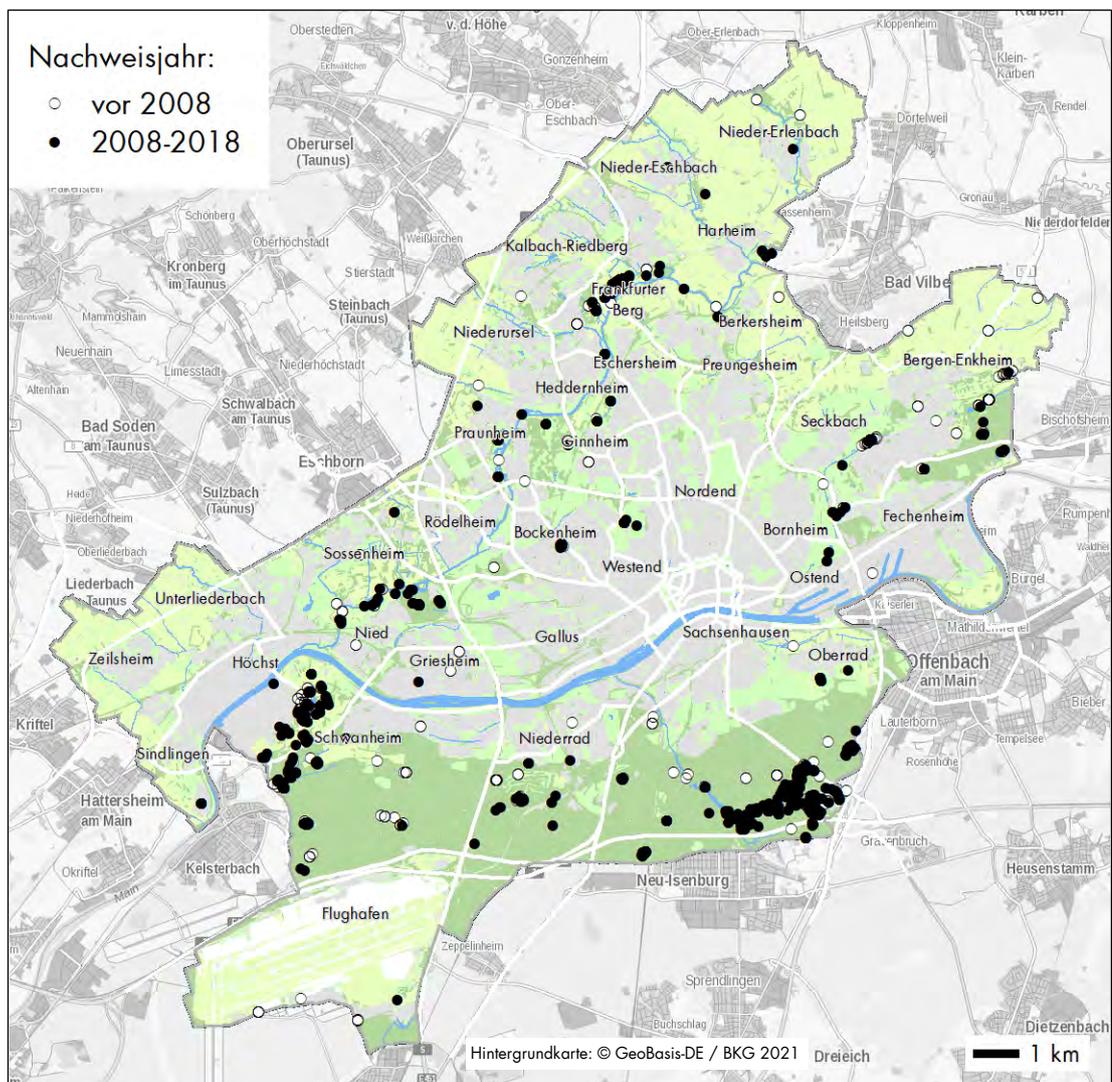


## 4.7 Amphibien

### 4.7.1 Bestand

#### Erfassungsgrad

Eine aktuelle, flächendeckende und vollständige Amphibienkartierung für das Stadtgebiet liegt nicht vor, daher ist der Erfassungsgrad dieser Artengruppe recht heterogen. Der Wissensstand zu den fünf Arten, deren Verbreitung im Stadtgebiet Lena Altert im Rahmen ihrer Masterarbeit (2016) untersucht hat (Knoblauch-, Kreuz- und Wechselkröte, Kleiner Wasserfrosch und Feuersalamander), ist sehr gut. Bei den anderen seltenen Arten ist nicht in allen Fällen klar, ob und wo sie aktuell noch vorkommen, besonders weil ältere Nachweise nicht gezielt nachkartiert wurden. Der erste Fund von Fadenmolchen seit über 30 Jahren bei den Begleituntersuchungen für das Planfeststellungsverfahren zum Bau des Riederwaldtunnels (SIMON et al. 2017) zeigt, dass noch längst



**Abb. 59: Nachweise von Amphibien im Stadtgebiet**

nicht alle geeigneten Gewässer gut genug auf ihre Amphibienfauna hin untersucht wurden. Bezüglich der häufigeren Arten dürfte die Verbreitung im Stadtgebiet gut erfasst sein, die aktuellen Bestandsgrößen sind aber nicht gut einschätzbar.

Insgesamt lagen zum Bearbeitungszeitpunkt 1.420 Nachweise von Amphibien aus dem Stadtgebiet vor, von denen 965 aus den Jahren 2008 bis 2018 stammen, also im Sinne des ABSK als aktuell eingestuft wurden.

Mit jeweils über 200 Nachweisen sind die Digitaldaten der Beobachtungsplattform „Naturgucker“ und die des Senckenberg-Forschungsinstituts die umfassendsten Quellen aktueller Amphibiendaten. Über 160 Nachweise lieferte Lena Altert in ihrer Masterarbeit (2016), etwa 100 Nachweise stammen aus der Landesartendatenbank des HLNUG (2017). Unter den sonstigen eigens für das ABSK ausgewerteten Arbeiten lieferten folgende mit jeweils über 50 Nachweisen nennenswerte Beiträge:

- Begleitkartierungen zum Ausbau des Autobahnkreuzes Offenbach (VON KÜCHLER & HILL 2016),
- Geodaten aus den Planungsverfahren zur Regionaltangente West.

### **Artenspektrum**

Aktuelle Nachweise aus dem Stadtgebiet liegen für 16 Amphibienarten vor. Von den in den letzten Jahrzehnten in Frankfurt a. M. vorkommenden Amphibienarten ist damit nur der Moorfrosch sicher und schon seit längerem ausgestorben, der jüngste Nachweis ist von 1985 aus dem Oberwald dokumentiert. Eine vollständige Liste der vorkommenden Arten ist im Anhang 6 (S. 1311) enthalten, die bewertungsrelevanten Arten sind in Kapitel 4.7.5 aufgeführt.

Neozoen, also neu aus anderen Ländern oder Erdteilen eingeschleppte oder eingewanderte Arten (wie z. B. der Ochsenfrosch), wurden in Frankfurt a. M. bisher nicht nachgewiesen.

### **Vorkommensgebiete**

Alle in Frankfurt a. M. aktuell vorkommenden Amphibienarten benötigen Gewässer für die Fortpflanzung – der Feuersalamander überwiegend Bäche, die anderen Arten bevorzugt oder ausschließlich Stillgewässer. Die erwachsenen Tiere der meisten Arten leben in Wäldern oder zumindest gehölzreichen Lebensräumen, einige Arten sind auch auf rohbodenreiche Standorte spezialisiert. Dementsprechend können nur Teile des Stadtgebiets überhaupt besiedelt werden, die räumliche Verteilung der bekannten Fundorte ist in Abb. 59 dargestellt. Schwerpunkte der Amphibienverbreitung liegen damit in den Bach- und Flusstälern und den größeren Wäldern. Durch menschliche Tätigkeit entstandene Lebensräume umfassen zahlreiche künstliche Stillgewässer, z. B. in Stadtparks und Gärten, und Brach- und Rohbodenflächen mit Kleinstgewässern, z. B. in Abbaugeländen oder auf größeren Baustellen.

Gut untersucht sind Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld, Niedwald und die benachbarten Niddaaltarme, der Alte Flugplatz und die Feuchtgebiete Riedwiesen bei Niederursel, Seckbacher Ried und Enkheimer Ried. Im Stadtwald liegen aus den Gewässern im Oberwald und dem benachbarten Umfeld des Monte Scherbelino viele aktuelle Nachweise vor, während im Unterwald und Schwanheimer Wald mit Ausnahme des Bachlaufs der Kelster teilweise nur ältere Daten vorhanden sind. Wenig gut untersucht sind die Gräben im Sossenheimer Unterfeld und in den Oberräder Kräuterefeldern.

### 4.7.2 Bewertung

#### Gefährdung und Schutz

Fast alle der in Frankfurt a. M. vorkommenden 16 Amphibienarten weisen in Deutschland rückläufige Bestandszahlen auf, und viele sind als bestandsgefährdet eingestuft. Alle heimischen Amphibienarten sind geschützt. Einen Überblick über die Anzahl der Arten in den bundes- und landesweiten Gefährdungs- und Schutzkategorien gibt folgende Tabelle.

Gefährdungsgrad Rote Liste	0	1	2	3	R	G	V	D
Deutschland			<b>1</b>	<b>3</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
Hessen			<b>4</b>	<b>2</b>			<b>5</b>	
Schutz nach BArtSchVO / BNatSchG	besonders geschützt:			<b>8</b>	streng geschützt:			<b>8</b>
FFH-Richtlinie	Anhang II:			<b>2</b>	Anhang IV:			<b>8</b>

Auch viele Vorkommen im Stadtgebiet sind in den letzten Jahrzehnten auf einen Bruchteil ihrer früheren Zahl zurückgegangen. Die in Hessen als gefährdet eingestuftten Arten (Gefährdungsgrade 2 und 3) kommen ausnahmslos jeweils nur noch in einem bis maximal drei Räumen vor, dies betrifft zusätzlich den auf der hessischen Vorwarnliste stehenden Kammolch. Bei Laubfrosch und Gelbbauchunke ist unklar, ob es überhaupt noch sich fortpflanzende Vorkommen (außerhalb des botanischen Gartens, wo die Tiere angesiedelt wurden) gibt. Die Populationen der Knoblauch- und der Wechselkröte sind trotz aller Bemühungen so klein, dass ein sehr hohes Aussterberisiko besteht.

#### Bewertung der Arten

Nach den in Kapitel 4.1.2 genannten landes- und bundesweit geltenden Kriterien (FFH-Richtlinie, Verantwortlichkeit, Hessen-Liste und Rote Liste) sind acht Amphibienarten bewertungsrelevant für den Arten- und Biotopschutz in Frankfurt a. M. Zusätzlich wurde die Erdkröte als bewertungsrelevant eingestuft, weil das Stadtgebiet einige auch im

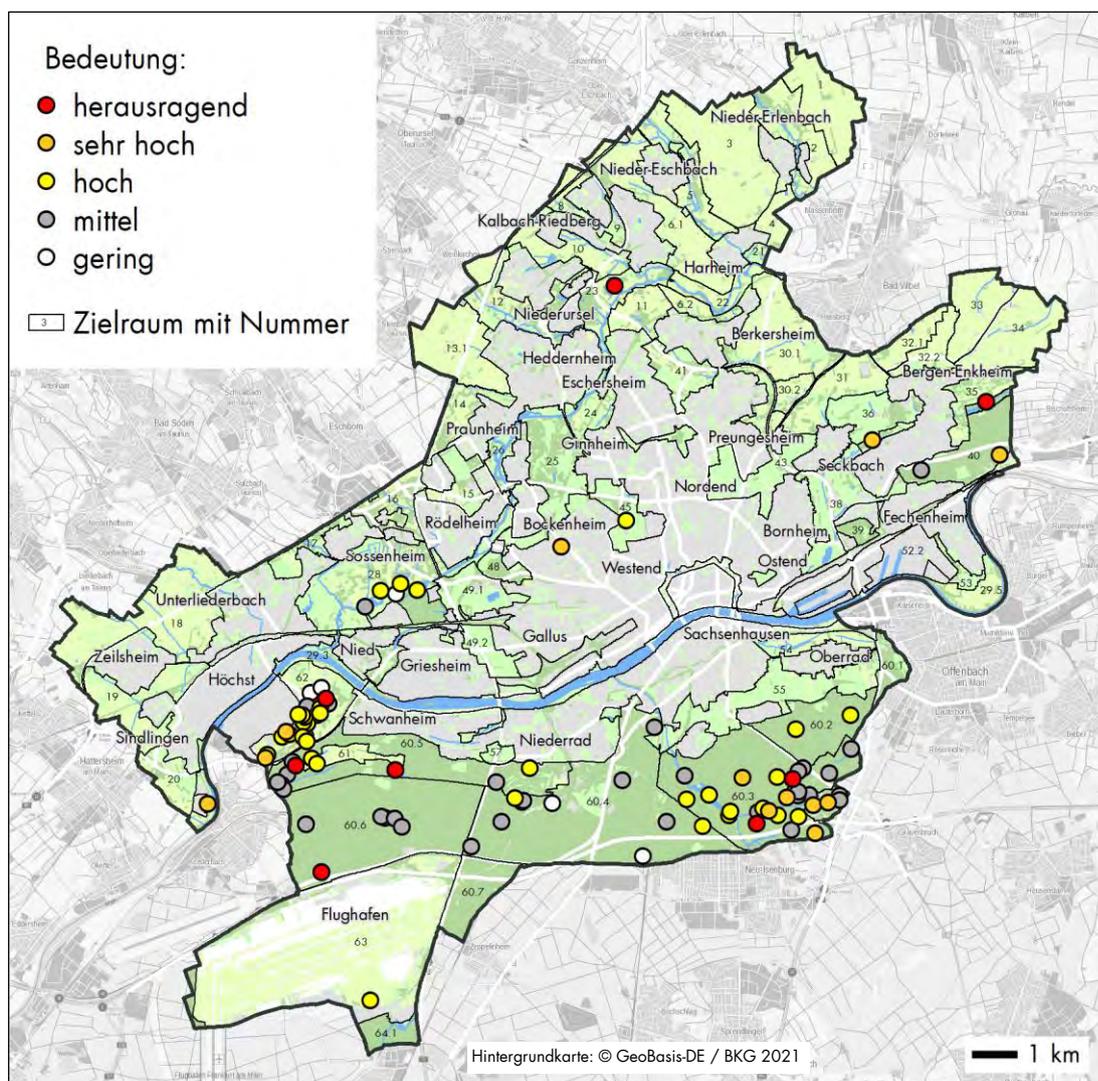
## 4.7 Amphibien

überregionalen Vergleich überdurchschnittlich große Laichpopulationen beheimatet, die damit für die landesweite Population bedeutsam sind. Der Kammmolch hingegen wird als bewertungsrelevant gesehen, weil die Population im Stadtgebiet stark von anderen Populationen in Hessen isoliert ist und damit ein hohes Risiko des Aussterbens dieser FFH-Art besteht. Die Gesamtliste der zehn bewertungsrelevanten Amphibienarten findet sich in Kapitel 4.7.5.

### Bewertung der Lebensräume

Im Stadtgebiet Frankfurt a. M. gibt es drei größere Räume mit besonders hoher Bedeutung für Amphibien (siehe Abb. ):

- Stadtwald mit seinen Stillgewässern für Froschlurche (bes. Springfrosch), besonders auch Südlicher Oberwald (ZR 60.3) mit hoher Dichte von Feuersalamandervorkommen.



**Abb. 60: Bewertung von Flächen mit relevanten Amphibienvorkommen**

- Gesamtkomplex Schwanheimer Düne (ZR 62) mit zahlreichen Laichgewässern von Kreuzkröte und als ehemaliger Lebensraum der Wechselkröte.
- Alter Flugplatz mit angrenzenden Riedwiesen bei Niederursel (ZR 23) als einziger aktueller Fundort der Wechselkröte, Lebensraum der Kreuzkröte und ehemaliger Lebensraum des Laubfroschs.

Kleinere Bereiche mit überdurchschnittlicher Bedeutung sind:

- das Seckbacher Ried (ZR 37.1) mit der einzigen stabilen Population des Kammolchs,
- das Enkheimer Ried (ZR 37.2) mit angrenzenden Wäldern (ZR 40), und
- der von-Bernus-Park als letzter bekannter Lebensraum der Knoblauchkröte.

### 4.7.3 Ziel- und Verantwortungsarten

Fünf der bewertungsrelevanten Amphibienarten werden als Zielarten für das ABSK eingestuft, weil sie besonders schutzbedürftig sind oder besonders gefährdet sind und/oder, weil sie aufgrund der Ansprüche an ihren Lebensraum ausgewählte Lebensräume/Habitate für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten repräsentieren. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Arten, deren Habitatansprüche über die Ziele und Maßnahmen hinausgehen, die schon für deren typischen Lebensräume bzw. Biotope formuliert werden. Anhand dieser Arten können Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Für zwei der bewertungsrelevanten Amphibienarten hat die Stadt Frankfurt a. M. eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Bestände in einem überregionalen Kontext (Verantwortungsarten). Eine genaue Erläuterung der Ermittlung von Ziel- und Verantwortungsteil findet sich Kapitel 4.1.3. In den folgenden Abschnitten werden die Zielarten (Z) und Verantwortungsarten (V) näher beschrieben.

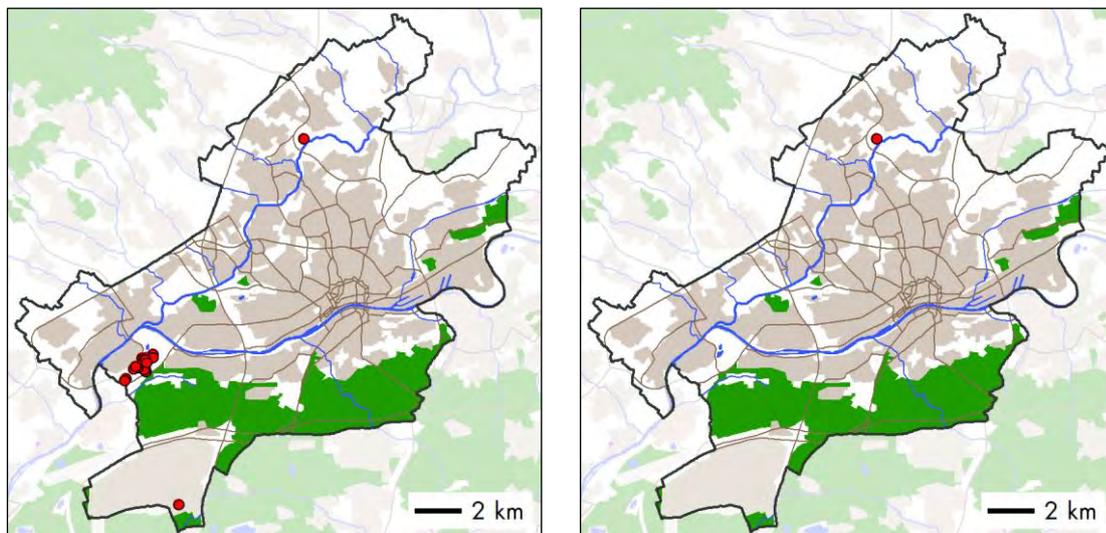
#### Kreuzkröte (*Bufo calamita*), ZV und Wechselkröte (*Bufo viridis*), Z

Zu den stadtypischen Pionierarten unter den Amphibien zählen Kreuz- und Wechselkröte. Beide laichen in kleine, mehr oder weniger pflanzenfreie, flache Gewässer, wie sie früher in den großen natürlichen Flussauen bei jeder Überschwemmung neu entstanden. Heute gibt es diese Auen in Deutschland kaum mehr, gerade in Städten finden sich aber geeignete Ersatzlebensräume: dazu gehören Brachflächen mit verdichtetem Boden und entsprechenden Vernässungen, aber auch Bau- oder Abbaustellen. Besonders gut geeignet sind dabei Standorte mit sandigem Boden, in den sich die erwachsenen Tiere tagsüber gut eingraben können.

Aktuell existieren in Frankfurt a. M. zwei räumlich weit voneinander getrennte Vorkommen mit isolierten lokalen Populationen der Kreuzkröte, deren Wanderwege zusätzlich durch Verkehrswege blockiert sind: Alter Flugplatz, mit weniger als 10 Tieren eine Restpopulation (WILLIGALLA & ACKERMANN 2016), und Schwanheimer Düne mit Infraser-

Gelände, mit mehr als 30 Tieren eine so genannte „Brückenpopulation“. Die 2015 und 2016 noch bestehende Population auf den Baustellen der CargoCity-Süd des Flughafens hatte mit mindestens 500 Tieren (Rufer) eine beachtliche und für ganz Hessen bedeutsame Größe. Nach WILLIGALLA & ACKERMANN (2016) fungiert ein Vorkommen mit mehr als 100 Tieren als „Spender“ für die Metapopulation und spielt damit großräumig eine wichtige Rolle für die Erhaltung der Art. In ganz Hessen gibt es nur zwei weitere (Spender-)Populationen mit mehr als 100 Rufern. Die Tiere werden seit 2017 in das FFH-Gebiet „Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenz. Flächen“ im Landkreis Groß-Gerau umgesiedelt. Außerhalb Frankfurts befinden sich mehrere Vorkommen der Kreuzkröte in den Wäldern südlich der Stadt.

Die Vorkommen der Wechselkröte in den Niddaauen (nahe NSG Riedwiesen bei Niederursel, Alter Flugplatz) verbinden die Verbreitungsräume des Oberrheingrabens und der Wetterau (BOBBE & STEINER 2007), allerdings war der Bestand schon 2016 mit nur Einzeltieren extrem klein und droht in naher Zukunft zu erlöschen, wenn nicht bald entsprechende Maßnahmen ergriffen werden (ALBERT 2016). Die kleine Population an der Schwanheimer Düne, die noch vor wenigen Jahren bestand, konnte 2016 nicht bestätigt werden (ALBERT 2016).



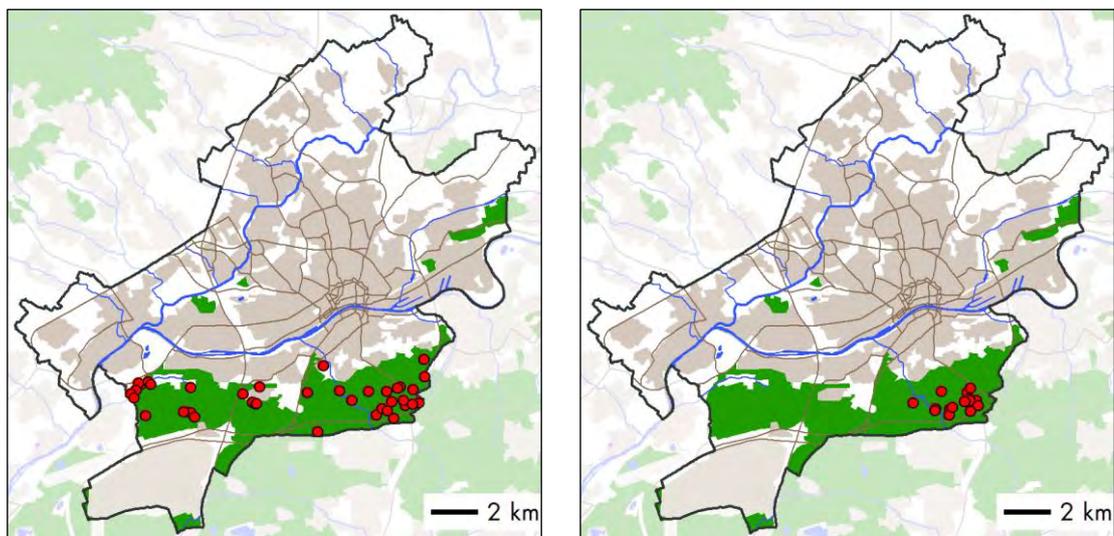
**Abb. 61: Bewertungsrelevante Vorkommen der Kreuzkröte (linke Karte) und der Wechselkröte (rechte Karte) im Stadtgebiet**

Da beide Arten ältere, stärker bewachsene oder gar mit Fischen besetzte Stillgewässer nicht mehr als Laichplatz nutzen können, kommt der ständigen Neuschaffung von Laichgewässern eine besondere Bedeutung für den Schutz der Arten zu, weswegen auch beide Arten als Zielarten eingestuft werden.

Verantwortung: Das schnelle Entstehen einer großen Population auf der Flughafen-Bau-stelle, sobald auf den sandigen Rohbodenflächen ausreichend Kleingewässer als Laich-plätze entstanden waren, zeigt das noch vorhandene hohe Potenzial der Kreuzkröte, neue Lebensräume im südlichen Stadtgebiet zu besiedeln. Wegen der hohen Bedeutung dieses Potenzials für die gesamte hessische Population ist die Art als Verantwortungsart eingestuft.

