i>
	Hasel	<i>Leuciscus leuciscus</i>
	Hecht	<i>Esox lucius</i>
	Karause	<i>Carassius carassius</i>



	Karpfen Wildform	<i>Cyprinus carpio</i>
	Moderlieschen	<i>Leucaspis delineatus</i>
	Nase	<i>Chondrostoma nasus</i>
	Rotaugen	<i>Rutilus rutilus</i>
	Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>
	Schleie	<i>Tinca tinca</i>
	Schmerle	<i>Barbatula barbatula</i>
	Westlicher Stichling	<i>Gasterosteus gymnotus</i>
Fledermäuse	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
	Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>
	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i>
	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
	Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>



Gefäßpflanzen	Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>
	Deutsche Schwertlilie	<i>Iris germanica</i>
	Europäische Eibe	<i>Taxus baccata</i>
	Europäische Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>
	Fleischrotes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
	Fuchs-Segge	<i>Carex vulpina</i>
	Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>
	Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>
	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>
	Gewöhnlicher Wassernabel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>
	Grau-Segge	<i>Carex canescens</i>
	Großblütige Braunelle	<i>Prunella grandiflora</i>
	Hirse-Segge	<i>Carex panicea</i>
	Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>
	Kleiner Baldrian	<i>Valeriana dioica</i>
	Kümmel-Silge	<i>Selinum carvifolia</i>
	Langährige Segge	<i>Carex elongata</i>
	Nelken-Sommerwurz	<i>Orobanche caryophyllacea</i>



	Reif-Weide	<i>Salix daphnoides</i>
	Rispen-Graslilie	<i>Anthericum ramosum</i>
	Scheinzyper-Segge	<i>Carex pseudocyperus</i>
	Sumpf-Dotterblume	<i>Caltha palustris</i>
	Sumpf-Haarstrang	<i>Peucedanum palustre</i>
	Sumpf-Lappenfarn	<i>Thelypteris palustris</i>
	Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>
	Sumpf-Sternmiere	<i>Stellaria pallustris</i>
	Sumpf-Veilchen	<i>Viola palustris</i>
	Trauben-Trespe	<i>Bromus racemosus</i>
	Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i>
	Wiesen-Schachtelhalm	<i>Equisetum pratense</i>
	Primula veris	
Insekten und andere Wirbellose	Augen-Eulenspinner	<i>Tetthea ocularis</i>
	Barnabit	<i>Dromaeolus barnabita</i>
	Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>
	Blaflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>
	Blaflügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>



	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>
	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>
	Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>
	Buchdruckereule	<i>Naenia typica</i>
	Deutsche Wespe	<i>Vespula germanica</i>
	Doppeldorniger Wimperbock	<i>Pogonocherus hispidulus</i>
	Dunkelblauer Laufkäfer	<i>Carabus intricatus</i>
	Dunkle Erdhummel	<i>Bombus terrestris</i>
	Dunkle Pfeifengras-Grasbüscheleule	<i>Apamea aquila</i>
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>
	Eichenwald-Frühlingseule	<i>Orthosia miniosa</i>
	Erlenmoor-Flechtenbärchen	<i>Pelosia muscerda</i>
	Espen-Gabelschwanz	<i>Furcula bifida</i>
	Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>
	Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>
	Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>
	Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>
	Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>



	Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>
	Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatochlora flavomaculata</i>
	Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>
	Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>
	Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>
	Gemeine Sumpfschnecke	<i>Stagnicola palustris</i>
	Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>
	Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>
	Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>
	Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>
	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
	Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>
	Große Weiden-Sandbiene	<i>Andrena vaga</i>
	Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>
	Großes Eichenkarmin	<i>Catocala sponsa</i>
	Hainbuchen-Kleinbärchen	<i>Nola confusalis</i>
	Hecken-Kleinbärchen	<i>Nola cucullatella</i>
	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>



	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>
	Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>
	Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>
	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>
	Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>
	Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>
	Keilfleck-Mosaikjungfer	<i>Aeshna isoceles</i>
	Kleiner Schneckenspinner	<i>Heterogenea asella</i>
	Kleines Eichenkarmin	<i>Catocala promissa</i>
	Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>
	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>
	Linden-Sichelflügler	<i>Sabra harpagula</i>
	Moosblasenschnecke	<i>Aplexa hypnorum</i>
	Olivbrauner Höhlenspanner	<i>Triphosa dubitata</i>
	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>
	Ringelleib-Labkrautspanner	<i>Epirrhoe hastulata</i>
	Rosen-Flechtenbärchen	<i>Miltochrista miniata</i>
	Rotes Ordensband	<i>Catocala nupta</i>



	Sächsische Wespe	<i>Dolichovespula saxonica</i>
	Schwabenschwanz	<i>Papilio machaon</i>
	Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>
	Schwarzes Ordensband	<i>Mormo maura</i>
	Spitzenfleck	<i>Libellula fulva</i>
	Südliche Mosaikjungfer	<i>Aeshna affinis</i>
	Südlicher Blaupfeil	<i>Orthetrum brunneum</i>
	Sumpfwindelschnecke	<i>Vertigo antivertigo</i>
	Trockenrasenbusch-Bandeule	<i>Epilecta linogrisea</i>
	Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrium w-album</i>
	Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>
	Wander-Gelbling	<i>Colias croceus</i>
	Weidenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>
	Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>
	Weißbinden-Zahnspinner	<i>Drymonia querna</i>
	Westliche Keiljungfer	<i>Gomphus pulchellus</i>
	Zottiger Laub-Schnellkäfer	<i>Stenagostus rhombeus</i>
	Zweiggestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>



	Zwerghirschkäfer, Balkenschröter	<i>Dorcus parallelipedus</i>
Niedere Pflanzen und Kryptogame	Biegsame Glanzleuchteralge	<i>Nitella flexilis</i>
	Echtes Bäumchenmoos	<i>Thamnobryum alopecurum</i>
	Feine Armleuchteralge	<i>Chara virgata</i>
	Flügelblattmoos	<i>Hookeria lucens</i>
	Gelbhütiges Goldhaarmoos	<i>Orthotrichum stramineum</i>
	Günes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>
	Haarkelch-Lebermoos	<i>Trichocolea tomentella</i>
	Tintenfischpilz	<i>Clathrus archeri</i>
Reptilien	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>
	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>
	Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>
	Zauneidechse	<i>Lancerta agilis</i>
Säugetiere	Baummartener	<i>Martes martes</i>
	Biber	<i>Castor fiber</i>
	Luchs	<i>Lynx lynx</i>
	Waschbär	<i>Procyon lotor</i>
Vögel	Amsel	<i>Turdus merula</i>



	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
	Dohle	<i>Corvus monedula</i>
	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
	Elster	<i>Pica pica</i>
	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>
	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>
	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
	Graugans	<i>Anser anser</i>
	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
	Grauspecht	<i>Picus canus</i>
	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>



	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>
	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>
	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>
	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>
	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
	Möchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
	Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>



	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>
	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>
	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
	Silberreiher	<i>Ardea alba</i>
	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>
	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>



	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>
	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>
	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>
	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>