### Springfrosch (*Rana dalmatina*), Z

Die Stadt Frankfurt a. M. gehört zu dem eng begrenzten südhessischen Verbreitungs-gebiet des Springfroschs. Die Art ist ein wärmeliebender Waldbewohner, der bevor-zugt Laub-, aber auch lichte Kiefernwälder bewohnt. Als Laichgewässer dienen v. a. kleinere Tümpel, auch Vernässungen wie Wagenspuren in Wäldern oder der Nähe dazu. Ein wichtiger Faktor für den Laicherfolg scheint die Fischfreiheit der Laichgewäs-ser zu sein, weil Laich und Larven offenbar relativ empfindlich gegenüber Fischfraß sind. Springfrösche besiedeln den gesamten Stadtwald, besonders hohe Dichten wei-sen der Schwanheimer Wald und der südliche Oberwald auf.



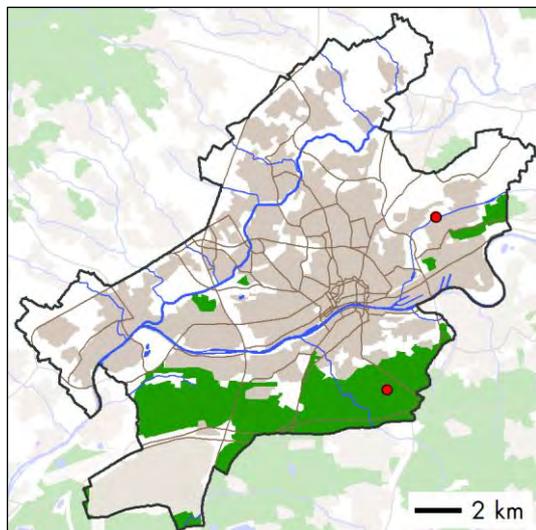
**Abb. 62: Bewertungsrelevante Vorkommen des Springfroschs (linke Karte) und des Feuersalamanders (rechte Karte) im Stadtgebiet**

### Feuersalamander (*Salamandra s. salamandra*), ZV

Der Feuersalamander kommt in Hessen bevorzugt in waldreichen höheren Lagen im Norden des Landes vor, im eher waldarmen Rhein-Main-Gebiet ist die Art sehr selten. Erwachsene Feuersalamander bewohnen strukturreiche Laub- und Mischwälder, die Larven leben in naturnahen Bächen und Gräben. Die individuenstarken Vorkommen im südlichen Oberwald wurden erstmals von Lena ALTERT (2016) genau erfasst. Zur Erhal-

tung dieser großen Population kommt der Sicherung strukturreicher Gewässer mit strömungsarmen Bereichen und einem naturnahen, strukturreichen Waldboden große Bedeutung zu (ALBERT 2016).

Verantwortung: Mit mehreren Hundert Tieren dürfte der Bestand im südlichen Oberwald zu den größten im Rhein-Main-Gebiet gehören. Eine erst 2013 vermutlich mit aus Asien importierten Zieramphibien eingeschleppte, bakteriell übertragene Hautkrankheit („Salamanderpest“) hat in der Eifel und angrenzenden Gebieten bereits zu starken Reduzierungen der Populationen geführt (WAGNER et al. 2019). Die Gefährdungssituation der Art könnte sich in naher Zukunft verschlechtern. Der Stadt Frankfurt a. M. kommt vor diesem Hintergrund eine besondere Verantwortung für die Erhaltung dieses Bestandes zu.



**Abb. 63: Bewertungsrelevante Vorkommen des Nördlichen Kammolchs im Stadtgebiet**

### Nördlicher Kammolch (*Triturus c. cristatus*), Z

Der Kammolch ist zwar nach neueren Erkenntnissen in Hessen nahezu flächendeckend verbreitet, gehört aber zu den im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Arten, für die besondere Schutzgebiete eingerichtet werden müssen. In Frankfurt a. M. trifft dies für das FFH-Gebiet „NSG Seckbacher Ried und angrenzende Flächen“ zu (5818-303), hier muss die Art in einem guten Erhaltungszustand erhalten bleiben und ist deswegen auch als Zielart für das ABSK eingestuft. Im hessenweiten Vergleich ist die Population dort mit etwa 20 Tieren eher klein. Der unregelmäßige Wasserstand im größten Laichgewässer, dem Anhauptgraben, lässt erfolgreiche Fortpflanzung nicht in allen Jahren zu, gewährleistet aber andererseits, dass das Gewässer fischfrei bleibt (BORNHOLDT et al. 2005). Wichtig für die Erhaltung des Vorkommens sind die Sicherung

des Wasserhaushalts, die Erhaltung und Optimierung der vorhandenen Kleingewässer als Laichplätze (siehe 4.3.4, Punkt 2) und ggf. auch die Neuschaffung von Kleingewässern (SCHLOTE 2010a).

Neben dem Vorkommen im Seckbacher Ried wurde der Kammolch noch einmal aus dem südlichen Oberwald gemeldet, hier waren zuletzt im Jahr 2005 mehrere Adulte und 10 Larven erfasst worden (Daten aus Landesartendatenbank). Dieses Vorkommen wurde seitdem nicht mehr überprüft, seine aktuelle Situation ist nicht einzustufen. In den Riedwiesen bei Niederursel konnten 2005 noch adulte und juvenile Kammolche in einem für die Wechselkröte wenige Jahre vorher angelegten Gewässer gefunden werden. Ein Einzelexemplar wurde auch 2013 gesichtet (Daten aus Landesartendatenbank). Da die Sukzession im Gewässer sehr schnell ablief (GRABOW 2011a), kann nicht angenommen werden, dass hier noch eine fortpflanzungsfähige Population lebt. Die früheren Vorkommen im FFH-Gebiet „Am Berger Hang“ sind vermutlich erloschen, da die entsprechenden Gewässer schon in der Grunddatenerfassung als kaum dauerhaft besiedelbar eingestuft wurden (WITTIG et al. 2003). Die nächsten Vorkommen außerhalb des Stadtgebiets sind im Markwald weniger als 1 km südlich von Frankfurt a. M. dokumentiert.

### 4.7.4 Ziele und Maßnahmen

Ziele und Maßnahmen für die naturschutzfachlich relevanten Amphibienarten werden grundsätzlich in den allgemeinen, auf Lebensräume bezogenen Zielen und Maßnahmen berücksichtigt. Im Vordergrund steht dabei die Verbesserung der Lebensraum- und Verbundsituation für die Zielarten durch:

1. Erhaltung und Förderung von Lebensräumen für Kreuz- und Wechselkröte (Maßnahmenpakete OT-10, OT-12, OF-8, OF-12, FG-5)
  - Erhaltung und Förderung der Vorkommen der Kreuzkröte und Entwicklung von Lebensräumen für die Wechselkröte im Gesamtkomplex Schwanheimer Düne (ZR 62) als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentrum im südlichen Stadtgebiet durch:
    - Optimierung bestehender und Schaffung neuer Laichgewässer: möglichst volle Besonnung (anzustrebender Beschattungsgrad: < 10 %, gerade noch tolerierbarer Beschattungsgrad: 30 %); ephemerer Charakter (wenigstens einmal im Jahr austrocknend, aber mindestens vier Wochen wasserführend); flache Ufer mit geringer Vegetationsdichte (50-95 % vegetationsfrei); Anlage von mehreren Gewässern mit einer Gesamtfläche von mind. 500 m<sup>2</sup>
    - Erhaltung bzw. regelmäßige Neuschaffung ausreichender schütter bewachsener oder Rohbodenflächen mit gut grabbarem Substrat
    - Erhaltung bzw. Anlage von Habitatrequisiten als Tagesverstecke in Form

- von Sand- und/oder Erdhaufen, ergänzt um Materialien wie größere Steinbrocken, Ziegel, dicke Äste, Zweige und eingebaute umgedrehte Wurzelstöcke
  - Lenkung des Besucherdrucks zur Schaffung von störungsfreien Teillebensräumen.
  - Erhaltung und Förderung des einzigen Vorkommens der Wechselkröte und Förderung der Kreuzkröte in der Umgebung des Alten Flugplatzes mit angrenzenden Riedwiesen bei Niederursel (ZR 23) und Niddaau südlich von Harheim (ZR 22) als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentrum:
    - kurzfristig durch Sicherung einer ausreichend hohen Zahl von neu geschaffenen bzw. entstandenen Laichgewässern, die der natürlichen Dynamik überlassen werden können, aber unbedingt von Fischbesatz freizuhalten sind
    - mittelfristig durch Wiederherstellung der natürlichen Dynamik an den benachbarten Niddaabschnitten, so dass die Laichgewässer vom Fluss geschaffen werden.
  - Förderung von Kreuz- und Wechselkröte durch Neuanlage von Laichgewässern und geeigneten Habitatstrukturen in Gebieten mit ehemaligen Vorkommen und in Gebieten mit vorhandenem Entwicklungspotenzial:
    - Sossenheimer Unterfeld und Niddaau bei Nied (ZR 28)
    - Enkheimer Ried (ZR 37.2) mit Umgebung, Leuchte (ZR 35) und Enkheimer Wald (ZR 40)
    - Offene Flächen in den Wäldern in der Umgebung des Flughafens (ZR 60.4, 60.6, 60.7, 64.1 und 64.2)
2. Erhaltung und Förderung des Kammmolchs (Maßnahmenpaket OF-8, OF-11)
- Erhaltung und Förderung des Kammmolchvorkommens im Seckbacher Ried (ZR 37.1) durch Sicherung ausreichender Wasserführung im Anhauptgraben sowie Förderung ausreichender Unterwasservegetation und stabilem Wasserstand in den vorhandenen Stillgewässern.
  - Förderung des Kammmolchs durch Erhaltung und Optimierung geeigneter Laichgewässer in Gebieten mit ehemaligen oder potenziellen Vorkommen:
    - Riedwiesen bei Niederursel (ZR 23)
    - südlicher Oberwald (ZR 60.3)
    - Enkheimer Ried (ZR 37.2)
    - Berger Hang (ZR 35)
3. Erhaltung und Förderung der Vorkommen des Feuersalamanders im südlichen Oberwald (ZR 60.3) durch Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Straßen- und Forstverkehr, besonders in der Fortpflanzungszeit, und Sicherung der naturnahen Struktur der Fließgewässer und des Waldbodens durch:
- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Wälder (Maßnahmenpakete W-1, W-

- 2, W-7, W-8).
- Förderung der Bildung dauerhaft wasserführender Gumpen für die Larven (Maßnahmenpaket FG-1).
4. Erhaltung und Förderung der Vorkommen des Springfroschs im Stadtwald (ZR 60.2, 60.3, 60.4, 60.5 und 60.6 sowie 61) durch Erhaltung aller fischfreien Laichgewässer und Sicherung einer ausreichenden Neuschaffung solcher Gewässer, insbesondere zur Stärkung des Biotopverbunds für die Art (Maßnahmenpaket OF-8, OF-11).
5. Förderung der Amphibienbestände im Frankfurter Stadtgebiet vorrangig innerhalb von Schwerpunktgebieten für Offenlandarten feuchter Lebensräume wie in den Niddaauen, im Fechenheimer Mainbogen, in den Mainauen im Schwanheimer Unterfeld (ZR 62/29.3), in der Mainaue südlich von Sindlingen sowie in den Auen der Taunusbäche, durch Neuanlage von Laichgewässern (Maßnahmenpakete OF-8, OF-9, OF-11):
- Mindestgröße der Gewässer: 100 m<sup>2</sup>, Tiefe mind. 80 cm bis 200 cm,
  - Anlage ausgedehnter Flachwasserbereiche zur Förderung einer reichhaltigen Wasservegetation,
  - Ausbildung möglichst flacher, überwiegend besonnter Ufer mit einer Böschungsneigung von ca. 1 : 5,
  - Erhaltung der Fischfreiheit der Gewässer,
  - Entwicklung von Nasswiesen, Staudenfluren, Röhrichten oder Großseggenrieden im näheren Umfeld der Gewässer z. B. durch Anlage von Gewässerrandstreifen von mind. 10 m Breite als Landlebensraum für Amphibien sowie zur Reduktion des Eintrags von Nährstoffen in das Gewässer.

**4.7.5 Liste der in Frankfurt a. M. bewertungsrelevanten Amphibienarten**

Spalten / Abkürzungen:

§ Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

RD Status nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009b): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet

RH Status nach Roter Liste Hessen (AGAR & FENA 2010): Kategorien wie RL D.

FFH Anhänge der FFH-Richtlinie (II, IV, V), in denen die Art aufgeführt ist

VD besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Art (aus Roter Liste Deutschland):

!! = in besonders hohem Maße verantwortlich, ! = in hohem Maße verantwortlich, (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

VH besondere Verantwortlichkeit Hessens, Einstufungen wie Spalte VD (aus Roter Liste Hessen)

HL x = Art wird auf der „Hessen-Liste“ geführt (HLNUG 2017b)

KBR Kriterien für Einstufung als bewertungsrelevant: FFH-EHZ = FFH-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen, FFH-VA = FFH-Arten, für die Hessen hohe Verantwortlichkeit hat, HL = Art wird auf Hessenliste geführt, RL HE = Art ist nach hess. Roter Liste mindestens gefährdet, RL D = Art ist nach dt. Rote Liste mindestens stark gefährdet. Falls andere Kriterien zutreffen, sind diese textlich erläutert.

NfB besondere naturschutzfachliche Bedeutung: Ml = mittlere, HO = hohe, SH = sehr hohe, HÖ = höchste Bedeutung.

FFM Z = Zielart für das ABSK Frankfurt a. M., die Kriterien stehen in Klammern: (SL), dabei ist S = besonderer Schutzbedarf und L = Lebensraumansprüche sind repräsentativ für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten und es können anhand dieser Arten Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Wenn ein Kriterium nicht zutrifft, steht statt des Buchstabens ein Punkt.

V = Verantwortungsart für die Stadt Frankfurt a. M. am Main

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt a. M.	Habitate in Frankfurt a. M.
<i>Bufo bufo</i> Erdkröte	b	*	*					v. a. große Vorkommen reagieren empfindlich auf Zerschneidung und indizieren damit intakten Biotopverbund im Stadtgebiet			Zahlreiche Nachweise mit teilweise sehr großen Populationen: Nidda-Altarme und Niedwald (1.300 Tiere 2010), Alter Flugplatz (1.000 Tiere 2013), Sickeranlage im Unterwald an der südl. Stadtgrenze (ca. 4.000 Tiere 2008); auch zahlreiche Totfunde an Straßen	Laichgewässer: größere stehende Gewässer wie Tümpel, Seen, Weiher, Gräben, Altarme. Sommerlebensräume sind Laub-/Mischwälder und halboffene Landschaften, im Siedlungsbereich Gärten und Parks.

## 4.7 Amphibien

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt a. M.	Habitate in Frankfurt a. M.
<i>Hyla arborea</i> (Europäischer Laubfrosch)	s	3	2	IV			x	FFH-EHZ, HL, RH	SH		Aktuell nur einmal in der östlichen Niddaue etwa 2 km flussabwärts des früheren Lebensraums am Alten Flugplatz (dort zuletzt 2006) gesichtet, dort möglicherweise ausgesetzt.	Strukturreiche, überwiegend besonnte Stillgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen und strukturreiche Landlebensräume im näheren Umfeld (Feuchtgebiete, Laubmischwälder)
<i>Salamandra salamandra salamandra</i> (Feuersalamander)	b	*	*		!		x	HL*, die große Population in Frankfurt a. M. ist eines der wenigen isolierten südhessischen Vorkommen	MI	Z (.L) V	Schwerpunktorkommen im südl. Oberwald mit zahlreichen Einzelbeobachtungen und einem geschätzten Bestand von mindestens 100 Tieren	Quellbäche (fischfrei), Laub- und Mischwälder; Totholz, Steine, Laub
<i>Bombina variegata variegata</i> (Gelbbauchunke)	s	2	2	II, IV	!!		x	FFH-EHZ, HL, RH, RD	MI		Nur ein sicheres aktuelles Vorkommen im Botanischen Garten, hier aus Nachzuchten ausgesetzt; sowie ein jüngerer Totfund am Alten Flugplatz (möglichweise ebenfalls aus Aussetzung). Nachsuche an verschiedenen Stellen verlief negativ, z. B. im Osten (Enkheimer Wald und Seckbacher Ried)	Laicht in ephemere Kleingewässer (auch Fahrspuren, Gräben); Landlebensraum Wälder, Feuchtwiesen, Brachflächen
<i>Pelophylax lessonae</i> (Kleiner Wasserfrosch)	s	G	3	IV				RH			Im Stadtgebiet nur wenige aktuelle Nachweise: alter Flugplatz (2014), Enkheimer Ried (2009), Monte Scherbelino (2017), Schwanheimer Düne (2014).	wasserpflanzenreiche Wiesen- und Waldweiher und Auengewässer

## 4.7 Amphibien

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt a. M.	Habitate in Frankfurt a. M.
<i>Pelobates fuscus</i> (Knoblauchkröte)	s	3	2	IV			×	FFH-EHZ, HL, RH	SH		in Frankfurt vom Aussterben bedroht; aktuell im Von-Bernus-Park, evtl. noch im Enkheimer Wald. Frühere Vorkommen auf der Schwanheimer Düne und in Nidda-Altarmen im Bereich Niedwald sind wohl erloschen.	Struktur-/krautreiche Stillgewässer, strukturreiche Brachen mit gut grabbaren Böden (z. B. Industriebrachen). Kulturfolger, auf Flächen in unmittelbarer Nähe des Menschen (z. B. Brachflächen in Siedlungen, Gärten, Abbaugebiete).
<i>Bufo calamita</i> (Kreuzkröte)	s	V	3	IV	!		×	FFH-EHZ, HL, RH	HO	Z (SL) V	In Frankfurt mit nur drei bis vier aktuellen Vorkommen vom Aussterben bedroht. Die individuenreichste und bedeutsame Population auf der Baustelle der CargoCity-Süd im Süden des Flughafengeländes (mind. 500 Rufer) wird seit 2017 nach außerhalb des Stadtgebiets umgesiedelt.	Laicht in ephemere Tümpel, besiedelt Rohbodenstandorte und Brachflächen (z. B. Industriebrachen)
<i>Triturus cristatus cristatus</i> (Nördlicher Kammolch)	s	V	V	II, IV	!			stark isoliertes Vorkommen mit hohem Aussterberisiko	HO	Z (S.)	In Frankfurt nur ein langjährig stabiles Vorkommen im Seckbacher Ried; weiterer Laichplatz in Weiher im südl. Oberwald zuletzt 2005 bestätigt; in den Riedwiesen früher Laich, zuletzt 2013 Einzelbeobachtung, aktuelle Fortpflanzungsgewässer sind dort nicht bekannt.	Überwiegend tiefere strukturreiche kleine Stillgewässer im Umfeld größerer Feuchtgrünlandbestände, Hecken, Feldgehölze, Wälder
<i>Rana dalmatina</i> (Springfrosch)	s	*	V	IV	(!)		×	HL		Z (.L)	Im Stadtgebiet zahlreiche Laichplätze, teilweise individuenreiche Vorkommen im Stadtwald.	lichte, krautreiche und trockene Laub- und Laubmischwälder mit fischfreien Laichgewässern im Wald oder in Waldnähe und partieller Besonnung

## 4.7 Amphibien

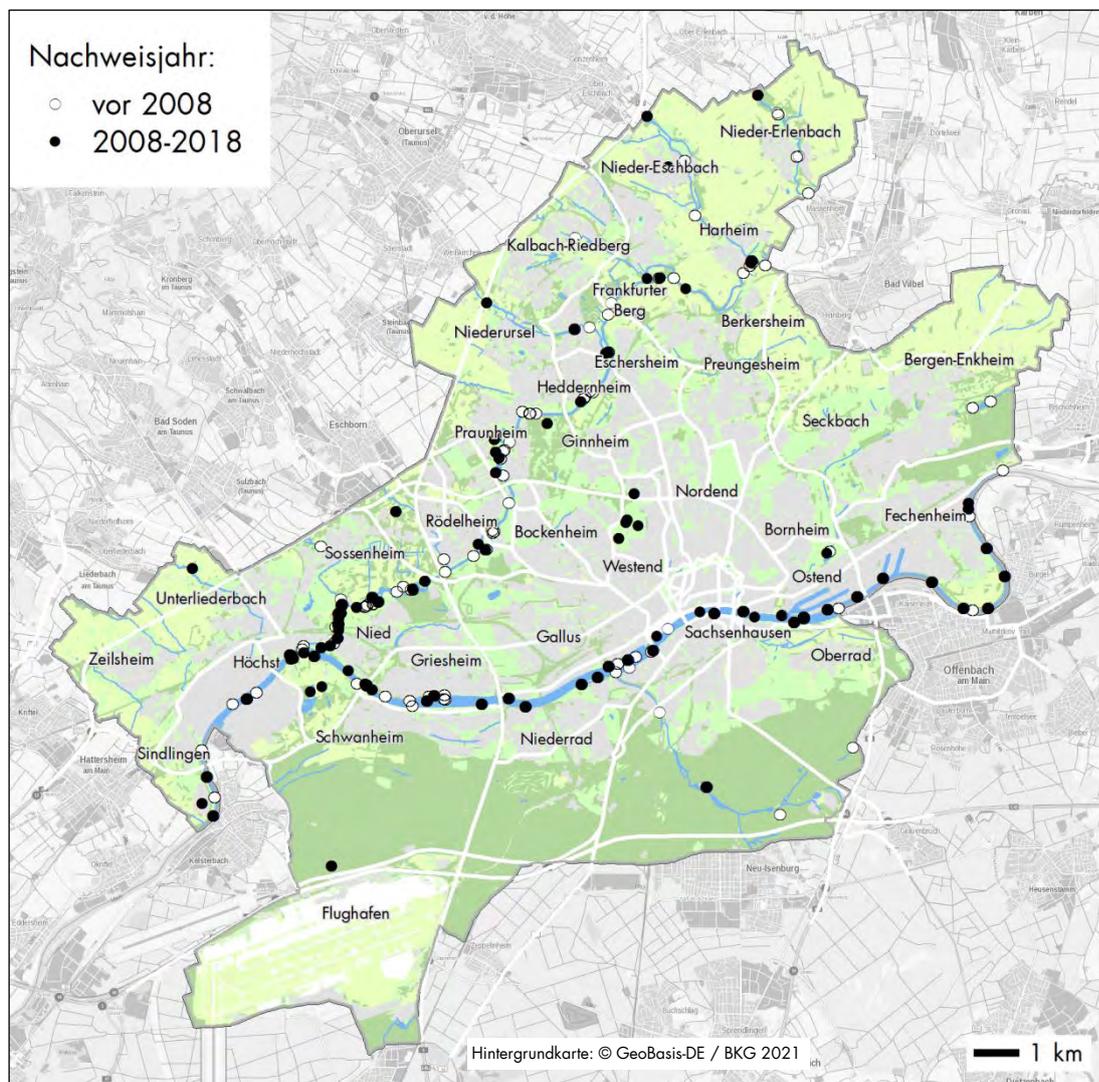
Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt a. M.	Habitate in Frankfurt a. M.
<i>Bufo viridis</i> (Wechselkröte)	s	3	2	IV			x	FFH-EHZ, HL, RH	SH	Z (SL)	Mit nur einem aktuellen Vorkommen auf dem alten Flugplatz vom Aussterben bedroht oder bereits ausgestorben	Laicht in ephemeren Kleingewässern, Landlebensraum Rohböden und andere Trockenstandorte mit grabbaren Böden (z. B. Industriebrachen mit niedrigem Bewuchs)

## 4.8 Fische und Rundmäuler

### 4.8.1 Bestand

#### Erfassungsgrad

Fische und Rundmäuler gehören zu den in Frankfurt a. M. bisher nur teilweise gut untersuchten Artengruppen. Aus der Verteilung der vorliegenden Daten (Abb. 64) wird sichtbar, dass nur Main und Nidda eine höhere Fundortdichte aufweisen. Das Spektrum der Fischarten, die in Flüssen und größeren Bächen leben, dürfte damit für das Stadtgebiet bekannt sein, auch zu den Häufigkeiten der einzelnen Arten liegen z. B. aus Fischereistatistiken gute Grundlagen vor. Aus den im Taunus entspringenden Seitenbächen der Nidda sind hingegen meist nur einzelne Nachweise bekannt. Besonders dürftig sind die Informationen zu Stillgewässern. Selbst zu naturschutzfachlich für viele an-



**Abb. 64: Nachweise von Fischen und Rundmäulern im Stadtgebiet**

dere Artengruppen wichtigen Gewässern wie dem Enkheimer Riedteich oder den meisten Stillgewässern im Stadtwald (z. B. Kesselbruch-, Försterwiesen- oder Maunzenweiher) liegen höchstens alte Nachweise vor. Auch vor dem Hintergrund, dass auch in jüngerer Zeit und gerade im städtischen Umfeld oft exotische oder zumindest in Mitteleuropa ursprünglich nicht heimische Arten in Stillgewässer gelangen, dürfte klar sein, dass nicht alle im Stadtgebiet zum Bearbeitungszeitpunkt vorkommenden Arten auch schon erfasst sein dürften.

Insgesamt lagen zum Bearbeitungszeitpunkt 2.659 Nachweise von Fischen aus dem Stadtgebiet vor, von denen 1.239 und damit nicht ganz die Hälfte aus den Jahren 2008 bis 2018 stammen, also im Sinne des ABSK als aktuell eingestuft wurden. Mit etwa 1.000 aktuellen Nachweisen lieferte die Landesartendatenbank Hessen (HLNUG 2017) den weitaus größten Einzelbeitrag. Die sonstigen Nachweise stammen aus Begleituntersuchungen zu flussbaulichen Projekten (z. B. Umbau Höchster Wehr, GRAMATZKI-HENSLENER et al. 2015, oder Baumaßnahmen am Mühlgraben in Rödelheim, SCHNEIDER 2016a) und aus Einzeluntersuchungen, z. B. der fischökologischen Untersuchung einiger Nidda-Altarme (SCHNEIDER 2016b). Auch eine Reihe der in Frankfurt tätigen Fischereivereine stellten Fangstatistiken der letzten Jahre bereit.

### **Artenspektrum**

Im Stadtgebiet sind aktuell 48 Fischarten und eine Rundmaulart nachgewiesen (ohne die zahlreichen Kreuzungen, die besonders innerhalb der karpfenartigen Fische häufig vorkommen). Wegen des teilweise schlechten Untersuchungsgrads der Fischfauna ist dabei nicht klar, ob in den letzten Jahrzehnten Arten im Stadtgebiet ausgestorben sind. Sicher ist die nur bezüglich Stör und Lachs, die früher im Main vorkamen, aber seit langem in ganz Hessen ausgestorben sind.

Eine vollständige Liste der vorkommenden Arten ist im Anhang 6 (ab S. 1311) enthalten, die bewertungsrelevanten Arten sind in Kapitel 4.8.5 aufgeführt.

Häufiger als in den meisten anderen Artengruppen sind unter den vorkommenden Fischarten Neozoen, also aus anderen Faunenregionen eingeschleppte oder absichtlich eingebrachte Arten. Nach aktuellem Kenntnisstand kommen in Frankfurt a. M. folgende Arten vor. Mit [Inv] sind Arten gekennzeichnet, die vom Bundesamt für Naturschutz als invasiv angesehen werden, also unerwünschte Wirkungen auf andere Arten oder Lebensräume haben (NEHRING 2020):

- Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*)
- Blaubandbärbling (*Pseudorasbora parva*)
- Brauner Katzenwels (*Ameiurus nebulosus*) [Inv]
- Giebel (*Carassius gibelio*)
- Goldfisch (*Carassius auratus*)
- Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*) [Inv]

- Kesslergrundel (*Neogobius kessleri*)
- Koikarpfen (*Cyprinus rubrofuscus*)
- Marmorgrundel (*Proterorhinus semilunaris*)
- Marmorkarpfen (*Hypophthalmichthys nobilis*)
- Rapfen (*Aspius aspius*)
- Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*) [Inv]
- Schwarzmund-Grundel (*Neogobius melanostomus*) [Inv]
- Silberkarpfen (*Hypophthalmichthys molitrix*)
- Wels (*Silurus glanis*)
- Zander (*Sander lucioperca*).

Die Einstufung des Rapfens als im Rheinsystem und damit auch im Main und seinen Nebenflüssen nicht ursprünglich heimische Art wurde dabei erst in der jüngsten Fassung der hessischen Roten Liste von der bundesweiten Einstufung übernommen und ist im Bundesland umstritten (DÜMPELMANN & KORTE 2013: 26). Eine Reihe der genannten Arten wurden schon vor vielen Jahrzehnten in hessischen Gewässern angesiedelt, da sie von Berufs- oder Sportfischerei genutzt werden können; dazu gehören Silber- und Graskarpfen, Regenbogenforelle, Bachsaibling, Zander und Wels. Zierfische wie Koikarpfen, Goldfisch und Blaubandbärbling sind wohl überwiegend durch „Lebendentsorgungen“ in Freigewässer entkommen und konnten dort heimisch werden. Eine besonders hohe Ausbreitungsdynamik weisen in letzter Zeit die drei nicht heimischen Grundelarten auf. Alle drei haben Hessen etwa ab der Jahrtausendwende von der unteren Donau aus besiedelt. Im Gegensatz zu den vorigen Arten wurden sie nicht bewusst verbreitet, sondern konnten wahrscheinlich den Main-Donau-Kanal nutzen und/oder wurden durch an Schiffen haftende Eier oder auch im Ballastwasser von Schiffen transportiert. Im Main nutzen die Grundfische die Steinschüttungen als Lebensraum und können in kurzer Zeit sehr dichte Bestände aufbauen (HMUKLV & HESSEN-FORST FENA 2015). Wegen der hohen Dynamik in den Bestandszahlen der jüngst einwandernden Grundelarten kann wohl erst in einigen Jahren sicher gesagt werden, welche Arten sich in welcher Dichte dauerhaft in Main und Nidda etablieren werden und ob sie heimische Arten damit dauerhaft schädigen.

### **Vorkommensgebiete**

Fische können die meisten Gewässertypen im Stadtgebiet besiedeln. Nur kleine Quellbäche sind als Lebensraum genauso wenig geeignet wie periodisch trockenfallende, kleine Stillgewässer. Im Stadtgebiet lassen sich bezüglich der besiedelten Gewässertypen grob folgende Habitatgilden unterscheiden:

- Strömungsliebende (rheophile) Arten, die mehr oder weniger rasch fließende Gewässer oder Gewässerabschnitte bevorzugen. Dabei kann zwischen Arten unterschieden werden, bei denen alle Stadien nur in fließenden Abschnitten vorkommen

(„rheophil A“, z. B. Barbe, Nase oder Schneider), und solche, bei denen z. B. Jungfische auch oder eher in Stillgewässern aufwachsen („rheophil B“, z. B. der nicht bewertungsrelevante Rapfen). Vor allem in frei fließenden Abschnitten der Nidda, aber auch in einigen der Seitenbäche findet man diese Arten.

- Ruhigwasserliebende (stagnophile) Arten, die stehende Gewässer oder Gewässerbereiche bevorzugen (z. B. Moderlieschen, Karausche oder Bitterling). Die Altarme an der Nidda sind wichtiger Lebensraum für solche Arten, ebenso (wahrscheinlich) die wenigen größeren Teiche im Stadtgebiet.
- Arten, die keinen Strömungstyp bevorzugen (eurytope Arten, z. B. die nicht bewertungsrelevanten Arten Rotaugen oder Flussbarsch).

Main und Nidda sind die artenreichsten Fischgewässer im Stadtgebiet, auch weil sie wegen der vielen Wehre, Buhnen und ähnlicher Bauwerke neben fließenden auch strömungsberuhigte Abschnitte aufweisen und damit Arten aller o. g. Anspruchstypen Lebensraum bieten können.

### 4.8.2 Bewertung

#### Gefährdung und Schutz

Einen Überblick über die Anzahl der Arten in den bundes- und landesweiten Gefährdungs- und Schutzkategorien (bezogen auf 48 nachgewiesene Arten) gibt folgende Tabelle.

Gefährdungsgrad Rote Liste	0	1	2	3	R	G	V	D
Deutschland		<b>1</b>	<b>3</b>				<b>4</b>	
Hessen	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>4</b>			<b>3</b>	
Schutz nach BArtSchVO / BNatSchG	bes. geschützt:			<b>1</b>	streng geschützt:			
FFH-Richtlinie	Anhang II:			<b>7</b>	Anhang IV:			

Der Maifisch (*Alosa alosa*) wurde in der aktuellen hessischen Roten Liste noch als ausgestorben angesehen. Wahrscheinlich stammen einzelne 2014 in der Nidda gefangene Tiere aus dem Wiedereinbürgerungsprojekt im Rheineinzugssystem (LANUV 2016: 20); die Art wird damit derzeit wieder im Stadtgebiet heimisch.

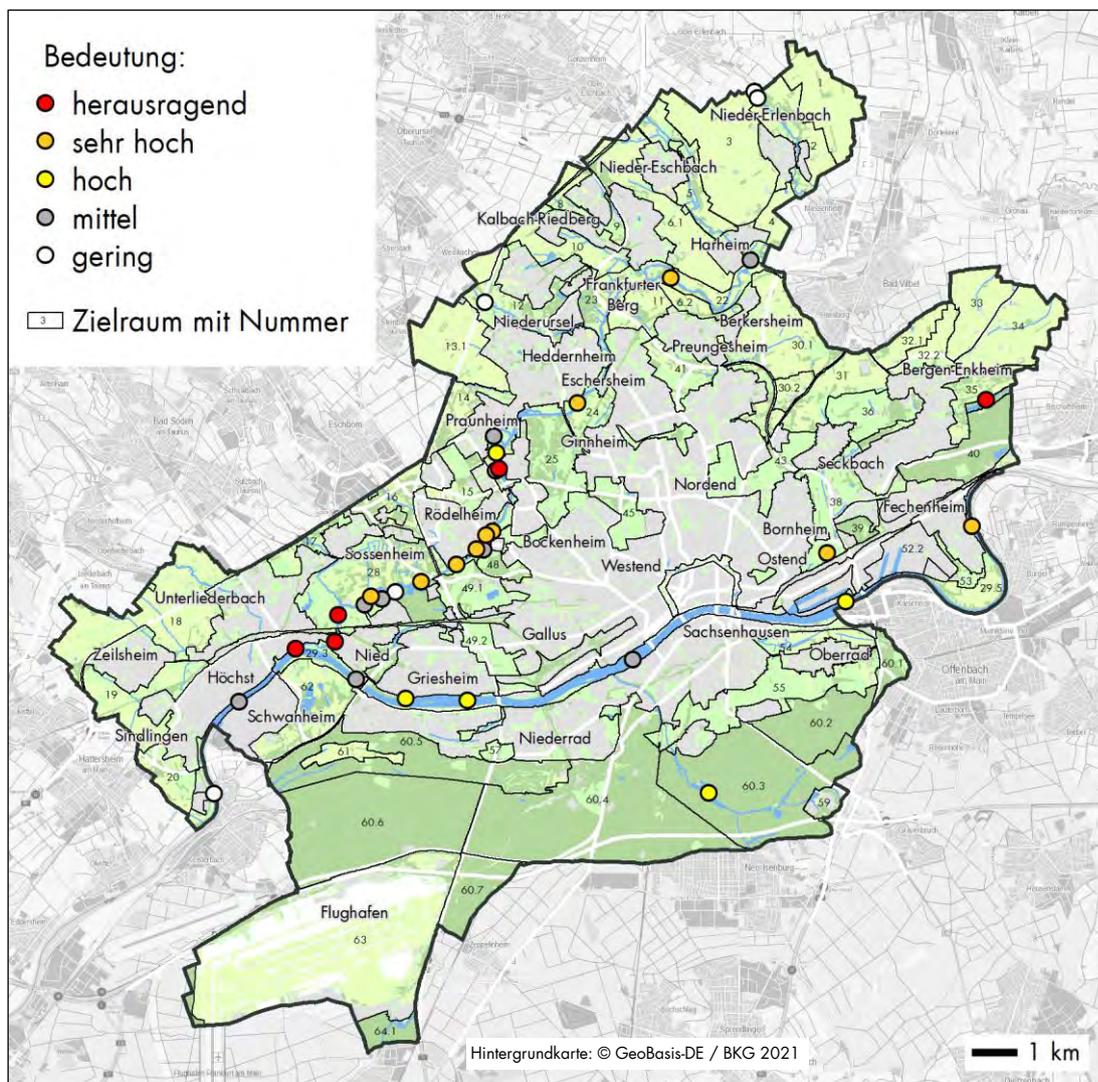
Wegen des starken Verbaus der großen Flüsse im Stadtgebiet bzw. beim Main auch unterhalb des Stadtgebiets haben v. a. strömungsliebende Arten und solche, die weite Wanderungen unternehmen, im Stadtgebiet Bestandseinbußen hinnehmen müssen oder sind dort ausgestorben. Eindeutig positive Entwicklungen sind unter den schon lange in Hessen vorkommenden Arten meist nur zu verzeichnen, wenn Hilfsprogramme bestehen (solche Programme gibt es in Hessen oder unter hessischer Beteiligung außer für den

## 4.8 Fische und Rundmäuler

Maifisch z. B. für Meerforelle und Schneider, ohne dass dauerhafte Erfolge schon in jedem Fall gesichert sind). Die einzige heimische Art, die sich in letzter Zeit ohne solche gezielten Maßnahmen in Hessen deutlich ausgebreitet hat und inzwischen auch im Stadtgebiet als häufig zu bezeichnen ist, ist der nach der FFH-Richtlinie geschützte Bit-terling (*Rhodeus amarus*).

### Bewertung der Arten

Nach den in Kapitel 4.1.2 genannten landes- und bundesweit geltenden Kriterien (FFH-Richtlinie, Verantwortlichkeit, Hessen-Liste und Rote Liste) sind fünf Fischarten bewertungsrelevant für den Arten- und Biotopschutz in Frankfurt a. M. Zusätzlich wurden vier weitere Arten als bewertungsrelevant eingestuft, weil die Vorkommen in Frankfurt im hessischen Kontext bedeutend sind (Bachneunauge, Elritze, Meerforelle) und/oder wichtige Leitarten für den Biotopverbund der Fließgewässer sind (Nase, Meerforelle).



**Abb. 65: Bewertung von Flächen mit relevanten Fischvorkommen**

Die in Hessen bestandsgefährdeten Arten Quappe und Äsche wurden nicht als bewertungsrelevant eingestuft, da unklar ist, ob sie im Stadtgebiet wirklich vorkommen. Auch der ebenfalls gefährdete Aal ist nicht bewertungsrelevant, weil mit hoher Wahrscheinlichkeit alle im Stadtgebiet vorkommenden Tiere aus Besatzmaßnahmen stammen. Die Gesamtliste der neun bewertungsrelevanten Fischarten findet sich in Kapitel 4.8.5.

### **Bewertung der Lebensräume**

Wichtigster Lebensraum für Fische in Frankfurt a. M. ist die Nidda, und hier besonders der frei fließende Unterlauf vom Sossenheimer Wehr (im ZR 28) bis zur Mündung in den Main (ZR 29.3). Nach Rückbau des Höchster Wehres finden strömungsliebende Arten hier wieder geeignete Lebensräume. Auch die Altarme an der Nidda sind bei nicht zu intensiver fischereilicher Nutzung von hoher Bedeutung (ZR 26, ZR 27, ZR 28). Der in Abb. ebenfalls als hochwertig sichtbare Enkheimer Riedteich wurde wegen seiner Bedeutung für andere Arten bewertet; über die Fischfauna in diesem naturschutzfachlich wichtigen Gewässer ist zu wenig bekannt.

### **4.8.3 Ziel- und Verantwortungsarten**

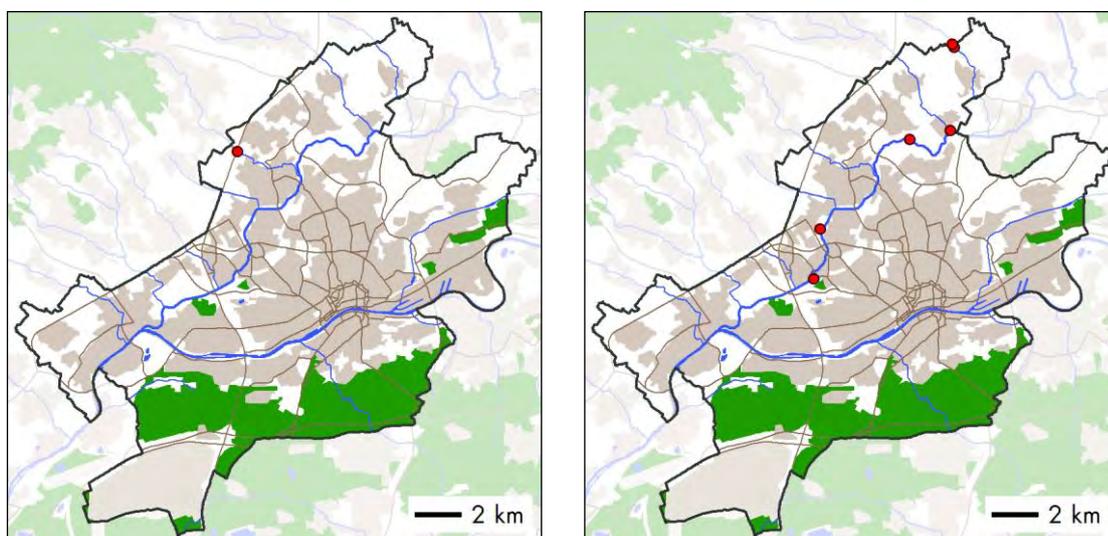
Drei der bewertungsrelevanten Fischarten werden als Zielarten für das ABSK eingestuft, weil sie besonders schutzbedürftig oder besonders gefährdet sind und/oder, weil sie aufgrund der Ansprüche an ihren Lebensraum ausgewählte Lebensräume/Habitats für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten repräsentieren. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Arten, deren Habitatansprüche über die Ziele und Maßnahmen hinausgehen, die schon für deren typischen Lebensräume bzw. Biotopformuliert werden. Anhand dieser Arten können konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotopformuliert werden. Für drei andere Fischarten hat die Stadt Frankfurt a. M. eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Bestände in einem überregionalen Kontext (Verantwortungsarten). Eine genaue Erläuterung der Ermittlung von Ziel- und Verantwortungsarten findet sich in 4.1.3. In den folgenden Abschnitten werden die Zielarten (Z) und Verantwortungsarten (V) näher beschrieben.

#### Bachneunauge (*Lampetra planeri*) V

Das Bachneunauge gehört zu den streng strömungsliebenden Arten, deren ganzer Lebenszyklus sich in Bächen und kleinen Flüssen abspielt. Die erwachsenen Tiere leben höchstens wenige Monate und wandern zum Laichen in die Oberläufe von Bächen, wo die Eier in Kies- oder grobem Sandgrund gelegt werden. Larven leben in feinsedimentreichen Abschnitten eingegraben als Filtrierer, oft für viele Jahre, und wandern dabei bachabwärts. Für stabile Populationen müssen in den Gewässern also sowohl kiesig-grobsandige wie auch feinsedimentreiche Abschnitte vorhanden sein, was normalerweise nur in naturnahen Bächen der Fall ist. Im vorletzten Jahrhundert dürften

Bachneunaugen in der Nidda auch im Stadtgebiet noch häufig gewesen sein, während heute im Umfeld der Stadt Frankfurt a. M. nur der Erlenbach außerhalb des Stadtgebiets besiedelt wird (HMUKLV & HESSEN-FORST FENA 2015). Der Fund eines Jungtiers im Urselbach kurz unterhalb der Querung der BAB 5 (Landesartendatenbank Hessen) ist damit erst der zweite für diese Region.

Verantwortung: Bachneunaugen sind zwar in Hessen nicht mehr gefährdet, weil sie in den Mittelgebirgsregionen verbreitet sind. Im Tiefland gibt es hingegen nur noch wenige Bäche, in denen die Art auch heute noch vorkommt. Außerdem wird die Art in der FFH-Richtlinie aufgeführt. Der Stadt Frankfurt a. M. erwächst damit für diese isolierte Population eine besondere Verantwortung.



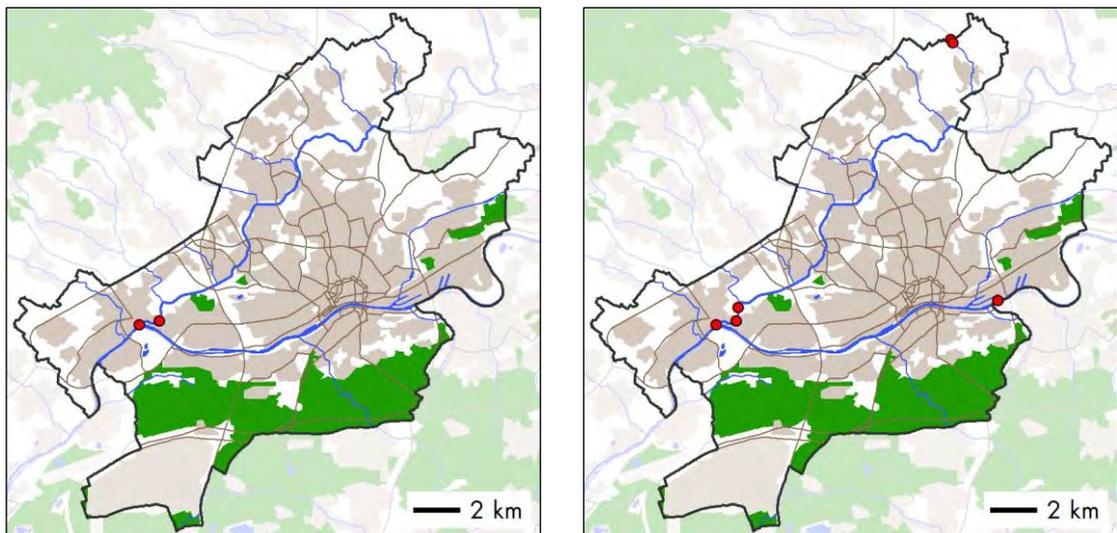
**Abb. 66: Bewertungsrelevante Vorkommen des Bachneunauges (linke Karte) und der Elritze (rechte Karte) im Stadtgebiet**

### Elritze (*Phoxinus phoxinus*) Z

Auch Elritzen gelten hessen- und bundesweit inzwischen nicht mehr als gefährdet, nachdem in den vergangenen Jahrzehnten wenigstens ein Teil der Bach- und Flussregulierungen rückgebaut wurde und damit wieder naturnahe Gewässerabschnitte zur Verfügung stehen. Die Art besiedelt dabei ein weites Spektrum an Fließgewässern von kleinen Gräben über Bäche bis hin zu großen Flüssen, aber auch nicht zu nährstoffreiche Stillgewässer. Wichtig sind ausreichende Gewässerqualität und für erfolgreiche Fortpflanzung Abschnitte mit funktionierendem Kieslückensystem, in das die Eier gelegt werden. Wegen dieses potenziell großen Spektrums besiedelbarer Gewässer und weil Elritzen Querhindernisse kaum überwinden können, sind sie Zielarten für einen funktionierenden Verbund von der Nidda bis in kleine Tieflandbäche und -gräben.

### Maifisch (*Alosa alosa*) V und Meerforelle (*Salmo trutta*) V

Der Maifisch steht stellvertretend für die Gruppe derjenigen Fischarten, die den Großteil ihres erwachsenen Lebens im Meer verbringen, zum Laichen aber in die Flüsse und größeren Bäche aufsteigen (Langstreckenwanderer). Die Bestände fast aller dieser Arten gehen schon seit dem Ende des vorletzten Jahrhunderts zurück, sie gehören zu den am stärksten gefährdeten Arten. Während im 19. Jh. vor allem Überfischung dafür verantwortlich war, wurde erst durch Gewässerverschmutzung und -verbauung, insbesondere den Querverbau und damit der Unterbindung der Laichwanderungen der Lebensraum für diese Arten vielerorts vernichtet. Nachdem Gewässerqualität und zumindest über die Verbesserung von Fischaufstiegs- und -abstiegshilfen teilweise auch die Durchgängigkeit seit den 1990er Jahren an vielen Strömen wieder verbessert werden, wird versucht, diese Arten in den Einzugsgebieten wieder anzusiedeln. Für den Maifisch wurden zwei von der EU geförderte Wiederansiedlungsprogramme unter Federführung Nordrhein-Westfalens und Beteiligung Hessens durchgeführt (LANUV 2016). Das 2014 an der Nidda gefangene Exemplar dürfte aus diesem Programm stammen.



**Abb. 67: Bewertungsrelevante Vorkommen des Maifischs (linke Karte) und der Meerforelle (rechte Karte) im Stadtgebiet**

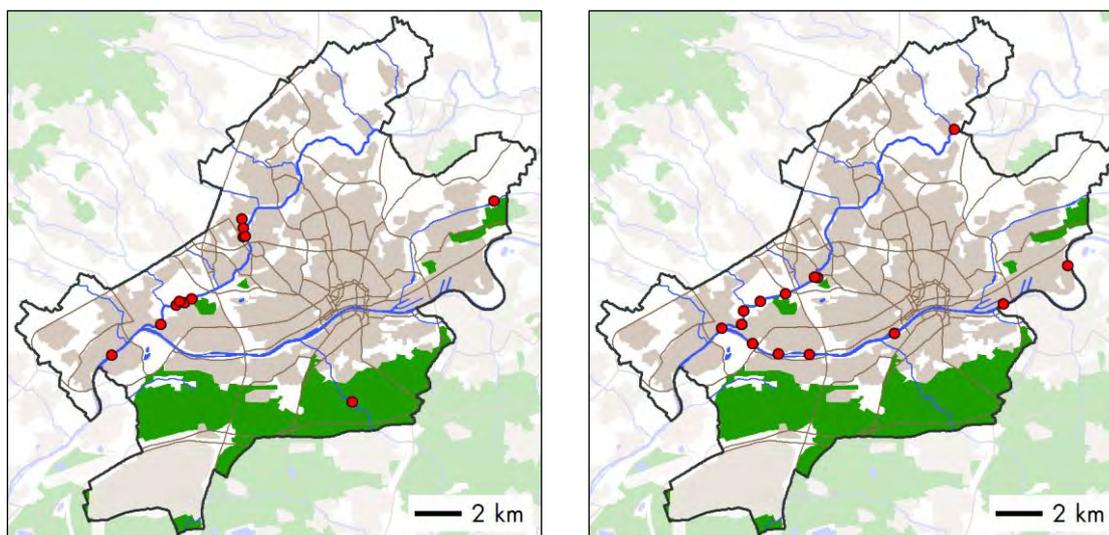
Die Meerforelle ist keine Art, sondern eine Variante der Atlantischen Forelle (*Salmo trutta*), bei der zwei- bis dreijährige Jungfische ins Meer abwandern und dort viele Jahre leben können. Die erwachsenen Tiere kehren – im Gegensatz zu Lachsen auch mehrmals – in die kleineren Flüsse und Bäche zum Laichen zurück. Bezüglich Gefährdung und Wiederansiedlung gilt ähnliches wie für den Maifisch. In Hessen wird angestrebt, die Meerforelle über ein landesweites Programm wieder im Niddaeinzugsgebiet anzusiedeln, im Stadtgebiet wären neben Nidda auch Ursel- und Erlenbach geeignete Ge-

wässer (SCHNEIDER 2015, 2016c, 2017). Die immer wieder nachgewiesenen Meerforellen könnten teilweise auch aus diesem Programm stammen.

Verantwortung: Maifisch und Meerforelle sind hochgefährdete Arten bzw. Varianten, für die Wiederansiedlungsprogramme laufen. Der Erfolg dieser Programme hängt besonders beim Maifisch, letztlich aber auch bei der Meerforelle sehr stark von der Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Unterlauf des Mains und im Rhein ab, auf die die Stadt Frankfurt a. M. keinen direkten Einfluss hat. Daher wurden beide Arten nicht als Zielarten festgelegt. Wegen der hohen Bedeutung von Main und Nidda als mögliche zukünftige Lebensräume besteht dennoch eine Verantwortung der Stadt für die Situation der hessischen Bestände.

### Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*), Z

Pflanzenreiche Stillgewässer sind der Lebensraum des Moderlieschens, einer kleinen, oft in Schwärmen auftretenden Fischart. Es ist eine Charakterart der Altarme an der Nidda, wo es auch am stetesten anzutreffen ist, und damit auch Zielart für diesen Gewässertyp. Altwasser sind für zahlreiche andere Fischarten von hoher Bedeutung, besonders als Lebensraum der Jungtiere. Wahrscheinlich kommt das Moderlieschen noch in mehr Stillgewässern außerhalb des Niddasystems vor, als es die aktuellen Verbreitungsdaten vermuten lassen (siehe Abb. 68), die Altwasser der Nidda bilden aber einen hessenweiten Verbreitungsschwerpunkt (HMUKLV & HESSEN-FORST FENA 2015: 188).



**Abb. 68: Bewertungsrelevante Vorkommen des Moderlieschens (linke Karte) und der Nase (rechte Karte) im Stadtgebiet**

### Nase (*Chondrostoma nasus*), Z

Die Nase gehört zu den strömungsliebenden Arten mit den vielfältigsten Ansprüchen an die Gewässerlebensräume. Die Eier werden nur in sehr flach und schnell überströmte

Bereiche mit kiesigem Grund abgelegt, die durch die zahlreichen Stauhaltungen inzwischen großteils vernichtet wurden. Auch die erwachsenen Tiere bevorzugen kiesigen oder steinigen Grund, im Main sind sie daher fast nur direkt unterhalb der Wehre zu finden. Sie wandern von den großen Flüssen wie dem Main weit in die Nebengewässer (in Frankfurt in die Nidda) zum Laichen, auch diese Wanderungen sind durch die immer noch zahlreichen Querbauwerke vielerorts nur eingeschränkt möglich. Diese Ansprüche machen die Nase zu einer wichtigen Zielart für naturnahe Gewässersysteme. Die Wiederherstellung der Durchgängigkeit und gleichzeitige Schaffung möglicher Laichlebensräume beim Umbau des Höchster Niddawehrs in eine Raue Rampe können dabei als gelungenes Beispiel für den Rest des Niddalaufs im Stadtgebiet gelten (GRAMATZKI-HENSLENER et al. 2015).

### 4.8.4 Ziele und Maßnahmen

Ziele und Maßnahmen für die naturschutzfachlich relevanten Fischarten werden grundsätzlich in den allgemeinen, auf Lebensräume bezogenen Zielen und Maßnahmen berücksichtigt. Im Vordergrund steht dabei die Verbesserung der Lebensraum- und Verbandsituation für die Zielarten durch:

1. Förderung der Fischfauna strukturreicher, naturnaher Fließgewässer (Zielarten: Elritze, Nase) durch
  - vollständige Wiederherstellung der Durchgängigkeit im Niddasystem (FG-M-3):
    - zügige Umsetzung des Umbaus aller noch vorhandenen Niddawehre im Stadtgebiet in Streichwehre, soweit möglich; ersatzweise Ausbau von ausreichend dimensionierten Umleitungsgerinnen
    - Rückbau aller für Fische nicht passierbaren Querbauwerke in den Seitenbächen zur Nidda
    - bis zur Umsetzung der o. g. Punkte auch durch Wehrsenkungen im Frühjahr, um die Laichaufstiegswanderungen zu ermöglichen.
  - Sicherung und Verbesserung der Wasserqualität.
  - Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer möglichst geringen Sedimentbelastung.
  - Erhöhung der Strukturvielfalt der Sohle in naturfernen Abschnitten der Nidda und aller kleinerer Fließgewässer durch Maßnahmen wie Erhaltung von Buhnen, Einbringen von Baumstämmen und anderen Strömungshindernissen ins Gewässer zur Förderung von flacheren Bereichen wie flach überströmten Kiesflächen (kiesig-steinig) als Laichsubstrat sowie ein Nebeneinander unterschiedlicher Gewässerbereiche (Flachwasserbereiche mit Fließgeschwindigkeiten < 0,05 m/sec als Lebensraum der Jungfische, tiefere Abschnitte mit langsam fließendem Wasser zur Überwinterung) (FG-M-2, FG-M-3).

2. Förderung der Fischfauna im Main (Zielart: Nase, Moderlieschen) durch Anlage von Strukturen zur Verbesserung des Lebensraumangebots (FG-M-4) wie z. B.
  - Altarmähnliche Strukturen (Vorbild: 2019 neu angelegtes Gewässer im Fechenheimer Mainbogen) zur Schaffung großer strömungsberuhigter Bereiche mit Wasserpflanzenbewuchs als wichtigem Teillebensraum für einen Teil der strömungsliebenden Arten (z. B. zum Laichen),
  - Altwasser zur Schaffung neuer Lebensräume für Stillgewässerarten,
  - Ausbuchtungen des Ufers, vorzugsweise im Zusammenhang mit Parallelwerken, zur Schaffung kleinerer strömungsberuhigter Bereiche im Anschluss an den Strom, insbesondere als Rückzugsraum für Klein- und Jungfische,
  - Uferabflachungen zur Schaffung von Flachwasserbereichen mit kiesigem oder kiesig-sandigem Substrat als wichtigem Teillebensraum,
  - Flutmulden zur Schaffung von temporären Gewässern als Rückzugs- und Laichraum,
3. Erhaltung und Förderung des Moderlieschens durch Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Stillgewässern, Altarmen und Altwässern mit (OF-M-8, OF-M-9, OF-M-10 und OF-M-11):
  - hoher Dichte an submerser Vegetation,
  - ausgedehnter Schwimmblattvegetation,
  - möglichst dem Naturschutz angepasster fischereilicher Nutzung:
    - kein Fischbesatz,
    - keine Fütterung,
    - sofern möglich, Entfernung aller invasiver nicht heimischer Fischarten.
4. Gezielte Erfassung der Fischfauna der Stillgewässer im Stadtgebiet zur Bestimmung des vorkommenden Artenspektrums.

**4.8.5 Liste der in Frankfurt a. M. bewertungsrelevanten Fisch- und Neunaugenarten**

Spalten / Abkürzungen:

§ Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

RD Status nach Roter Liste Deutschland (FREYHOF 2009): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet

RH Status nach Roter Liste Hessen (DÜMPELMANN & KORTE 2013): Kategorien wie RL D.

FFH Anhänge der FFH-Richtlinie (II, IV, V), in denen die Art aufgeführt ist

VD besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Art (aus Roter Liste Deutschland):

!! = in besonders hohem Maße verantwortlich, ! = in hohem Maße verantwortlich, (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

VH besondere Verantwortlichkeit Hessens, Einstufungen wie Spalte VD (aus Roter Liste Hessen)

HL x = Art wird auf der „Hessen-Liste“ geführt (HLNUG 2017)

KBR Kriterien für Einstufung als bewertungsrelevant: FFH-EHZ = FFH-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen, FFH-VA = FFH-Arten, für die Hessen hohe Verantwortlichkeit hat, HL = Art wird auf Hessenliste geführt, RL HE = Art ist nach hess. Roter Liste mindestens gefährdet, RL D = Art ist nach dt. Rote Liste mindestens stark gefährdet. Falls andere Kriterien zutreffen, sind diese textlich erläutert.

NfB besondere naturschutzfachliche Bedeutung: Ml = mittlere, HO = hohe, SH = sehr hohe, HÖ = höchste Bedeutung.

FFM Z = Zielart für das ABSK Frankfurt a. M., die Kriterien stehen in Klammern: (SL), dabei ist S = besonderer Schutzbedarf und L = Lebensraumansprüche sind repräsentativ für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten und es können anhand dieser Arten Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Wenn ein Kriterium nicht zutrifft, steht statt des Buchstabens ein Punkt.

V = Verantwortungsart für die Stadt Frankfurt a. M. am Main

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Alburnoides bipunctatus</i> (Schneider)		V	3				x	HL, RL HE			vereinzelt seit 2012 in der Nidda nachgewiesen, nach Gramatzki-Hensler et al. (2014) stammen diese Tiere aus einem Einbürgerungsprogramm oberhalb des Stadtgebiets	Kieslaicher, besiedelt sauerstoffreiche Bäche und Flüsse

## 4.8 Fische und Rundmäuler

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Alosa alosa</i> (Maifisch)		1	0	II				RL HE, RL D	HÖ	V	2014 Nachweis eines einzelnen erwachsenen Tiers beim Laichaufstieg in der Nidda unterhalb des Höchster Wehrs; Wiederbesiedlung Main-Nidda-Gebiet möglich	Wanderfisch: Erwachsene leben im Meer, Laichwanderung flussaufwärts, Laichgründe in warmen (22 - 24 °C), größeren Flüssen.
<i>Barbus barbus</i> (Barbe)		*	*		!		×	HL			in der Nidda häufig, hier offensichtlich auch Reproduktion (Jungfische), auch im Main verbreitet	Erwachsene in mittleren und großen, klaren, eher warmen Flüssen, laicht in flachen, schnell fließenden Bereichen mit Kiesgrund, unternimmt weite Wanderungen zu den Laichgründen
<i>Carassius carassius</i> (Karausche)		2	1				×	HL, RL HE, RL D	SH		sehr wenige Einzelnachweise aus Main, Nidda mit Seitengewässern und Stillgewässern; ob sich die Art in Frankfurt fortpflanzt und hier dauerhaft heimisch ist, ist derzeit unklar	bevorzugt in pflanzenreichen, stehenden oder sehr langsam fließenden Auengewässern
<i>Chondrostoma nasus</i> (Nase)		V	V		!			als Zeigerart für einen funktionierenden Biotopverbund zwischen Main und Seitengewässern bewertungsrelevant		Z (.L)	in Nidda und Main (hier teilweise in großer Zahl) vorhanden, auch Fortpflanzung	Erwachsene in mittleren und großen Flüssen mit kiesigem oder steinigem Grund, wandern zum Laichen oft in Nebenflüsse und -bäche, laicht in schnellfließenden kiesigen Bereichen

## 4.8 Fische und Rundmäuler

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge)	b	*	*	II				in den hess. Bergländern in Bächen verbreitet, im Untermainsystem bisher kaum nachgewiesen, Population im Urselbach wäre erst die zweite im weiten Umkreis.		V	Einzelnachweis eines Jungtiers von 2012 im Urselbach (Elektrofischung)	eher kühle Bäche und kleine Flüsse, Großteil der Lebenszeit wird als nicht geschlechtsreifes Tier meist vergraben im Sediment verbracht
<i>Leucaspis delineatus</i> (Moderlieschen)		V	3					RL HE		Z (.L)	in Altarmen der Nidda stellenweise häufig, vereinzelt auch in anderen Stillgewässern nachgewiesen	Altarme und Altwasser, die nicht oder nur bei Fluten an Fließgewässer angebunden sind, sowie andere Stillgewässer
<i>Phoxinus phoxinus</i> (Elritze)		*	*					stadtypischer Lebensraum: strömungsliebende Art naturnaher Fließgewässerabschnitte, die im Stadtgebiet nicht mehr häufig sind.; erreicht im Stadtgebiet den südlichen Rand ihrer hessischen Verbreitung		Z (.L)	sehr vereinzelt in der Nidda, etwas häufiger in ihren Seitenbächen nachgewiesen, z. B. in der Niddaau westlich von Harheim	kühle, sauerstoffreiche Gewässer, im Stadtgebiet nur in Fließgewässern, Kieslaicher

## 4.8 Fische und Rundmäuler

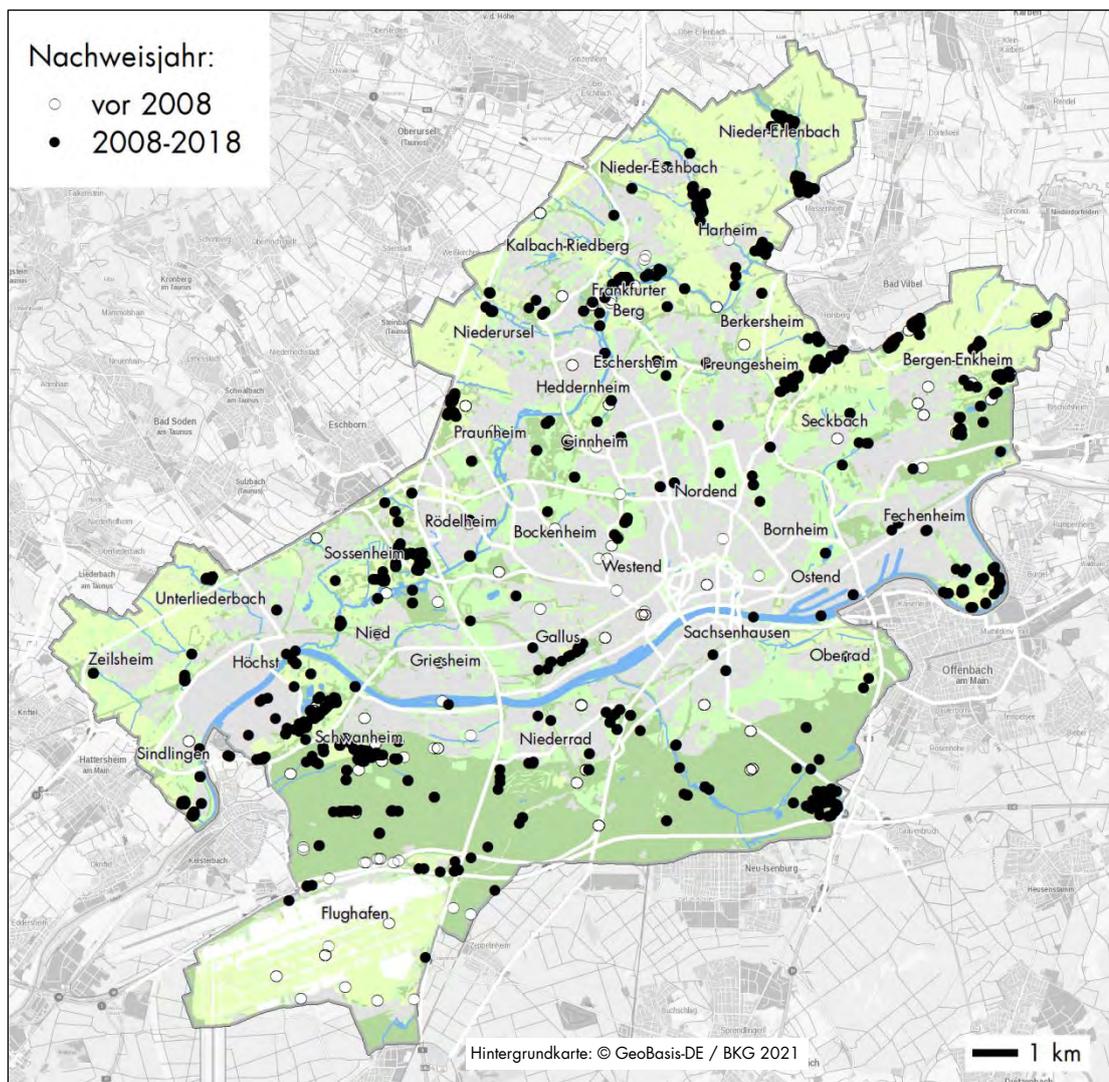
Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Salmo trutta</i> (Variante „Meerforelle“ der Art Atlantische Forelle)		*	*					Nidda und Erlenbach dürften zum Bearbeitungszeitpunkt die einzigen Fließgewässer mit Reproduktion in ganz Hessen sein; als Zeigerart für die Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Rhein-Main-Nidda-Systems für fernwandernde Fischarten bewertungsrelevant		V	sehr vereinzelt und erst seit 2000 wieder im Main nachgewiesen, Wiederbesiedlung durch Ansiedlungsprojekt im Niddasystem (u. a. Erlenbach) gestützt, in den letzten Jahren auch Hinweise auf Reproduktion in Nidda und Erlenbachaue	Erwachsene leben im Meer und wandern zum Laichen in schnellfließende, sauerstoffreiche Flüsse und Bäche mit Kiesgrund.

## 4.9 Tagfalter und Widderchen

### 4.9.1 Bestand

#### Erfassungsgrad

Das Spektrum der im Stadtgebiet vorkommenden Arten dürfte vollständig bekannt sein. Hinsichtlich der Verbreitung der bewertungsrelevanten Arten bestehen jedoch große Kenntnislücken. Trotz einer aktuellen Übersichtsuntersuchung von LANGE et al. (2018) – diese wurde vorbereitend für das ABSK im Jahr 2018 auf 65 Flächen durchgeführt, Verbreitung und Status der dabei nachgewiesenen 47 Arten sind damit zumindest auf diesen Untersuchungsflächen gut bekannt – sind insbesondere bei den häufigen und ungefährdeten Arten noch Erfassungslücken erkennbar. Dies gilt gleichermaßen aber auch für bewertungsrelevante Arten, die ein breites Spektrum an naturschutzfachlich



**Abb. 69: Nachweise von Tagfaltern und Widderchen im Stadtgebiet**

relevanten Lebensräumen besiedeln (Weißklee-Gelbling *Colias hyale*, Kleiner Sonnenröschen-Bläuling *Polyommatus agestis*, Sechsfleck-Widderchen *Zygaena filipendulae*) oder deren Habitate in Frankfurt a. M. noch relativ weit verbreitet sind (Aurorafalter *Anthocharis cardamines*, Kaisermantel *Argynnis paphia*, Schachbrettfalter *Melanargia galathea*). Auffällig ist außerdem die vergleichsweise geringe Nachweisdichte von Arten, die für städtische Brachen (Malven-Dickkopffalter *Carcharodus alceae*, Schwalbenschwanz *Papilio machaon*) oder für Acker-Standorte (Kleiner Perlmutterfalter *Issoria lathonia*) typisch sind. Eine überdurchschnittlich geringe Nachweisdichte weisen zudem viele gehölztypische Arten auf, die als Imago (= erwachsene Tiere) häufig schwer nachweisbar sind oder nur in geringer Dichte auftreten (Schillerfalter *Apatura spec.*, Blauer Eichen-Zipfelfalter *Neozephyrus quercus*, Pflaumen-Zipfelfalter *Satyrium pruni*).

Insgesamt lagen zum Bearbeitungszeitpunkt 11.658 Nachweise von Schmetterlingen (inkl. der hier nicht behandelten Nachfalter und Kleinschmetterlinge) aus dem Stadtgebiet vor, von denen 7.814 und damit 67 % aus den Jahren 2008 bis 2018 stammen, also im Sinne des ABSK als aktuell eingestuft wurden. Mit großem Abstand die wichtigste Quelle aktueller Daten sind Daten von A. C. LANGE inklusive der Übersichtskartierung von LANGE et al. im Jahr 2018, die zusammen 5.026 Nachweise erbrachten. Eine weitere wichtige Datenquelle ist die Landesartendatenbank Hessen (HLNUG 2017, 1.420 Nachweise). Das Bürgerwissenschaftsportal naturgucker.de steuerte schon deutlich weniger Daten bei (850 Nachweise) – zu berücksichtigen ist dabei auch, dass die Bestimmungssicherheit dieser Nachweise deutlich geringer ist als bei anderen Datenquellen, weshalb sie nur nach vorheriger Prüfung und nicht vollständig im Rahmen des ABSK genutzt wurden. Auch aus jüngeren Arbeiten der Arbeitsgruppe Biotopkartierung im Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum wurden 81 Digitaldatensätze übernommen. Die restlichen aktuellen Daten stammen aus der Auswertung verschiedener Gutachten, mit jeweils über 50 Nachweisen waren dabei die wichtigsten:

- „Alter Flugplatz Niddawiesen bei Kalbach/Bonames“ – Botanisch-zoologisches Monitoring (5. Bericht) (BÖNSEL et al. 2010)
- Untersuchung zur Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners im Stadtwald Frankfurt am Main 2009 (MALTEN & ZUB 2010).

### **Artenspektrum**

Nachweise aus dem Stadtgebiet liegen für 93 Arten vor (siehe Liste im Anhang). Von diesen müssen 26 Arten als ausgestorben gelten, da die letzten Nachweise in der Regel mehr als 50-100 Jahre alt sind und die ehemaligen Vorkommensgebiete inzwischen zum großen Teil nicht mehr existieren. Damit ist der Anteil an ausgestorbenen bzw. verschollenen Arten bei dieser Tiergruppe besonders hoch. Betroffen sind dabei insbesondere anspruchsvolle Arten der Magerrasen, Feuchtwiesen und lichter Wälder. Eine vollständige Liste der vorkommenden Arten ist im Anhang 6 (ab S. 1311) enthalten, die bewertungsrelevanten Arten sind in Kapitel 4.9.5 aufgeführt.

Neozoen, also neu aus anderen Ländern oder Erdteilen eingeschleppte oder eingewanderte Arten, die sich dauerhaft etabliert haben, wurden in Frankfurt a. M. bisher nicht nachgewiesen.

### **Vorkommensgebiete**

Schmetterlinge – das gilt auch für die hier behandelten Tagfalter und Widderchen – besiedeln grundsätzlich ein breites Spektrum von Lebensräumen. Einzige Ausnahme sind Gewässer, in denen nur wenige Schmetterlings-Arten leben können. Auch in Frankfurt a. M. treten Arten auf, die für Gehölze typisch sind (zum Beispiel Schillerfalter-Arten, Arten der Gattung *Satyrium*), und solche, die verschiedene, offene Lebensräume besiedeln. Naturschutzfachlich bedeutsam sind hier vor allem Arten, die für magere, extensiv genutzte Lebensräume typisch sind, in Frankfurt a. M. vor allem Arten der Sand- und Kalk-Magerrasen (zum Beispiel Magerrasen-Perlmutterfalter *Boloria dia*) sowie der Extensivwiesen (zum Beispiel Schachbrettfalter). Viele Arten sind zudem an Übergangsbereiche zwischen Gehölze und Offenland bzw. lichte Gehölzbestände gebunden – besonders relevant beim Braunen Eichen-Zipfelfalter (*Satyrium ilicis*), einer in ganz Deutschland seltenen Art, die für lichte Eichenwälder typisch ist. Zu berücksichtigen ist schließlich, dass sich die Raupen von vielen Schmetterlings-Arten nur an einer oder wenigen Pflanzenarten entwickeln können. Markantes Beispiel hierfür ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopteryx nassithous*), dessen Raupen ausschließlich am Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) leben.

Räumliche Schwerpunkte sind zum einen Bereiche mit einem relativ hohen Anteil an Extensivgrünland und Magerrasen, insbesondere im Umfeld der Schwanheimer Düne (ZR 62 Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld) und der Schwanheimer Wiesen (ZR 61 Schwanheimer Wiesen, ZR 60.5 Frankfurter Stadtwald - Schwanheimer Wald), am Berger Hang (ZR 35 Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte) und an der Berger Warte (ZR 32 Streuobstgebiet am Berger Nordhang südlich des Vilbeler Walds), im Bereich Heiligenstock (ZR 30.1 Gehölzreiche Kulturlandschaft am nördlichen Heiligenstock und Heilsberg), in der Nidda-, Eschbach- und Erlenbach-Aue sowie westlich von Praunheim (ZR 14 Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim). Ein weiterer Nachweis-Schwerpunkt ist im Bereich des Stadtwaldes festzustellen. Hier gibt es jedoch keine ausgeprägten räumlichen Schwerpunkte – die Nachweise bewertungsrelevanter Arten sind vielmehr mehr oder weniger gleichmäßig über den Stadtwald verteilt. Räumliche Defizite sind weniger ausgeprägt: Die Daten deuten aber darauf hin, dass insbesondere viele naturschutzfachlich für Schmetterlinge und Widderchen grundsätzlich relevante Strukturen (z. B. magere Böschungen und Waldränder, wämegetönte offene Vegetationsbestände etc.) im Umfeld des Frankfurter Flughafens, im Stadtwald, aber selbst in den Magerrasen-Schwerpunktgebieten nicht ausreichend erfasst sind.

## 4.9.2 Bewertung

### Gefährdung und Schutz

Viele der in Frankfurt a. M. vorkommenden Arten weisen in Hessen und/oder Deutschland rückläufige Bestandszahlen auf und sind deshalb als bestandsgefährdet eingestuft. Einen Überblick über die Zahl der Arten in den bundes- und landesweiten Gefährdungs- und Schutzkategorien (bezogen auf 67 vorkommende Arten) gibt folgende Tabelle.

Gefährdungsgrad Rote Liste	0	1	2	3	R	G	V	D
Deutschland			<b>2</b>	<b>5</b>			<b>11</b>	<b>2</b>
Hessen			<b>7</b>	<b>13</b>		<b>1</b>	<b>15</b>	<b>2</b>
Schutz nach BArtSchVO / BNatSchG	bes. geschützt:			<b>25</b>	streng geschützt:			<b>2</b>
FFH-Richtlinie	Anhang II:			<b>1</b>	Anhang IV:			<b>1</b>

Aussagen zur Bestandsentwicklung der bewertungsrelevanten Arten sind nur mit Einschränkungen möglich. Da aber 26 der 93 insgesamt nachgewiesenen Arten im Stadtgebiet inzwischen ausgestorben oder verschollen sind, ist insgesamt von einer deutlich negativen Bestandsentwicklung dieser Artengruppe auszugehen. Im Gegensatz zu anderen Artengruppen gibt es unter den Tagfaltern und Widderchen auch nur wenige Arten, bei denen die Bestandsentwicklung eindeutig positiv ist. Das ist beispielsweise beim Brombeer-Perlmutterfalter (*Brenthis daphne*) der Fall, der sich derzeit vom Oberrhein her ausbreitet und 2018 erstmals in Frankfurt a. M. festgestellt werden konnte. Ähnliches gilt für den Kurzschwänzigen Bläuling (*Cupido argiades*), der 2010 erstmals im Stadtgebiet nachgewiesen wurde. Auch der wärmeliebende, ausbreitungsstarke Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*) nimmt als Folge des Klimawandels in Deutschland und wohl auch in Frankfurt a. M. im Bestand zu.

### Bewertung der Arten

Nach den in Kapitel 4.1.2 genannten landes- und bundesweit geltenden Kriterien (FFH-Richtlinie, Verantwortlichkeit, Hessen-Liste und Rote Liste) sind 17 Arten bewertungsrelevant für den Arten- und Biotopschutz in Frankfurt a. M. Weitere 21 Arten sind bewertungsrelevant, weil sie im Stadtgebiet auffällig selten und/oder für bestimmte naturschutzfachlich relevante Standorteigenschaften charakteristisch sind (siehe Liste bewertungsrelevanter Arten unter Kapitel 4.9.5).

### Bewertung der Lebensräume

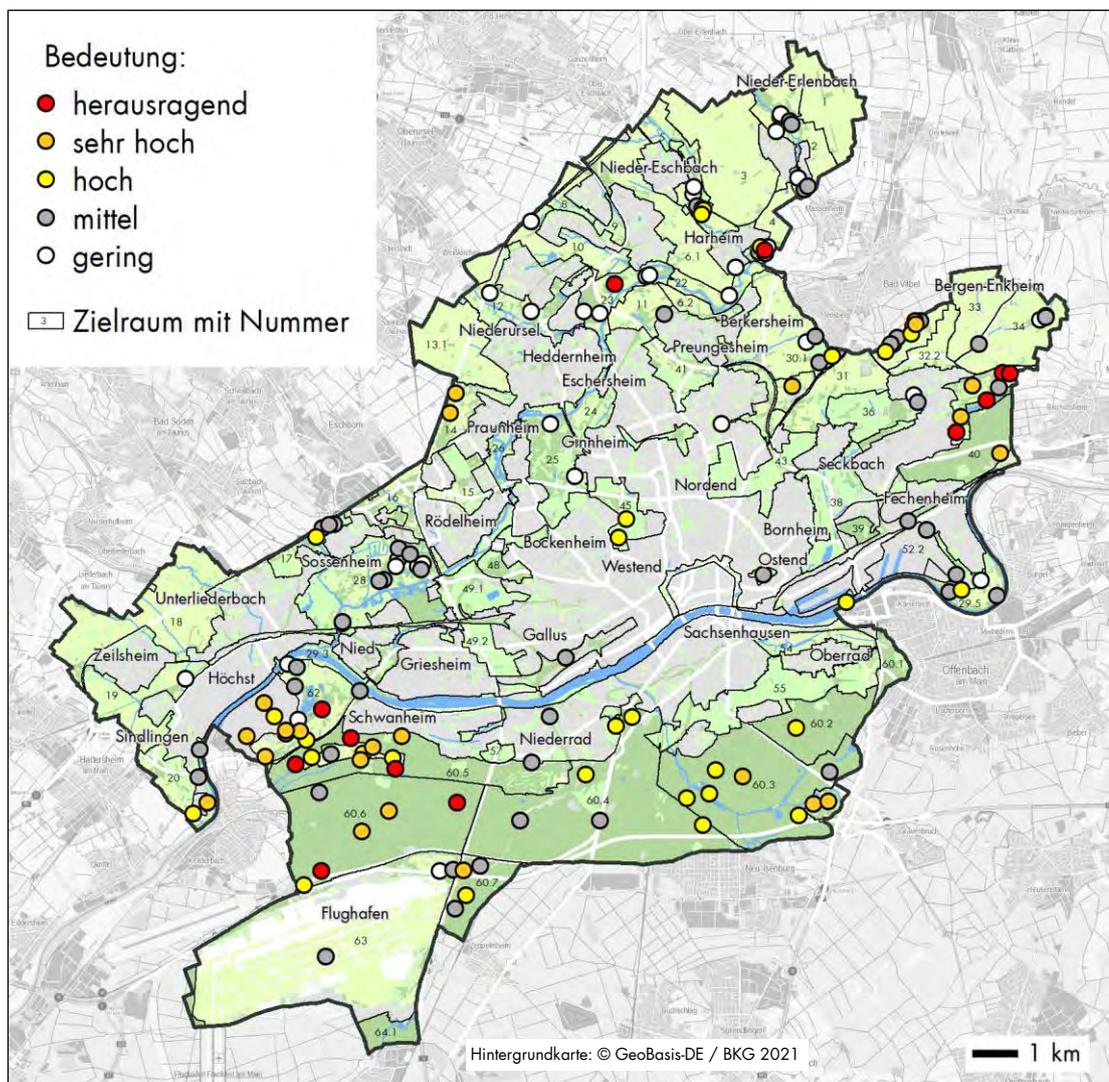
Bezogen auf die Tagfalter und Widderchen von überdurchschnittlicher Bedeutung sind (vgl. Abb. 70):

- Berger Hang (ZR 35) mit Vorkommen mehrerer Arten, die innerhalb des Stadtgebietes ausschließlich hier vorkommen (Dunkler Dickkopffalter *Erynnis tages*, Feueriger

#### 4.9 Tagfalter und Widderchen

Perlmutterfalter *Argynnis adippe*, Magerrasen-Perlmutterfalter *Boloria dia*, Wachtelweizen-Schneckenfalter *Melitaea athalia*) oder hier ihren Verbreitungsschwerpunkt haben (Beilflecken-Widderchen, *Zygaena loti*),

- Schwanheimer Düne (ZR 62) mit einer ebenfalls sehr artenreichen Tagfalter- und Widderchenfauna,
- FFH-Gebiet Berger Warte (ZR 32.1) mit zahlreichen bewertungsrelevanten Arten, unter anderem mit Vorkommen des Sumpfhornklee-Widderchens (*Zygaena trifolii*)
- Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim (ZR 14) mit Vorkommen des Sumpfhornklee-Widderchens (*Zygaena trifolii*) und des Hornklee-Widderchens (*Zygaena loniceræ*),
- Unterwald nördlich des Flughafens (ZR 60.6) mit Vorkommen des überregional bedeutsamen Braunen Eichen-Zipfelfalters (*Satyrus ilicis*) und weiteren bewertungsrelevanten Arten,



**Abb. 70: Bewertung von Flächen mit relevanten Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen**

- Schwanheimer Wiesen (ZR 61) als wichtigstem Extensivwiesenlebensraum im Stadtgebiet, mit Vorkommen des Braunen Feuerfalters (*Lycaena tityrus*),
- Lönswäldchen und Umgebung (ZR 60.7), u. a. mit Vorkommen von Beilfleck-Widderchen und Baum-Weißling (*Aporia crataegi*).

### 4.9.3 Ziel- und Verantwortungsarten

17 der bewertungsrelevanten Schmetterlingsarten werden als Zielarten für das ABSK eingestuft, weil sie besonders schutzbedürftig oder besonders gefährdet sind und/oder, weil sie aufgrund der Ansprüche an ihren Lebensraum ausgewählte Lebensräume/Habitats für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten repräsentieren. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Arten, deren Habitatansprüche über die Ziele und Maßnahmen hinausgehen, die schon für deren typischen Lebensräume bzw. Biotope formuliert werden. Anhand dieser Arten können Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Für sieben der bewertungsrelevanten Arten hat die Stadt Frankfurt a. M. eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Bestände in einem überregionalen Kontext (Verantwortungsarten). Eine genaue Erläuterung der Ermittlung von Ziel- und Verantwortungsarten findet sich in Kapitel 4.1.3. In den folgenden Abschnitten werden die Zielarten (Z) und Verantwortungsarten (V) näher beschrieben.

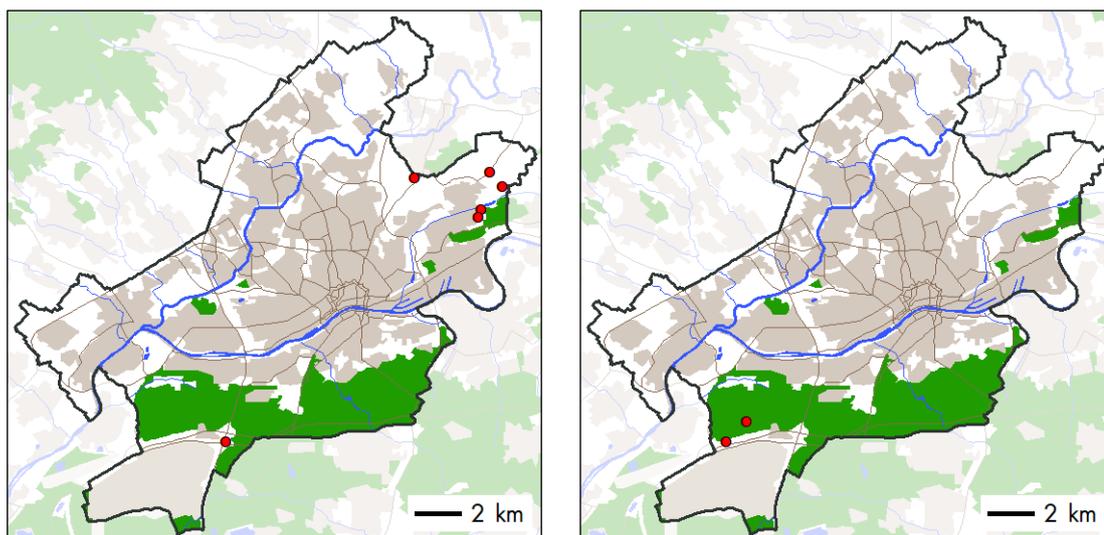
#### Beilfleck-Widderchen (*Zygaena loti*), Z

Das Beilfleck-Widderchen ist ein typischer Vertreter der Kalk-Magerrasen. Die Raupen fressen an Schmetterlingsblütlern, unter anderem an Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Kronwicke (*Securigera varia*). Vor diesem Hintergrund ist es als Zielart für blütenreiche Magerrasen gut geeignet. Außerdem ist diese Widderchen-Art vergleichsweise vagil (Wanderungsentfernung bis zu 2,4 km nachgewiesen, PAN GMBH 2020b) und deshalb ein guter Indikator für die Funktionsfähigkeit eines Trocken-Biotopverbunds. Aus dem Stadtgebiet Frankfurt a. M. liegen mehrere Nachweise aus der Umgebung von Bergen-Enkheim und östlich des Flughafens vor.

#### Brauner Eichen-Zipfelfalter (*Satyrium ilicis*), ZV

Diese Bläuling-Art ist ausgesprochen xerotherm. Die Raupen des Braunen Eichen-Zipfelfalters leben an jungen Eichen in lichten Wäldern, zum Beispiel in durch kleine Lichtungen oder Schonungen durchsetzten naturnahen Eichenwäldern. Vermutlich ist eine Mindestgröße der lichten Bereiche (mind. 100-300 m<sup>2</sup>, im Idealfall 500-1.000 m<sup>2</sup>) essentiell. Aufgrund der besonderen Verantwortung für die Erhaltung dieser in Deutschland hochgradig gefährdeten Art (s. u.) und den sehr spezifischen Standortansprüchen ist die Art als Zielart für lichte (Eichen)wälder gut geeignet. Darüber hinaus sind für diese Art ggf. auch aufwändigere Maßnahmen (z. B. die Bekämpfung von *Prunus serotina* oder die Einzäunung gegen Wildverbiss) gerechtfertigt.

Verantwortung: Die Art ist in Deutschland stark gefährdet. Der deutsche Verbreitungsschwerpunkt liegt im klimatisch begünstigten Oberrheingraben. Die Vorkommen im Stadtgebiet Frankfurt a. M. im Bereich des Schwanheimer Waldes sind Ausläufer dieses Schwerpunkt-Gebietes. Außerhalb davon – in anderen Teilen Deutschlands – sind die Vorkommen häufig isoliert.



**Abb. 71: Bewertungsrelevante Vorkommen des Beilfleck-Widderchens (*Zygaena loti*, links) und des Braunen Eichel-Zipfelfalters (*Satyrium ilicis*, rechts) im Stadtgebiet**

#### Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Z

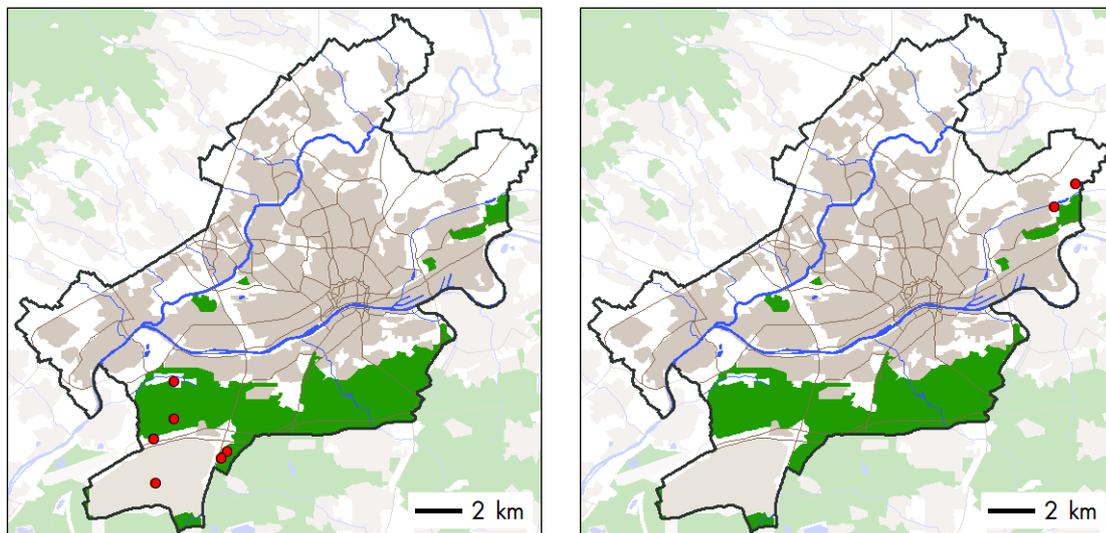
Die Raupe des Braunen Feuerfalters lebt an Sauerampfer-Arten (*Rumex acetosa* und vor allem *R. acetosella*). Diese Fraßpflanzen erreichen in gestörten Magerrasen bzw. magerem Grünland mit hohem Rohbodenanteil die höchsten Dichten. In Frankfurt a. M. wurde die Art daher vor allem in Sandmagerrasen, Heiden und magerem Grünland im westlichen Stadtwald sowie im Umfeld des Frankfurter Flughafens festgestellt. Der Braune Feuerfalter gilt als relativ ausbreitungsstark. Daher ist die Art gut als Zielart für den Verbund rohbodenreicher Magerrasen-Standorte geeignet.

#### Dunkler Dickkopffalter (*Erynnis tages*), ZV

Auch dieser Dickkopffalter ist ein typischer Vertreter der Kalk-Magerrasen. Anders als das Beilfleck-Widderchen besiedelt die Art allerdings vorzugsweise Standorte mit einem hohen Anteil an Rohboden. Die Raupen fressen an Fabaceen, zum Beispiel an Hornklee (*Lotus corniculatus*) oder Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*). In Frankfurt a. M. wurde die Art bisher ausschließlich am Berger Hang sowie im Umfeld des Enkheimer Waldes festgestellt. Mit einem Minimalareal von 1-16 ha (vgl. PAN GMBH 2020) und nachgewiesenen Wanderungsentfernungen von mindestens 660 m (PAN GMBH 2020b) ist

die Art auch ein guter Indikator für die Funktionsfähigkeit des Biotopverbundes.

Verantwortung: Im Stadtgebiet gibt es nur noch Reliktorkommen, die kurz vor dem Aussterben sind.



**Abb. 72: Bewertungsrelevante Vorkommen des Braunen Feuerfalters (*Lycaena tityrus*, links) und des Dunklen Dickkopf-Falters (*Erynnis tages*, rechts) im Stadtgebiet**

### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche (Maculinea) nausithous*), ZV

*Glaucopsyche nausithous* ist ein Falter mit einem komplexen Lebenszyklus: Die Eier werden ausschließlich an Blütenköpfen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) abgelegt. Hier schlüpfen die Raupen und werden dort von Knotenameisen (im Regelfall *Myrmica rubra*) adoptiert. In den Nestern dieser Ameise wird die Entwicklung der Raupen abgeschlossen. Die Art benötigt daher sowohl spezifische Wirtspflanzen als auch Ameisen-Arten, um sich erfolgreich fortpflanzen zu können. Für die Art geeignete Habitats sind häufig sehr kleinflächig, weshalb der Ameisenbläuling regelmäßig Metapopulationen bildet, also einen Verbund aus Lokalpopulationen, die miteinander im Austausch stehen. Geeignete Habitats sind zum Beispiel Feucht- und Nasswiesen, aber auch Grabenränder und Hochstaudenfluren mit Vorkommen der Fraßpflanze. Für das Vorkommen entscheidend ist dabei, dass während der Entwicklungszeit der Raupe an der Wirtspflanze entsprechende Flächen nicht genutzt werden. Da die Wirtspflanze zudem noch Blüten entwickeln muss, dürfen Flächen mit Vorkommen des Falters von Anfang Juni bis Anfang/Mitte September nicht gemäht werden.

In Frankfurt a. M. lagen die letzten Vorkommen der Art in der Nidda-Aue. Obwohl diese Vorkommen inzwischen wahrscheinlich erloschen sind, ist eine Wiederbesiedlung möglich, da die Art relativ ausbreitungsstark ist (nachgewiesene Wanderungsentfer-

#### 4.9 Tagfalter und Widderchen

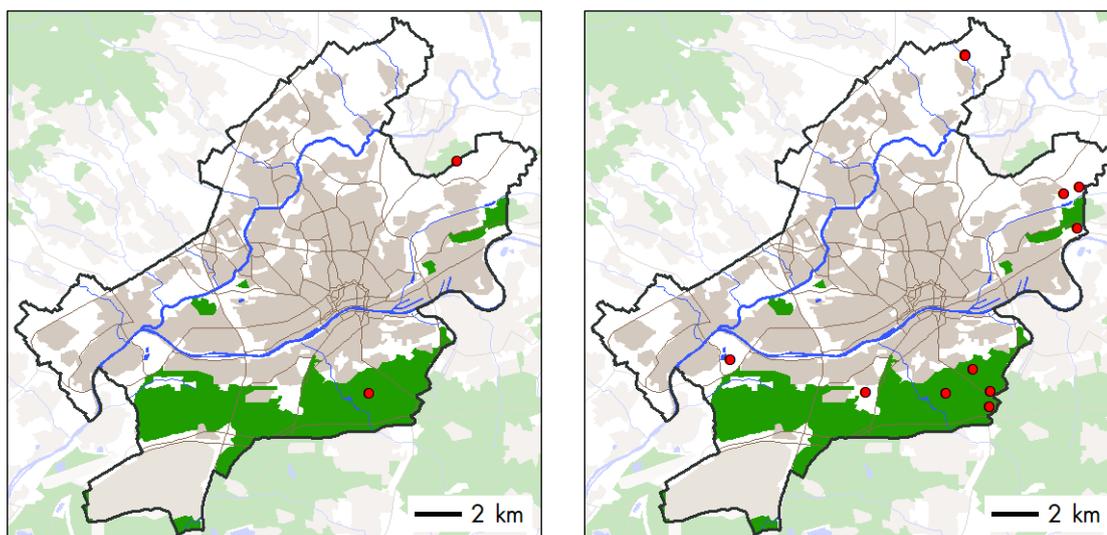
nung bis zu 6 km: PAN GMBH 2020b). Damit ist der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Zielart für einen funktionierenden Biotopverbund für offene Feuchtlebensräume insbesondere in der Nidda-Aue sehr gut geeignet.

Verantwortung: Die Art wird in der FFH-Richtlinie geführt und weist in Deutschland einen schlechten Erhaltungszustand auf.

##### Großer Eisvogel (*Limenitis populi*), V

Die Raupen des Großen Eisvogels leben an Pappeln, insbesondere an der Zitter-Pappel (*Populus tremula*). Entscheidend für das Vorkommen sind eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie eine ausreichende Ausdehnung geeigneter Waldbestände bzw. Waldränder. Als Art mit montanem Verbreitungsschwerpunkt kommt der Große Eisvogel mit übermäßiger Wärme und Trockenheit vermutlich weniger gut zurecht; es ist deshalb damit zu rechnen, dass die Art als Folge des Klimawandels gerade in tieferen Lagen verschwindet. In Frankfurt a. M. gibt es aus den letzten Jahrzehnten nur Nachweise vom Berger Nordhang und einmal aus dem Oberwald; da es in diesen Bereichen keine optimalen Habitate für die Art gibt, ist nicht ausgeschlossen, dass die Art hier nicht reproduziert.

Verantwortung: Die Art ist in Deutschland und in Hessen stark gefährdet. Zudem nimmt die Gefährdung in Zukunft als Folge des Klimawandels vermutlich zu. Schließlich gibt es in Frankfurt a. M. nur wenige Vorkommen.



**Abb. 73: Bewertungsrelevante Vorkommen des Großen Eisvogels (*Limenitis populi*, links) und von Großem und Kleinen Schillerfalter (*Apatura iris*, *A. ilia*, rechts) im Stadtgebiet**

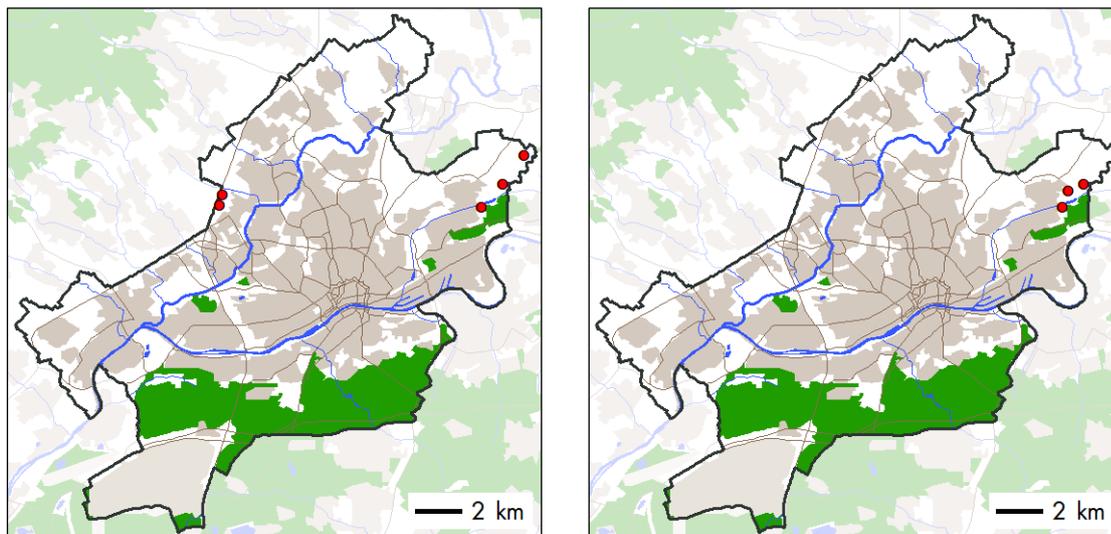
##### Großer Schillerfalter (*Apatura iris*) und Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*), Z

Die beiden Schillerfalter-Arten sind typische Arten der Waldmäntel. Mikroklimatisch haben die beiden Arten jedoch unterschiedliche Ansprüche: Während die Raupe des

Großen Schillerfalters an Sal-Weide an kühl-feuchten Standorten lebt, frisst die Raupe des Kleinen Schillerfalters an Zitter-Pappel an eher wärmebegünstigten Standorten. Beide Arten konnten bisher vereinzelt im Stadtwald, der Kleine Schillerfalter auch im Umfeld des Enkheimer Waldes und am Erlenbach sowie an der Schwanheimer Düne nachgewiesen werden, wo er allerdings vermutlich nicht bodenständig ist. Der Flächenbedarf der beiden Arten ist relativ hoch: Wälder mit entsprechenden Waldmänteln sollten mindestens eine Größe von 50 ha haben (vgl. PAN GMBH 2020a).

### Hornklee-Widderchen (*Zygaena lonicerae*), Z

Diese Widderchen-Art besiedelt trocken-warme magere Offenlandstandorte. Die Raupe frisst an Fabaceen z. B. der Gattungen *Lotus*, *Trifolium*, *Onobrychis*, *Vicia* und *Lathyrus*. Damit vermittelt die Art zwischen den etwas anspruchsvolleren Arten der Magerrasen und den Arten des Extensivgrünlandes, die häufig weniger spezifische Ansprüche haben. Im Stadtgebiet Frankfurt a. M. liegen bisher nur wenige aktuellere Nachweise westlich von Praunheim und östlich von Bergen-Enkheim vor. Wanderungen sind bis zu 2,45 km nachgewiesen (PAN GMBH 2020b), weshalb die Art auch eine gute Zielart für die Funktionsfähigkeit des Biotopverbundes ist.



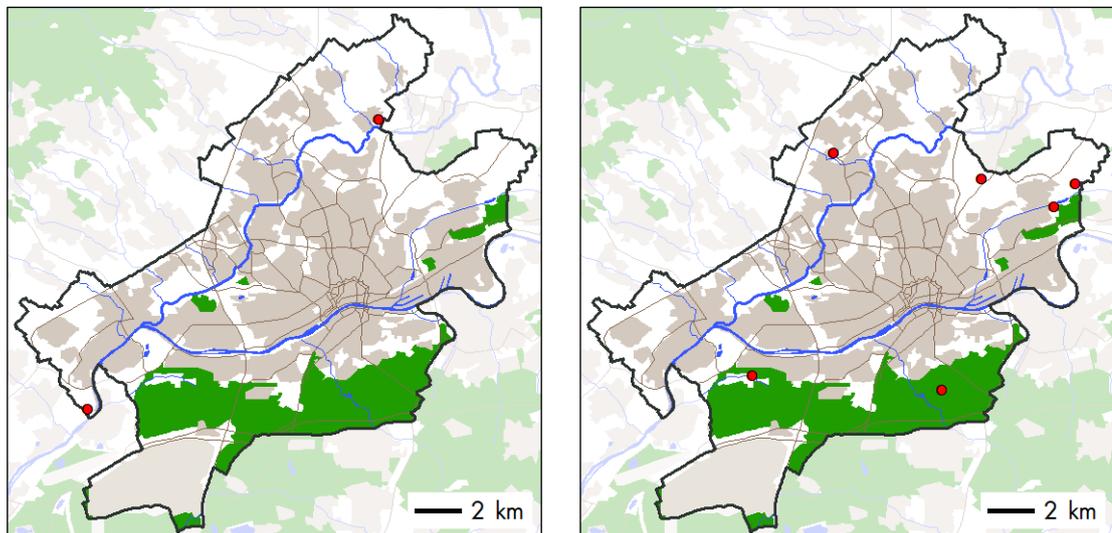
**Abb. 74: Bewertungsrelevante Vorkommen des Hornklee-Widderchens (*Zygaena lonicerae*, links) und des Magerrasen-Perlmutterfalters (*Boloria dia*, rechts) im Stadtgebiet**

### Magerrasen-Perlmutterfalter (*Boloria (Clossiana) dia*), Z

Wie der deutsche Namen schon andeutet, ist dieser Tagfalter ein charakteristischer Bewohner von Magerrasen. Die Raupen leben an Veilchen-Arten, die sich vor allem an kleinflächigen Störstellen in Magerrasen entwickeln. In Frankfurt a. M. wurde die Art bisher ausschließlich im Umfeld des Berger Hangs festgestellt.

##### Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*), Z

Der Malven-Dickkopffalter ist eine wärmeliebende Art, die in den letzten Jahren als Folge der Klimaveränderung deutliche Ausbreitungstendenzen hat. Die Raupen leben an sonnenexponierten Malven-Pflanzen sowohl in Magerrasen als auch in trockeneren Ruderalflächen. Obwohl nicht durch genauere Untersuchungen belegt, ist davon auszugehen, dass die Art weite Strecken wandert, da sie immer wieder weitab von den nächsten bekannten Vorkommen nachgewiesen wird. In Frankfurt a. M. wurde die Art bisher nur selten nachgewiesen (Niddaue am Harheimer Ried, Mainaue südlich von Sindlingen); es ist jedoch davon auszugehen, dass dieser Dickkopffalter im Zuge der weiteren Ausbreitung als Folge des Klimawandels auch im Stadtgebiet steter auftreten wird. Der Malven-Dickkopffalter ist damit gut als Zielart für wärmegetönte Ruderalflächen geeignet.



**Abb. 75: Bewertungsrelevante Vorkommen des Malven-Dickkopffalters (*Carcharodus alceae*, links) und des Pflaumen-Zipfelfalters (*Satyrium pruni*, rechts) im Stadtgebiet**

##### Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrium pruni*), Z

Haupt-Lebensraum des Pflaumen-Zipfelfalters sind wärmegetönte Hecken mit Vorkommen der wichtigsten Fraßpflanze (Schlehe, *Prunus spinosa*). Daneben tritt die Art aber auch regelmäßig zum Beispiel in lichten Auwäldern mit Vorkommen der Gewöhnlichen Trauben-Kirsche auf. In Frankfurt a. M. wurde die Art bisher nur vergleichsweise selten nachgewiesen – zum Beispiel im Umfeld des Berger Hangs oder in lichten Teilen des Stadtwaldes. Das Minimalareal des Pflaumen-Zipfelfalters ist 0,5-1 ha (vgl. PAN GMBH 2020a). Wanderungen sind bis zu einer Entfernung von 1,4 km belegt (PAN GMBH 2020b).

### Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter (*Thymelicus acteon*), V

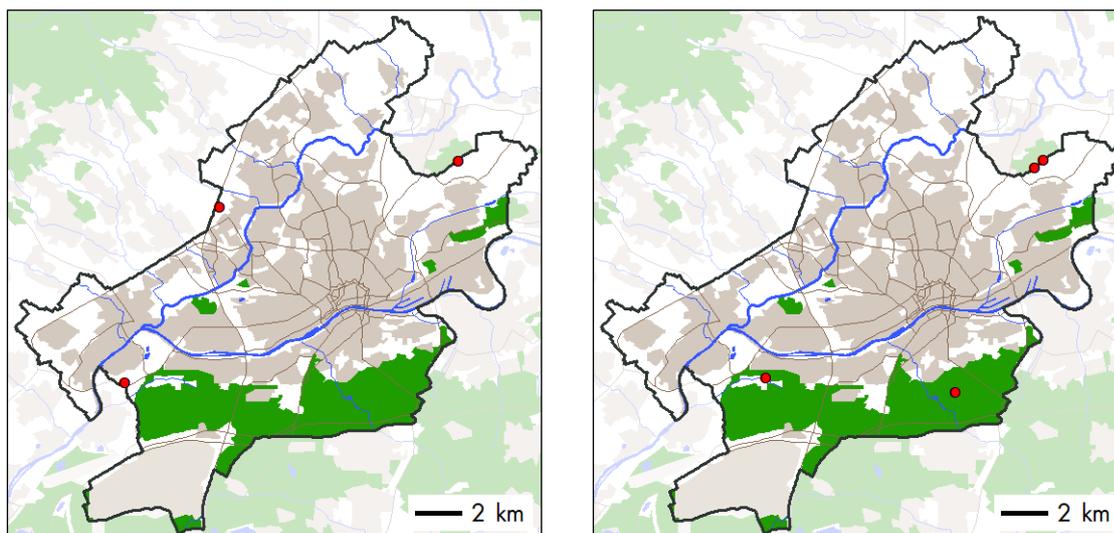
Diese Dickkopffalter-Art ist deutlich wärmeliebender als andere Arten der Gattung und kommt nahezu ausschließlich auf Magerrasen vor. Hier leben die Raupen an verschiedenen Gräsern. Der letzte Nachweis im Stadtgebiet wurde bei der Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet am Berger Hang erbracht (WITTIG et al. 2003); es ist nicht ausgeschlossen, dass die Art inzwischen auch hier verschollen ist.

Verantwortung: Im Stadtgebiet gibt es nur noch einen Fundort, der kurz vor dem Erlöschen steht.

### Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii*), V

Diese Widderchen-Art ist typisch für Feucht- und Nasswiesen, die Raupen leben vor allem am Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculus*). In Frankfurt a. M. gelangen bei den Kartierungen von LANGE et al. (2018) drei aktuelle Nachweise aus dem Umfeld der Schwanheimer Düne, westlich von Praunheim und am Berger Nordhang.

Verantwortung: Im Stadtgebiet gibt es nur noch wenige Fundorte dieser sowohl in Hessen als auch in Deutschland gefährdeten Art. Darüber hinaus ist das Sumpfhornklee-Widderchen auf Feuchtwiesen angewiesen, deren Bestände im Stadtgebiet sehr stark zurückgegangen sind.



**Abb. 76: Bewertungsrelevante Vorkommen des Sumpfhornklee-Widderchens (*Zygaena trifolii*, links) und des Ulmen-Zipfelfalters (*Satyrium w-album*, rechts) im Stadtgebiet**

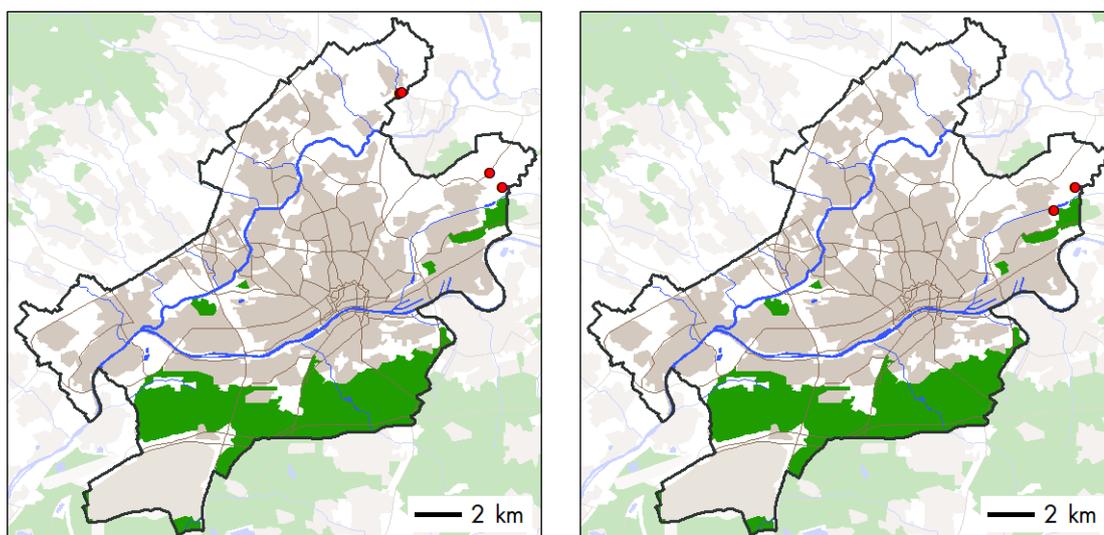
### Ulmen-Zipfelfalter (*Satyrium w-album*), Z

Die Raupen des Ulmen-Zipfelfalters leben ausschließlich an verschiedenen heimischen Ulmen-Arten. Abgesehen von diesen spezifischen Anforderungen an die Wirtspflanze

sind die Habitatansprüche der Art wenig ausgeprägt. Sie kann gleichermaßen in Waldmänteln, lichten Auwäldern, aber zum Beispiel auch in Straßenbegleitgehölzen vorkommen. Damit ist der Ulmen-Zipfelfalter als Zielart auch für gepflanzte Gehölzbestände geeignet. In Frankfurt a. M. gibt es nur wenige Nachweise aus dem Umfeld des Frankfurter Stadtwaldes und aus dem Streuobstgebiet am Berger Nordhang südlich des Vilsbeler Walds.

### Veränderliches Widderchen (*Zygaena ephialtes*), Z

Diese Widderchen-Art ist typisch für wärmegetönte Säume und Magerrasenbrachen mit Vorkommen der Fraßpflanze *Securigera varia*. Anders als die anderen im ABSK für Magerrasen ausgewählten Zielarten indiziert die Art also eher versaumte Magerrasen, also Magerrasen, die in wärmeliebende Säume übergehen. Aufgrund dieser abweichenden, spezifischen Habitatansprüche wurde sie als Zielart ausgewählt. In Frankfurt a. M. wurde das Veränderliche Widderchen vereinzelt im Raum Bergen-Enkheim sowie am Erlenbach nachgewiesen.



**Abb. 77: Bewertungsrelevante Vorkommen des Veränderlichen Widderchens (*Zygaena ephialtes*, links) und des Wachtelweizen-Scheckenfalters (*Melithaea athalia*, rechts) im Stadtgebiet**

### Wachtelweizen-Scheckenfalter (*Melithaea athalia*) V

Die Art ist typisch für Magerrasen und Extensivgrünland, kommt – außerhalb von Frankfurt a. M. – aber zum Beispiel auch regelmäßig in lichten Laubwäldern vor. Die Raupen leben an Wachtelweizen und Spitz-Wegerich. Aktuell wurde die Art nur am Berger Hang festgestellt.

Verantwortung: Obwohl ursprünglich in Mitteleuropa weit verbreitet, hat die Art zumindest in Hessen einen deutlichen Bestandsrückgang erfahren. In Frankfurt a. M. gibt es nur noch einen einzigen Standort, der kurz vor dem Erlöschen ist.

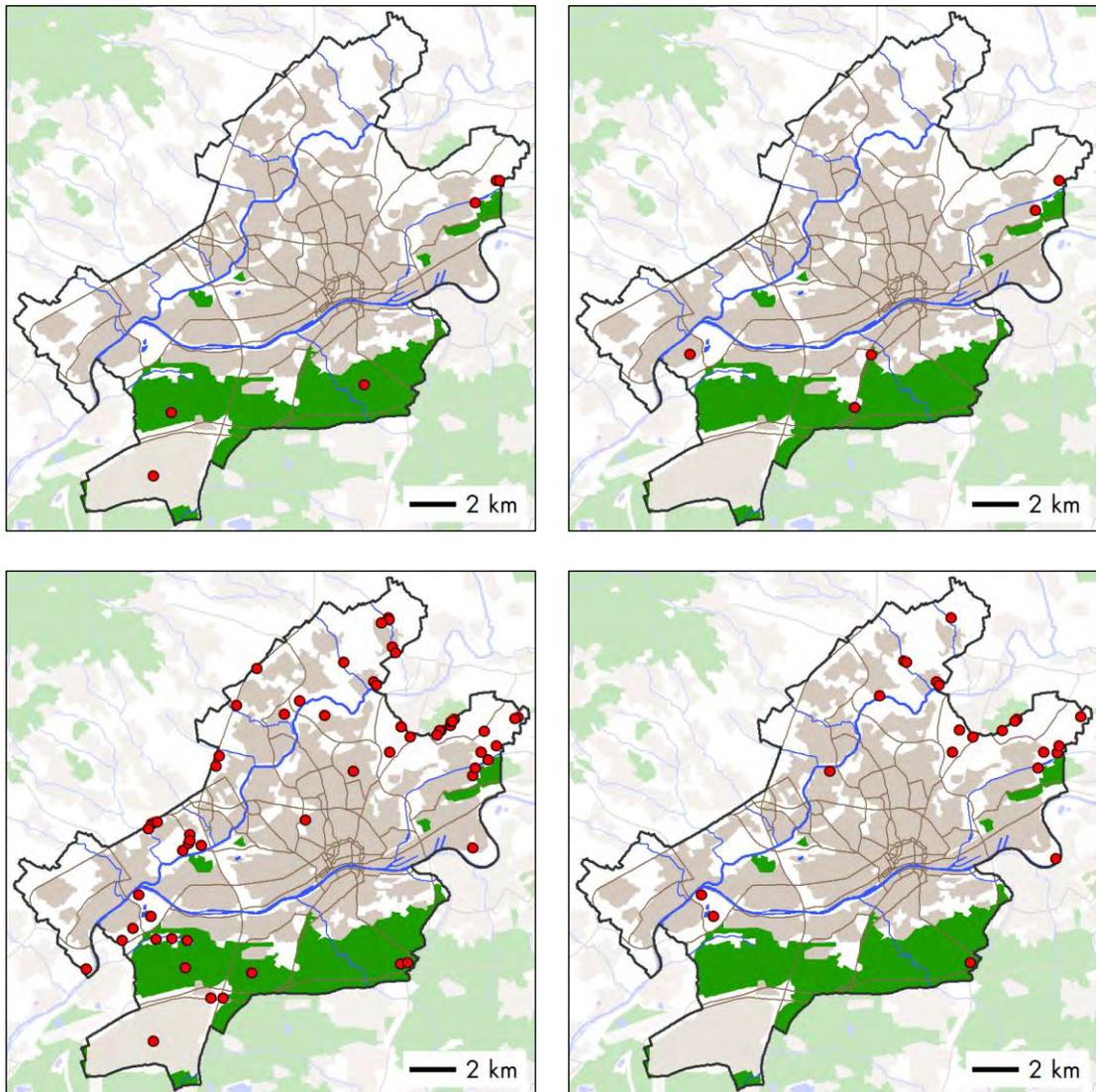
##### Weißer Waldportier (*Brintesia circe*), V

Der Weiße Waldportier ist typisch für relativ großflächige Magerrasen, die an Wälder angrenzen. Im Raum Frankfurt a. M. trat die Art in historischer Zeit vor allem im Übergangsbereich zwischen ausgedehnten Sandmagerrasen und angrenzenden Kiefernwäldern auf. Es gibt einen aktuellen Fundort am Ginnheimer Wäldchen; hier pflanzt sich die Art aber vermutlich nicht fort nicht. Weitere ältere Nachweise stammen von Sandmagerrasen im Süden (z. B. im Unterwald südlich von Niederrad und Schwanheimer Wald). Im FFH-Gebiet und NSG „Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“ im angrenzenden Kreis Groß-Gerau gibt es ein aktuelles Vorkommen

Verantwortung: Die Art ist in Hessen stark gefährdet. Sollten die Vorkommen in Frankfurt a. M. bestätigt werden, stehen diese kurz vor dem Erlöschen.

##### Gelbwürfeliges Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*), Kleiner Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*), Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*), Rotklee-Bläuling (*Polyommatus (Cyaniris) semiargus*), Z

Diese Schmetterlingsarten sind typische Bewohner von Extensivgrünland. Schachbrettfalter und Gelbwürfeliges Dickkopffalter haben relativ unspezifische Ansprüche. Ihre Raupen leben an verschiedenen Gräsern; allerdings benötigen beide Arten Brachestreifen oder sehr spät gemähtes Grünland. Die anderen Arten haben etwas höhere Anforderungen an die Habitatqualität: Die Raupen des Rotklee-Bläulings leben an Fabaceen (insbesondere am namensgebenden Rot-Klee), die Art ist damit ein Zeiger für sehr blütenreiche Extensivgrünland-Bestände. Die Raupe des Kleinen Würfel-Dickkopffalter lebt an krautigen Rosaceen, u. a. *Potentilla* und *Agrimonia* in mageren Säumen, Magerrasen etc. Alle Arten mit Ausnahme des Schachbrettfalters kommen regelmäßig auch auf relativ kleinen Flächen zum Beispiel entlang von Waldwegen vor. Zumindest das Ausbreitungsvermögen des Schachbrettfalters ist relativ hoch (1,2 km, PAN GMBH 2020b). Damit sind die Arten als Zeiger für einen funktionierenden Biotopverbund auch kleinflächiger Extensivgrünland-Bestände gut geeignet. In Frankfurt a. M. sind die Arten insgesamt relativ weit verbreitet. Neben Schwerpunkten im Bereich der großflächigen Magerrasen, wie am Berger Hang oder an der Schwanheimer Düne, konnten sie zum Beispiel in mageren Säumen im Stadtwald, in extensiv genutzten Streuobstbeständen und zum Teil sogar in wenig gemähten Grünflächen festgestellt werden.



**Bewertungsrelevante Vorkommen von Gelbwürligem Dickkopffalter (*Carterocephalus palaemon*, oben links), Kleinem Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus malvae*, oben rechts), Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*, unten links) und Rotklee-Bläuling (*Polyommatus semiargus*, unten rechts) im Stadtgebiet**

### 4.9.4 Ziele und Maßnahmen

Ziele und Maßnahmen für die naturschutzfachlich relevanten Tagfalter und Widderchen werden grundsätzlich in den allgemeinen, auf Lebensräume bezogenen Zielen und Maßnahmen berücksichtigt. Im Vordergrund steht dabei die Verbesserung der Lebensraum- und Verbundsituation für die Zielarten durch:

1. Erhaltung und Förderung von typischen Magerrasenarten wie Beilfleck-Widderchen, Brauner Feuerfalter, Dunkler Dickkopffalter, Hornklee-Widderchen, Magerasen-Perlmutterfalter, Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter, Veränderliches Widderchen und Wachtelweizen-Scheckenfalter durch:
  - Vorrangige Erhaltung und Optimierung von Lebensräumen mit guten Bestandsdichten als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentrum insbesondere im Kerngebiet Berger Hang mit Leuchte (ZR 35) sowie Stabilisierung dieser Bestände z. B. durch Erweiterung eines entsprechenden Lebensraumangebotes und qualitative Aufwertung der Habitate). Erhaltung entsprechender Habitatstrukturen vorzugsweise durch Schafbeweidung in Hütelhaltung (Maßnahmenpakete OT-M-1 bis OT-M-8).
  - Erhaltung und gezielte Förderung von Vorkommen in Zielräumen mit wenigen aktuellen Nachweisen der Arten, Stabilisierung der Bestände durch Erweiterung des Lebensraumangebotes, Entwicklung bzw. Wiederherstellung von geeigneten Lebensräumen (Maßnahmenpakete OT-M-1 bis OT-M-8) insbesondere im näheren Umfeld der Nachweise:
    - ZR 14 – Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim,
    - ZR 16 – Westerbach und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Rödelheim,
    - ZR 17 – Sulzbach, Grünflächen und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Unterliederbach,
    - ZR 28 – Sossenheimer Unterfeld mit Niddaau und Niedwald,
    - ZR 30.1 – Gehölzreiche Kulturlandschaft am nördlichen Heiligenstock und Heilsberg,
    - ZR 30.2 – Streuobstwiesen am südlichen Heiligenstock,
    - ZR 56 – Bürgerpark Niederrad,
    - ZR 60.6 – Frankfurter Stadtwald - Unterwald nördlich des Flughafens,
    - ZR 60.7 – Frankfurter Stadtwald - Lönswäldchen und Umgebung,
    - ZR 61 – Schwanheimer Wiesen und
    - ZR 63 – Flughafen.
  - Weitere Förderung der Arten durch Wiederherstellung und Neuschaffung von Kalkmagerrasen, Sandmagerrasen und Bodensauren Magerrasen zur Stabilisierung der Bestände sowie zur Verbesserung der Verbundsituation auf Flächen bzw. Standorten mit hohem Entwicklungspotenzial, z. B.
    - Schwanheimer Unterfeld – ZR 62,
    - Schwanheimer Wiesen – ZR 61,
    - Schneisen und lichte Strukturen an bzw. im Stadtwald – ZR 60,
    - entlang von Gleisanlagen auch außerhalb von Zielräumen – ZR 51,
    - auf dem Heiligenstock mit Heilsberg – ZR 30,
    - Lohrberg – ZR 36 und dem
    - Berger Hang Nordhang – ZR 32.

Dabei sind im Idealfall auf einer Fläche verschiedene Standorteigenschaften (kleinflächige Rohboden-Flächen, kurzrasige Flächen, blütenreiche Flächen) zu erhalten bzw. zu etablieren. Insbesondere in den Zielräumen ZR14 – Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim, ZR 34 – Offene Agrarlandschaft an der Hohen Straße, ZR 35 – Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte ist in Hinblick auf die Zielart Hornklee-Widderchen auf die Sicherung von versäumten Magerrasen-Standorten zu achten (vgl. Maßnahmenpaket OT-M-1).

2. Entwicklung und Umsetzung eines Artenschutzprogramms für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Zielart für einen Biotopverbund für offene Feuchtlebensräume entlang der Nidda-Aue, insbesondere in den ZR 23 - Östliche Nidda-aue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames und ZR 28 - Sossenheimer Unterfeld mit Nidda-aue und Niedwald, aber auch in
  - ZR 24 - Nidda mit Niedwiesen bei Ginnheim
  - ZR 18 - Liederbach,
  - ZR 12 - Urselbach,
  - ZR 10 - Kalbach,
  - ZR 2 - Erlenbach und
  - ZR 5 - Eschbach,
  - ZR 17 - Sulzbachdurch:
  - Erhaltung und Optimierung von Feuchtwiesen und Feuchtbrachen (Maßnahmenpakete OF-M-1, OF-M-5) mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs bzw. gezieltes Einbringen der Art durch Ansaat:
    - Wiesen: ein- bis zweischürige Nutzung mit Mahdruhe idealerweise von der ersten Juni-Hälfte bis 15. September, mindestens aber vom 1. Juni bis 1. September
    - Feuchtbrachen, Hochstaudenfluren: abschnittsweise Mahd alle 2-3 Jahre im Winterhalbjahr ab dem 15. September
    - vollständiger Verzicht auf Düngung, allenfalls Düngung auf Entzug.
  - Erhaltung und Optimierung von Randstreifen entlang von Gräben mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs bzw. gezieltes Einbringen der Art durch Ansaat:
    - abschnittsweise Einbeziehung der Randstreifen in die Mahd der angrenzenden Wiesen alle 2-3 Jahre
    - vollständiger Verzicht auf Düngung.
  - Entwicklung und Neuschaffung von frischen bis feuchten Vegetationsbeständen (Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren, Grabenrändern entsprechend den Maßnahmenpaketen OF-M-2 bis OF-M-4 sowie OF-M-6 bis OF-M-8) mit gezielter Einbringung der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf; anschließend an die Ansprüche der Art angepasste Pflege wie oben.

3. Entwicklung und Umsetzung eines Artenschutzprogramms für den Braunen Eichen-Zipfelfalter im Stadtwald (vordringlich im ZR 60.6 Frankfurter Stadtwald – Unterwald nördlich des Flughafens) durch:
  - Erhaltung und Optimierung lichter wärmegetönter Wälder durch:
    - Erhaltung und Förderung lichter Baumarten im Oberholz (insbesondere Eiche)
    - Erhaltung und Förderung des lichten Charakters (Kronenschlussgrad maximal 70 % und/oder Erhaltung kleiner Lichtungen von 200-1.000 m<sup>2</sup> Größe)
    - Erhaltung und Förderung von Eichen-Jungwuchs als Raupenfutterpflanze des Braunen Eichen-Zipfelfalters.
  - Neuschaffung bzw. Wiederherstellung entsprechender Strukturen durch:
    - kleinflächige Rodung zur Schaffung von Lichtungen von 200-1.000 m<sup>2</sup>
    - Auflichtung der Wälder insbesondere im Unterholz.

Die Bedeutung dieser Art rechtfertigt auch aufwändige Maßnahmen wie zum Beispiel das Zurückdrängen der Späten Traubenkirsche *Prunus serotina*.
4. Erhaltung und Förderung von Zielarten des Extensivgrünlands (Gelbwürfelfiger Dickkopffalter, Kleiner Würfel-Dickkopffalter, Schachbrettfalter, Rotklee-Bläuling) durch:
  - Erhaltung und Optimierung von Extensivgrünland (entsprechend Maßnahmenpaket OM-M-1) aber auch anderer strukturell ähnlicher Biotoptypen (Maßnahmenpaket OM-M-5) insbesondere in den Zielräumen
    - ZR 12 – Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg,
    - ZR 17 – Sulzbach, Grünflächen und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Unterliederbach,
    - ZR 23 – Östliche Niddaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames,
    - ZR 28 – Sossenheimer Unterfeld mit Niddaue und Niedwald,
    - ZR 30.1 Gehölzreiche Kulturlandschaft am nördlichen Heiligenstock und Heilsberg,
    - ZR 30.2 – Streuobstwiesen am südlichen Heiligenstock.
  - Neuschaffung bzw. Wiederherstellung von Extensivgrünland entsprechend den Maßnahmenpaketen OM-M-2 bis OM-M-4 in den Zielräumen
    - ZR 2 – Erlenbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft,
    - ZR 10 – Agrarlandschaft mit Kalbachaue zwischen Kalbach, Riedberg und Niddaue,
    - ZR 11 – Agrarlandschaft zwischen Frankfurter Berg und Nidda mit Lache-graben,
    - ZR 29.1 – Mainaue südlich von Sindlingen,
    - ZR 29.5 – Östlicher Mainbogen mit Fechenheimer Mainbogen,

- ZR 60.5 – Frankfurter Stadtwald – Schwanheimer Wald,
- ZR 60.3 – Frankfurter Stadtwald – südlicher Oberwald.
- Erhaltung und Optimierung von relativ mageren 5 bis 10 m breiten Waldsäumen im Stadtwald durch abschnittsweise Mahd alle 3-5 Jahre v. a. auf der West-, Süd- und Ostseite und entlang von Waldwegen.
- Wiederherstellung und Neuschaffung von mageren Waldsäumen im Stadtwald durch Zurückdrängen nitrophytischer Vegetation und von Neophyten durch zunächst alljährliche Mahd während der Vegetationsperiode, später dann durch Umstellung auf eine Nutzung wie oben beschrieben.

Dabei sind im Idealfall auf einer Fläche die für die einzelnen Arten relevanten Standorteigenschaften zu erhalten bzw. zu etablieren (kleinflächige Rohbodenstandorte zur gezielten Förderung des Kleinen Würfel-Dickkopffalters durch scharfe Beweidung im engen Gehüt, d. h. eine intensive Beweidung, die zum nahezu vollständigen Abfressen der Vegetation führt, oder einschürige Mahd ab September, Erhaltung jahrweise ungenutzter Teilflächen für Gelbwürfeligem Dickkopffalter, Schachbrettfalter und Rotklee-Bläuling).

5. Erhaltung und Förderung von Zielarten der Gehölze (Großer und Kleiner Schillerfalter, Pflaumen-Zipfelfalter, Ulmen-Zipfelfalter) durch:
- Erhaltung und Förderung der Raupenfutterpflanzen der Zielarten Großer und Kleiner Schillerfalter sowie Pflaumen-Zipfelfalter wie Schlehe und Trauben-Kirsche (Pflaumen-Zipfelfalter), Zitter-Pappel (Kleiner Schillerfalter), sowie Sal-Weide (Großer Schillerfalter) in relevanten Gehölzbeständen (insbesondere Waldmäntel, lichte Wälder, Hecken) durch geeignete Maßnahmen (siehe Maßnahmenpakete W-M-1 ff., OK-M-5, OK-M-8) insbesondere in den Zielräumen mit Nachweisen der Zielarten:
    - ZR 30.1 - Gehölzreiche Kulturlandschaft am Heiligenstock und Heilsberg,
    - ZR 32.1 – Streuobstgebiet am Berger Nordhang südlich des Vilbeler Walds,
    - ZR 37.2 – Enkheimer Ried,
    - ZR 40 – Enkheimer und Fechenheimer Wald,
    - ZR 59 – Monte Scherbelino,
    - ZR 60.3 – Frankfurter Stadtwald – südlicher Oberwald,
    - ZR 60.4 – Frankfurter Stadtwald – Unterwald südlich von Niederrad,
    - ZR 60.5 – Frankfurter Stadtwald – Schwanheimer Wald,
    - ZR 62 – Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld,grundsätzlich aber auch in anderen Zielräumen mit Wäldern, Hecken und Feldgehölzen. Dabei sind auch die jeweiligen Standortansprüche der einzelnen Arten zu beachten (sonnenexponierte Standorte: Pflaumen-Zipfelfalter, Kleiner Schillerfalter; halbschattige, luftfeuchte Waldränder: Großer Schillerfalter).

- Entwicklung und Wiederherstellung entsprechender Lebensräume (Waldmäntel, Hecken) mit Vorkommen der oben genannten Raupenfutterpflanzen entsprechend den Maßnahmenpaketen OK-M-6, OK-M-7, OK-M-9, W-M-2 ff.
- Erhaltung und Förderung von Ulmen als Raupenfraßpflanzen der Zielart Ulmen-Zipfelfalter durch:
  - Erhaltung und gezielte Einbringung von Ulmen in Straßenbegleitgehölzen und Hecken
  - Erhaltung und Förderung (ggf. durch Nachpflanzen) von Ulmen in Wäldern insbesondere in Waldrandlage
  - Schonung von Ulmen bei notwendigen Entholzungs- bzw. Entbuschungsmaßnahmen

insbesondere in den Zielräumen:

- ZR 32.1 – Streuobstgebiet am Berger Nordhang südlich des Vilbeler Walds,
  - ZR 60.3 – Frankfurter Stadtwald – südlicher Oberwald,
  - ZR 60.5 – Frankfurter Stadtwald – Schwanheimer Wald,
- aber grundsätzlich im gesamten Stadtgebiet.

6. Erhaltung und Förderung des Malven-Dickkopffalters als Zielart (städtischer) Brach- und Ruderalflächen durch:

- Erhaltung und Optimierung von wärmegetönten Brachen und Ruderalflächen insbesondere in den Zielräumen ZR 21 – Niddaue mit Harheimer Ried und ZR 29.1 – Mainaue südlich von Sindlingen (Maßnahmenpaket OM-M-5)
- Erhaltung und Optimierung von wärmegetönten Brachen und Ruderalflächen in anderen Teilen der Stadt
- Entwicklung von entsprechenden Vegetationsbeständen auf geeigneten Standorten im gesamten Stadtgebiet (Maßnahmenpaket OM-M-6).

Raupenfutterpflanze der Zielart Malven-Dickkopffalter sind Malven (*Malva spec.*). Diese sollten auf den genannten Flächen gezielt erhalten bzw. eingebracht werden. Insbesondere innerhalb der Siedlungsflächen treten geeignete Lebensräume häufig nur zeitweise, zum Beispiel im Zuge von Neubaumaßnahmen auf. Die Zerstörung der Lebensräume durch Überbauung kann toleriert werden, wenn entsprechende Strukturen in gleichem Maße an anderer Stelle wiederhergestellt werden können.

7. Zur Förderung insbesondere der Frankfurter Verantwortungsarten wie Dunkler Dickkopffalter, Großer Eisvogel, Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter, Sumpfhornklee-Widderchen, Wachtelweizen-Scheckenfalter und Weißer Waldportier wird die Entwicklung und Umsetzung von Artenhilfsprogrammen empfohlen, die unter anderem die gezielte Nachsuche nach diesen Arten, ein Monitoring sowie eine fachliche Begleitung bei der Maßnahmenumsetzung beinhalten.

**4.9.5 Liste der in Frankfurt a. M. bewertungsrelevanten Tagfalter- und Widderchenarten**

Spalten / Abkürzungen:

§ Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

RD Status nach Roter Liste Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2011): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet, nb = nicht bewertet

RH Status nach Roter Liste Hessen (LANGE & BROCKMANN 2009): Kategorien wie RL D.

FFH Anhänge der FFH-Richtlinie (II, IV, V), in denen die Art aufgeführt ist

VD besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Art (aus Roter Liste Deutschland):

!! = in besonderem Maße verantwortlich, ! = in hohem Maße verantwortlich, (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

VH besondere Verantwortlichkeit Hessens, Einstufungen wie Spalte VD (aus Roter Liste Hessen)

HL x = Art wird auf der „Hessen-Liste“ geführt (HLNUG 2017b)

KBR Kriterien für Einstufung als bewertungsrelevant: FFH-EHZ = FFH-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen, FFH-VA = FFH-Arten, für die Hessen hohe Verantwortlichkeit hat, HL = Art wird auf Hessenliste geführt, RL HE = Art ist nach hess. Roter Liste mindestens gefährdet, RL D = Art ist nach dt. Rote Liste mindestens stark gefährdet. Falls andere Kriterien zutreffen, sind diese textlich erläutert.

NfB besondere naturschutzfachliche Bedeutung: MI = mittlere, HO = hohe, SH = sehr hohe, HÖ = höchste Bedeutung.

FFM Z = Zielart für das ABSK Frankfurt, die Kriterien stehen in Klammern: (SL), dabei ist S = besonderer Schutzbedarf, L = Lebensraumansprüche sind repräsentativ für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten und es können anhand dieser Arten Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Wenn ein Kriterium nicht zutrifft, steht statt des Buchstabens ein Punkt.

V = Verantwortungsart für die Stadt Frankfurt am Main

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Adscita statures</i> s. l. (Ampfer-Grünwidderchen)	b	V	G		nb			RL HE	MI		wenige alte Nachweise südlich des Mains z. B. im Schwanheimer Wald, vermutlich auch aktuell noch vorkommend	f. <i>heuseri</i> (= <i>A. heuseri</i> ) auf feuchten, mageren Grünlandbeständen (Fraßpflanze v. a. Wiesen-Sauerampfer) und f. <i>statures</i> (= <i>A. statures</i> s. str.) auf trockenen Magerrasen und Extensivgrünlandbeständen (Fraßpflanze v. a. Kleiner Sauerampfer)

#### 4.9 Tagfalter und Widderchen

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Anthocharis cardamines</i> (Aurorafalter)		*	*		nb			Indikator für extensive Nutzung			im gesamten Stadtgebiet verbreitet	magere Saum- und Offenlandstandorte, teilweise auch in Hausgärten; Raupenfutterpflanze v. a. Wiesen-Schaumkraut und Knoblauchsrauke
<i>Apatura ilia</i> (Kleiner Schillerfalter)	b	V	3		nb			RL HE		Z (.L)	Nachweise aus dem Frankfurter Stadtwald und Enkheimer Wald	Waldmäntel, Raupe frisst v. a. an Zitter-Pappel
<i>Apatura iris</i> (Großer Schillerfalter)	b	V	V		nb			Indikator für naturnahe Laubwaldbestände, die in Frankfurt einen naturschutzfachlichen Schwerpunkt bilden		Z (.L)	vereinzelt im Frankfurter Stadtwald	eher feuchte Waldmäntel, Raupe frisst v. a. an Sal-Weide
<i>Aporia crataegi</i> (Baum-Weißling)		*	3		nb			RL HE			aktueller Nachweis aus der Umgebung des Lönswäldchens am Frankfurter Kreuz; wenige weitere ältere Nachweise aus dem gesamten Stadtgebiet	Raupe frisst an Rosengewächsen z. B. in Gehölzen am Rande von Magerrasen oder in Feuchtgebieten sowie auf Schlagfluren bzw. Aufforstungsflächen und Waldmänteln: früher teilweise Obstbaumschädling
<i>Argynnis adippe</i> (Feuriger Perlmutterfalter)	b	3	2		nb			RL HE	HO		aktueller Nachweis am Rande des Enkheimer Waldes, im Raum Frankfurt erst in jüngerer Zeit festgestellt, evtl. auch Verwechslung mit <i>A. aglaia</i> , Vorkommen aber nicht ausgeschlossen, da in anderen Teilen Süddeutschlands in Ausbreitung begriffen	vor allem wärmegetönte Waldränder; Raupe frisst an Veilchen-Arten, profitiert als wärmeliebende Art möglicherweise vom Klimawandel

#### 4.9 Tagfalter und Widderchen

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Argynnis paphia</i> (Kaisermantel)	b	*	V		nb			in der Stadt relativ selten nachgewiesen, in Hessen auf der Vorwarnliste, zumindest potenzielle Bedrohung durch Stickstoffeinträge aus der Luft, die zur Verdrängung der notwendigen Vegetationsstrukturen führen			vergleichsweise selten vor allem in der südlichen Stadthälfte nachgewiesen	Waldmäntel und -säume; Fraßpflanzen der Raupe sind Veilchenarten, Imagines benötigen blütenreiche Staudenfluren
<i>Boloria dia</i> (Magerrasen-Perlmutterfalter)	b	*	V		nb			in der Stadt nur selten nachgewiesen	MI	Z (SL)	bisher nur am Berger Hang und an der Leuchte nachgewiesen	typische Art der Kalk-Magerrasen; Raupe frisst an Viola-Arten
<i>Brenthis daphne</i> (Brombeer-Perlmutterfalter)	s	D	*		nb			nach wie vor in Hessen noch relativ wenige Nachweise			2018 Neunachweis im Unterwald nördlich des Flughafens, breitet sich derzeit vom Oberrheintal her aus	v. a. wärmegetönte Waldränder mit Brombeeren
<i>Brintesia circe</i> (Weißer Waldportier)	b	3	2		nb			RL HE	HO	V	aktueller Nachweis am Ginnheimer Wäldchen vmtl. nicht bodenständig, im 20. Jahrhundert vereinzelt vor allem auf Sandmagerrasen im Süden (z. B. im Unterwald südlich von Niederrad und Schwanheimer Wald)	charakteristisch für relativ großflächige Magerrasen in Kontakt zu Wäldern, außerhalb von Frankfurt vor allem auf Kalk, aber auch - wie in Frankfurt - auf Sand; Raupe frisst an Gräsern

## 4.9 Tagfalter und Widderchen

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Carcharodus alceae</i> (Malven-Dickkopffalter)	b	*	3		nb			RL HE	MI	Z (.L)	nur wenige aktuelle Nachweise, Art nimmt aber deutschlandweit derzeit zu, sodass mit Bestandszunahme zu rechnen ist	wärmegetönte Brachen, Ruderalfluren etc. mit Vorkommen der Raupen-Fraßpflanze (Malvenarten)
<i>Carterocephalus palaemon</i> (Gelbwürfeliges Dickkopffalter)		*	V		nb			im Raum Frankfurt offenbar nur noch verinselte Populationen		Z (.L)	aktuelle Nachweise am Berger Hang und an der Leuchte, vereinzelte ältere Nachweise vor allem im südlichen Oberwald und im Unterwald nördlich des Flughafens, auch aktuell vermutlich noch etwas weiter verbreitet	typisch für relativ magere Offenlandbestände, z. B. Waldsäume, Magerasen, Feucht- und Nasswiesen
<i>Colias hyale</i> (Weißklee-Gelbling)	b	*	*		nb			als Indikator für relativ extensive Nutzung bewertungsrelevant			im gesamten Stadtgebiet verbreitet, aber nicht häufig	Raupe frisst an Schmetterlingsblütlern; typisch für nicht zu intensiv genutzte Grünland-Bestände
<i>Cupido argiades</i> (Kurzschwänziger Bläuling)		V	D		nb			stadtypischer Lebensraum: „Klimagewinner“, profitiert vom eher wärmeren städtischen Klima			seit 2010 Neu- bzw. Wiederbesiedlung des Stadtgebietes, vereinzelte Nachweise im gesamten Gebiet	wärmegetönte an Schmetterlingsblütlern reiche Vegetationsbestände (v. a. nicht zu intensiv genutzte Grünlandflächen mit Rot-Klee, aber z. B. auch in Brachen und Ruderalflächen)
<i>Erynnis tages</i> (Dunkler Dickkopffalter)		*	3		nb			RL HE	HO	Z (SL) V	aktuelle Nachweise am Westrand des Enkheimer Waldes und am Berger Hang	typische Art rohbodenreicher Kalk-Magerasen; Raupe frisst an schmetterlingsblütlern, v. a. Gewöhnlicher Hornklee
<i>Glaucopsyche (Maculinea) nausithous</i> (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)	s	V	3	II, IV	nb			RL HE		Z (SL)	isolierte Vorkommen vor allem in der Niddaue, inzwischen vermutlich alle erloschen	im Raum Frankfurt vor allem in frisch-feuchten Wiesen und an Grabenrändern mit Großem Wiesenknopf

## 4.9 Tagfalter und Widderchen

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Issoria lathonia</i> (Kleiner Perlmutterfalter)		*	*		nb			stadttypischer Lebensraum: im städtischen Raum charakteristisch für Brachflächen			vereinzelt im gesamten Stadtgebiet nachgewiesen	Ackerbrachen, Ruderalfluren etc.; Raupe frisst v. a. an Acker-Stiefmütterchen
<i>Lasiommata megera</i> (Mauerfuchs)		*	V		nb			charakteristische Art der Magerrasen	MI		aktuelle Nachweise aus der Nidda- aue bei Ginnheim und vom Berger Hang, ansonsten nur wenige weitere Nachweise von Magerrasen	mit Rohboden durchsetzte Magerrasen; Raupe frisst an Gräsern (z. B. Fieder-Zwenke)
<i>Leptidea reali</i> (Reals Senfweißling)		D	D		nb			typisch für nicht zu intensiv genutzte Grünland-Bestände			<i>L. reali</i> (= <i>L. juvernica</i> ) und <i>L. sinapis</i> lassen sich nur genitalmorphologisch sicher voneinander unterscheiden, im Raum Frankfurt sichere Nachweise nur von <i>L. reali</i> , daher werden alle anderen <i>Leptidea</i> -Nachweise dieser Art zugeordnet	nicht zu intensiv genutzte Wiesen(bra- chen) und Magerrasen; Raupe frisst an Schmetterlingsblütlern (v. a. Wie- sen-Platterbse)
<i>Limenitis populi</i> (Großer Eisvogel)	b	2	2		nb			RL HE, RL D	HO	V	aus den letzten Jahrzehnten nur ein Nachweis 2018 an der Berger Warte, evtl. nicht bodenständig	typisch für luftfeuchte Wälder mit Zit- ter-Pappeln, submontaner Verbrei- tungsschwerpunkt
<i>Lycaena tityrus</i> (Brauner Feuerfalter)	b	*	V		nb			nur wenige iso- lierte Vorkommen, typisch für Mager- rasen und „Stör- zeiger“	MI	Z (SL)	wenige Nachweise vor allem südlich des Mains im Unterwald nördlich des Flughafens, im Lönswäldchen, im Schwanheimer Wald, im südlichen Oberwald und am Flughafen; aktuel- ler Status unklar	Sandmagerrasen, Heiden, mageres Grünland; Raupe frisst an Wiesen- und Kleinem Sauerampfer
<i>Melanargia galathea</i> (Schachbrettfalter)		*	*		nb			charakteristisch für extensiv ge- nutzte Grünland		Z (.L)	im gesamten Stadtgebiet verbreitet, aber nicht häufig	typisch für magere Grünlandbestände

#### 4.9 Tagfalter und Widderchen

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Melitaea athalia</i> (Wachtelweizen- Scheckenfalter)		3	2		nb			RL HE	HO	V	aktueller Nachweis am Berger Hang	Magerrasen, Extensivgrünland, außerhalb von Frankfurt auch in lichten, sehr offenen Wäldern und Waldrändern; Raupe frisst an Wachtelweizen und Spitzwegerich
<i>Neozephyrus quercus</i> (Blauer Eichen-Zip- falter)		*	*		nb			Eichenbestände im Frankfurter Stadtwald vermutlich ein regionaler Verbreitungsschwerpunkt			im gesamten Stadtgebiet vereinzelte Nachweise, aber sicherlich deutlich weiter verbreitet, da v. a. in Baumwipfelhöhe aktiv	eichenreiche Wälder und Waldränder
<i>Nymphalis polychloros</i> (Großer Fuchs)	b	V	3		nb			RL HE	MI		wenige Nachweise im gesamten Stadtgebiet, aktuell in Ausbreitung begriffen	offene laubholzbetonte Waldränder; Raupen v. a. an Sal-Weide
<i>Papilio machaon</i> (Schwalbenschwanz)	b	*	V		nb			stadtypischer Lebensraum: im Stadtgebiet brachetypisch			regelmäßig im gesamten Stadtgebiet nachgewiesen	Extensivgrünland, Magerrasen, Brach- und Ruderalflächen; wärmeliebend; Raupe frisst an Apiaceen (z. B. Wilde Möhre)
<i>Polyommatus (Aricia) agestis</i> (Kleiner Sonnen- röschen-Bläuling)		*	V		nb			typisch für magere Vegetationsbestände			inzwischen im gesamten Stadtgebiet verbreitet	Raupe frisst im Frankfurter Raum v. a. an Storchschnabel; vor allem in Magerrasen, aber auch in anderen Grünlandbeständen mit Vorkommen der Fraßpflanze
<i>Polyommatus (Cyaniris) semiargus</i> (Rotklee-Bläuling)	b	*	V		nb			in Frankfurt Indikator für extensive Nutzung		Z (.L)	vereinzelt in der Niddaue, im Nordosten der Stadt und im Frankfurter Stadtwald	Extensivgrünland, Magerrasen und ähnlich strukturierte Vegetationsbestände z. B. an Waldwegen und -rändern

#### 4.9 Tagfalter und Widderchen

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Pyrgus malvae</i> (Kleiner Würfel-Dickkopffalter)	b	V	V		nb			in Frankfurt eher selten	MI	Z (SL)	Nachweise im Umfeld des Berger Hanges sowie im Unterwald südlich von Niederrad und westlich der Schwanheimer Düne	magere Säume, Magerrasen, Waldwiesen etc.; Raupe lebt an krautigen Rosengewächsen, u. a. Fingerkraut- und Odermennig-Arten
<i>Satyrium ilicis</i> (Brauner Eichen-Zipfelfalter)		2	2		nb			RL HE, RL D	SH	Z (SL) V	nur wenige Nachweise im Unterwald nördlich des Flughafens und am Flughafen	wärmegetönte Eichenwälder
<i>Satyrium pruni</i> (Pflaumen-Zipfelfalter)		*	V		nb			in Frankfurt selten		Z (.L)	nur wenige Nachweise im gesamten Stadtgebiet	Raupe frisst v. a. an Schlehe: naturnahe Hecken, Waldmäntel, lichte Wälder, verbuschende Magerrasen
<i>Satyrium w-album</i> (Ulmen-Zipfelfalter)		*	2		nb			RL HE	MI	Z (.L)	wenige Nachweise aus dem Schwanheimer Wald, südlichen Oberwald und von der Berger Warte	Laubwälder und -gehölze mit Ulmen
<i>Thymelicus acteon</i> (Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter)		3	3		nb			RL HE	HO	V	einzigster Nachweis aus neuerer Zeit am Berger Hang, auch hier inzwischen evtl. erloschen	typische Art der Magerrasen
<i>Zygaena ephialtes</i> (Veränderliches Widderchen)	b	*	3		nb			RL HE	MI	Z (SL)	vereinzelt am Berger Hang und an der Hohen Straße nordöstlich von Bergen-Enkheim (hier auch aktuell) sowie im Goldsteinpark und im Unterwald südlich von Niederrad festgestellt	wärmegetönte Säume und Magerrasenbrachen mit Vorkommen der Fraßpflanze Bunte Kronwicke
<i>Zygaena filipendulae</i> (Sechsfleck-Widderchen)	b	*	V		nb			Indikator für extensive Nutzung			im gesamten Stadtgebiet vereinzelt nachgewiesen	Raupe frisst an Schmetterlingsblütlern, Fabaceen, v. a. an Gewöhnlichem Hornklee, deshalb v. a. in blütenreichem Grünland

#### 4.9 Tagfalter und Widderchen

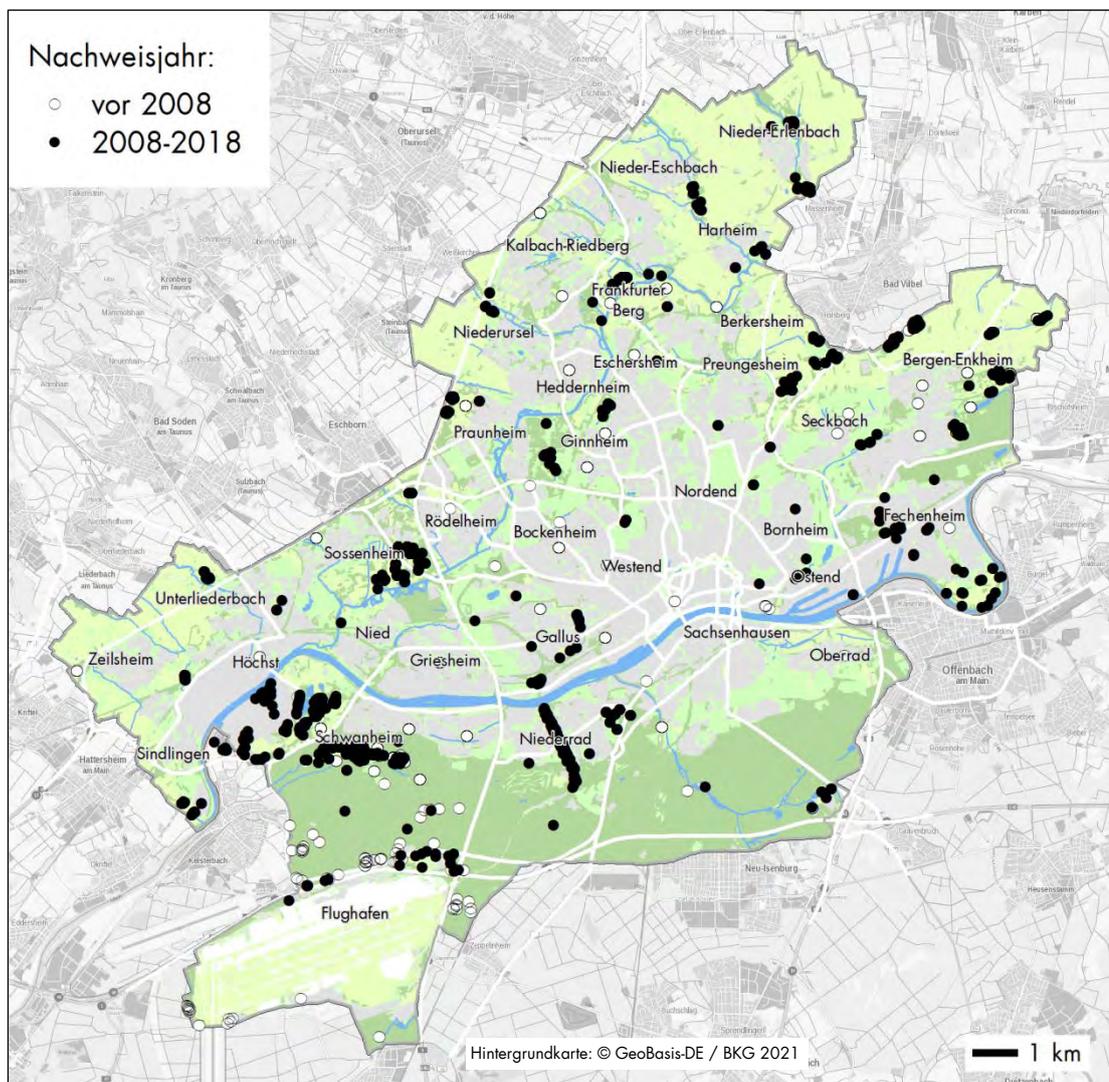
Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Zygaena lonicerae</i> (Hornklee-Widderchen)	b	V	3		nb			RL HE	MI	Z (SL)	wenige aktuellere Nachweise in der Kulturlandschaft westlich Praunheim und an der Hohen Straße nordöstlich von Bergen-Enkheim; ein Teil der älteren Daten vermutlich nicht genitalmorphologisch determiniert, deshalb grundsätzlich Verwechslung mit <i>Z. viciae</i> und <i>Z. trifolii</i> möglich	trocken-warme magere Offenlandstandorte, Raupe oligophag an Schmetterlingsblütlern, z. B. Hornklee-, Klee-, Esparsetten-, Wicken- und Platterbsenarten
<i>Zygaena loti</i> (Beilfleck-Widderchen)	b	*	3		nb			RL HE	MI	Z (SL)	wenige Nachweise am östlichen Rand des Flughafens, in der Umgebung des Lönswäldchens am Frankfurter Kreuz und in der Umgebung von Bergen-Enkheim z. B. am Berger Hang, an der Leuchte, an der Hohen Straße nordöstlich von Bergen-Enkheim.	Magerrasen und magere Säume; Raupen fressen an Schmetterlingsblütlern, u. a. Gewöhnlicher Hornklee und Bunte Kronwicke
<i>Zygaena trifolii</i> (Sumpfhornklee-Widderchen)	b	3	3		nb			RL HE	HO	V	aktuell in der Kulturlandschaft westlich von Praunheim und am Berger Nordhang; weitere Nachweise seit 2000 vermutlich zumindest teilweise nicht genitalmorphologisch determiniert, deshalb grundsätzlich Verwechslung mit <i>Z. viciae</i> und v. a. <i>Z. lonicerae</i> möglich	Feucht- und Nasswiesen; Raupen-Fraßpflanze vor allem Sumpf-Hornklee

## 4.10 Heuschrecken

### 4.10.1 Bestand

#### Erfassungsgrad

Das Spektrum der im Stadtgebiet vorkommenden Arten ist vermutlich vollständig bekannt. Für die meisten seltenen Arten liegen auch genauere Informationen zur Verbreitung vor. Aber selbst von diesen Arten sind wohl nicht alle Vorkommen bekannt. Trotz einer aktuellen Übersichtsuntersuchung von LANGE et al. (2018) dürften insbesondere bei den häufigen und ungefährdeten Arten noch Erfassungslücken vorhanden sein. Die Kartierung von LANGE et al. (2018) wurde vorbereitend für das ABSK im Jahr 2018 auf 75 Flächen durchgeführt. Verbreitung und Status der dabei nachgewiesenen 29 Arten sind damit zumindest auf diesen Untersuchungsflächen gut bekannt. Erfassungslücken bestehen vor allem bei schwer nachweisbaren Arten (*Barbitistes serricauda*, *Leptophyes*



**Abb. 79: Nachweise von Heuschrecken im Stadtgebiet**

*punctatissima*, *Meconema spec.*, *Tetrix spec.*) und bei vorwiegend dämmerungs- bis nachtaktiven Arten (*Acheta domestica*, *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Nemobius sylvestris*).

Insgesamt lagen zum Bearbeitungszeitpunkt 2.120 Nachweise von Heuschrecken aus dem Stadtgebiet vor, von denen 1.280 und damit 60 % aus den Jahren 2008 bis 2018 stammen, also im Sinne des ABSK als aktuell eingestuft wurden. Mit großem Abstand die wichtigste Quelle aktueller Daten ist die Übersichtkartierung von LANGE et al. im Jahr 2018, die allein 783 Nachweise erbrachte. Auch aus den verschiedenen Arbeiten der Arbeitsgruppe Biotopkartierung im Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum wurden 50 Nachweise übernommen, während in der Landesartendatenbank zu Bearbeitungsbeginn nur sehr wenige Datensätze zu Heuschrecken vorhanden waren. Die restlichen aktuellen Daten stammen aus der Auswertung verschiedener Gutachten, mit jeweils 50 bis 70 Nachweise waren dabei die wichtigsten:

- Monitoring am Alten Flugplatz (Zusammenfassung in BÖNSEL et al. 2010)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Umbau Knoten Frankfurt(Main)-Sportfeld (NEUMANN et al. 2017)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Rahmen des Bebauungsplanes B916 „DFB-Akademie“ (HILL et al. 2015).

### **Artenspektrum**

Nachweise aus dem Stadtgebiet liegen für 54 Arten vor. Von diesen müssen neun Arten als ausgestorben gelten, da die letzten Nachweise in der Regel mehr als 50 bis 100 Jahre alt sind und die ehemaligen Vorkommensgebiete inzwischen zum großen Teil nicht mehr existieren. Darüber hinaus gibt es schwer nachweisbare Arten, die seit mehr als fünf Jahren nicht nachgewiesen wurden und bei denen unklar ist, ob sie inzwischen ausgestorben sind (z. B. Zweipunkt-Dornschrecke *Tetrix bipunctata*). Eine vollständige Liste der vorkommenden Arten ist im Anhang 6 (S. 1311) enthalten, die bewertungsrelevanten Arten sind in Kapitel 4.10.5 aufgeführt. Andererseits gibt es eine Reihe von Heuschreckenarten, die als wärmeliebende Tiere von den wärmeren und längeren Sommern der letzten Jahre begünstigt werden und Südhessen und Frankfurt erst in den letzten Jahren neu besiedeln. Dazu gehört die bewertungsrelevante Große Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*), die erstmals von Lange et al. (2018) gefunden werden konnte, sowie Vierpunktige Sichelschrecke (*Phaneroptera nana*) und Südliche Grille (*Eumodigryllus bordigalensis*), die ebenfalls erst seit wenigen Jahren im Stadtgebiet nachgewiesen werden (STÜBING et al. 2019).

Weitere Neozoen, also neu aus anderen Ländern oder Erdteilen eingeschleppte oder eingewanderte Arten, die sich dauerhaft etabliert haben, wurden in Frankfurt a. M. bisher nicht nachgewiesen.

### Vorkommensgebiete

Die meisten Heuschrecken-Arten sind an mehr oder weniger offene Lebensräume gebunden. Nur wenige, in der Regel weit verbreitete Arten – in Frankfurt a. M. Laubholz-Säbelschrecke (*Barbitistes serricauda*), Eichenschrecke (*Meconema spec.*) und Gewöhnliche Strauschschrecke (*Pholidoptera griseoptera*) – leben an Gehölzen. Unter den eher offenen Habitaten wird von Heuschrecken eine Bandbreite von verschiedenen Biotopen besiedelt. Wesentliche Kriterien für die Habitategnung einer Fläche für einzelne Arten sind Feuchtegrad (feucht bis trocken) und Vegetationsstruktur (von offen und rohbodenreich bis dichtwüchsig und langgrasig). Die Mehrzahl der Heuschrecken-Arten kommt mit einer zu intensiven Nutzung ihrer Lebensräume nicht zurecht.

Räumliche Schwerpunkte der Nachweise sind zum einen relativ gut untersuchte naturschutzfachlich hochwertige Flächen (z. B. Schwanheimer Düne und Schwanheimer Wiesen, Berger Hang, Alter Flugplatz, Entwicklungsflächen im Industriepark Höchst). Erfassungslücken sind insbesondere entlang von gut strukturierten Rändern von Verkehrswegen, vor allem entlang von Bahnstrecken, in der Niddaue und im Bereich des Flughafens erkennbar: in diesen Bereichen weist die Stadtbiotopkartierung eine Reihe von potenziell geeigneten Lebensräumen auf, von denen aber keine Daten zu Heuschrecken vorliegen. Darüber hinaus sind Defizite hinsichtlich der Untersuchungstiefe in den bislang untersuchten Räumen, schwerer erfassbarer Arten (zum Beispiel *Tetrix*-Arten) sowie älterer Nachweise bewertungsrelevanter Arten erkennbar.

### 4.10.2 Bewertung

#### Gefährdung und Schutz

Viele der in Frankfurt a. M. vorkommenden Arten weisen in Hessen und/oder Deutschland rückläufige Bestandszahlen auf und sind deshalb als bestandsgefährdet eingestuft. Einen Überblick über die Zahl der Arten in den bundes- und landesweiten Gefährdungs- und Schutzkategorien (bezogen auf 45 aktuell nachgewiesene Arten) gibt folgende Tabelle.

Gefährdungsgrad Rote Liste	0	1	2	3	R	G	V	D
Deutschland			<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Hessen		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>12</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
Schutz nach BArtSchVO / BNatSchG	bes. geschützt:			<b>3</b>	streng geschützt:			<b>1</b>
FFH-Richtlinie	Anhang II:				Anhang IV:			

Unter den Arten, die in Frankfurt a. M. einen eindeutigen Bestandsrückgang erfahren haben, sind insbesondere anspruchsvolle Arten der Magerrasen (zum Beispiel Verkannter Grashüpfer *Chorthippus mollis*, Rotleibiger Grashüpfer *Omocestus haemorrhoidalis*,

Kleiner Heidegrashüpfer *Stenobothrus stigmaticus*), aber auch für Feuchtwiesen charakteristische Arten (Sumpfgrashüpfer *Chorthippus montanus*). Auf der anderen Seite gibt es eine Reihe von Arten, die sowohl in Hessen als auch in der Stadt Frankfurt a. M. in den letzten Jahren im Bestand zugenommen haben. Viele dieser Arten (zum Beispiel Weinhähnchen *Oecanthus pellucens*) sind wärmeliebend, haben aber relativ unspezifische Ansprüche und sind damit Profiteure des Klimawandels. Darüber hinaus werden offenbar einige der Arten regelmäßig passiv zum Beispiel durch Bahnverkehr verbreitet (zum Beispiel Blauflügelige Sandschrecke *Sphingonotus caerulans*). Obwohl belastbare Zahlen fehlen, deuten die vorliegenden Daten darauf hin, dass die Zahl der Arten, deren Bestände abgenommen haben, die Zahl der Arten mit positiver Bestandsentwicklung deutlich überwiegt.

### **Bewertung der Arten**

Nach den in Kapitel 4.1.2 genannten landes- und bundesweit geltenden Kriterien (FFH-Richtlinie, Verantwortlichkeit, Hessen-Liste und Rote Liste) sind 15 Arten bewertungsrelevant für den Arten- und Biotopschutz in Frankfurt a. M. Weitere neun Arten sind bewertungsrelevant, weil sie im Stadtgebiet auffällig selten und/oder für bestimmte naturschutzfachlich relevante Standorteigenschaften charakteristisch sind. Die Gesamtliste der 24 bewertungsrelevanten Heuschreckenarten findet sich in Kapitel 4.10.5.

### **Bewertung der Lebensräume**

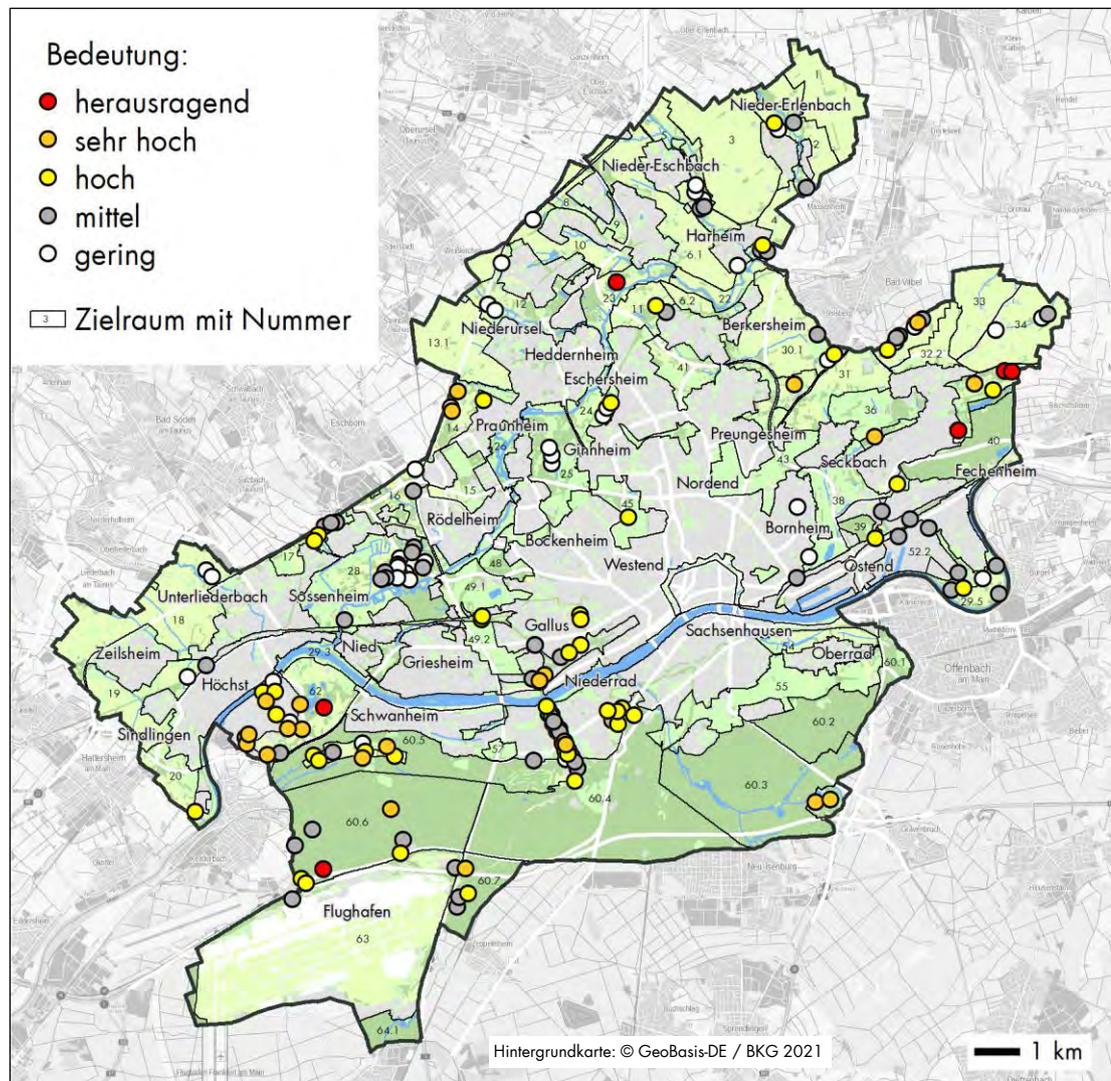
Bezogen auf die Heuschrecken sind besonders größere Komplexe mit hohen Anteilen an Mager- und Extensivgrünland von überdurchschnittlicher Bedeutung:

- Schwanheimer Düne (ZR 62) mit einer sehr arten- und individuenreichen Heuschreckenfauna, großen Populationen von Feldgrille und Blauflügeliger Ödlandschrecke und einziger aktuell bekannter Lebensraum der Gefleckten Keulenschrecke und des Kleinen Heidegrashüpfers.
- Berger Hang (ZR 35) mit einer ebenfalls sehr artenreichen Heuschreckenfauna und als zweitwichtigster Lebensraum für Magerrasenarten im Stadtgebiet, einziges Vorkommen der Großen Schiefkopfschrecke.
- Schwanheimer Wiesen (ZR 61) als wichtigstem Extensivwiesenlebensraum im Stadtgebiet, den größten aktuell bekannten Populationen von Feldgrille und Sumpfgrashüpfer und einer ebenfalls sehr artenreichen Heuschreckenfauna.
- Gleisanlagen und Bahnnebenflächen am Hauptbahnhof (ZR 51.3) sowie bahnbegleitende Magerrasen-Biotope bei Niederrad (ZR 60) mit bedeutsamen Vorkommen thermophiler Arten (Feld-Grashüpfer, Verkannter Grashüpfer, Rotleibiger Grashüpfer, Blauflügelige Sandschrecke).
- Magerrasen im ZR 14 (Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim) mit Vorkommen des Buntbäuchigen Grashüpfers und des Heidegrashüpfers.
- Bürgerpark Niederrad (ZR 56) unter anderem mit Vorkommen von Heidegrashüpfer,

## 4.10 Heuschrecken

Weißrandigem Grashüpfer und Zweifarbiger Beißschrecke.

- Rohbodenreiche Flächen im Industriepark Höchst mit Vorkommen der Blauflügeligen Sandschrecke.



**Abb. 80: Bewertung von Flächen mit relevanten Heuschreckenvorkommen**

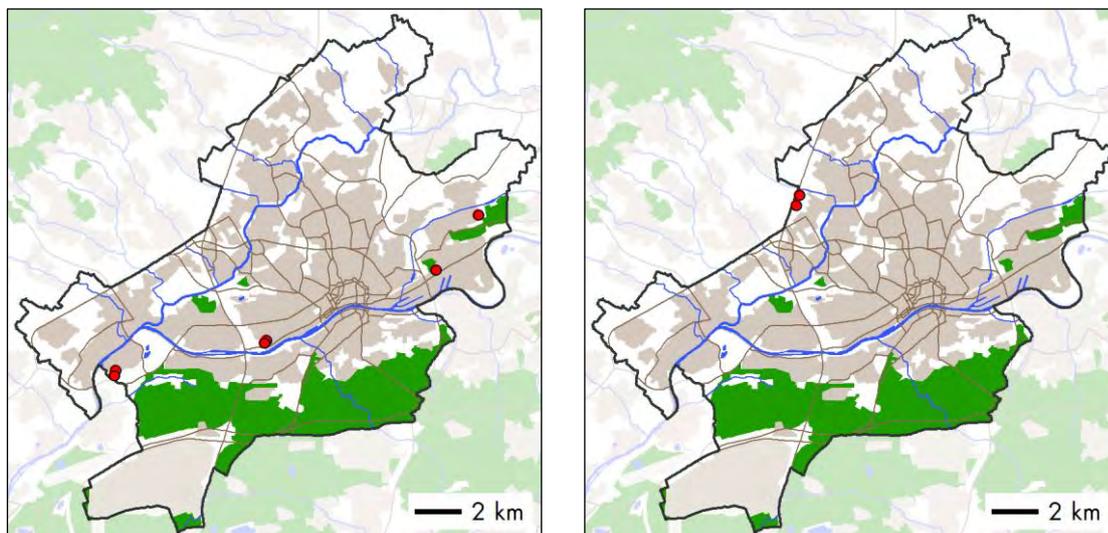
### 4.10.3 Ziel- und Verantwortungsarten

Sieben der bewertungsrelevanten Heuschreckenarten werden als Zielarten für das ABSK eingestuft, weil sie besonders schutzbedürftig sind oder besonders gefährdet sind und/oder, weil sie aufgrund der Ansprüche an ihren Lebensraum ausgewählte Lebensräume/Habitate für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten repräsentieren. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Arten, deren Habitatsprüche über die Ziele und Maß-

nahmen hinausgehen, die schon für deren typischen Lebensräume bzw. Biotope formuliert werden. Anhand dieser Arten können Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Für sechs der bewertungsrelevanten Heuschreckenarten hat die Stadt Frankfurt a. M. eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Bestände in einem überregionalen Kontext (Verantwortungsarten). Eine genaue Erläuterung der Ermittlung von Ziel- und Verantwortungsarten findet sich in 4.1.3. In den folgenden Abschnitten werden die Zielarten (Z) und Verantwortungsarten (V) näher beschrieben.

### Blaüflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*), ZV

Die Blaüflügelige Sandschrecke ist eine typische Pionierart, die insbesondere wärmegetönte Flächen mit einem hohen Rohbodenanteil besiedelt (zum Beispiel Kiesschotter oder Sandflächen). Inzwischen tritt sie deutschlandweit regelmäßig auch in Städten, insbesondere in Bahnanlagen auf. Verantwortlich dafür ist vermutlich auch eine passive Verbreitung durch den Zugverkehr. Verglichen mit anderen Heuschreckenarten ist die Art relativ vagil (Ausbreitung über mindestens 500 m möglich: PAN GMBH 2020b) und hat einen vergleichsweise hohen Flächenanspruch. Vor diesem Hintergrund indiziert die Art einen funktionierenden Verbund von trockenen Lebensräumen innerhalb des Stadtgebietes entlang von Verkehrswegen, insbesondere entlang der Bahnstrecken.



**Abb. 81: Bewertungsrelevante Vorkommen der Blaüflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*, links) und des Buntbäuchigen Grashüpfers (*Omocestus rufipes*, rechts) im Stadtgebiet**

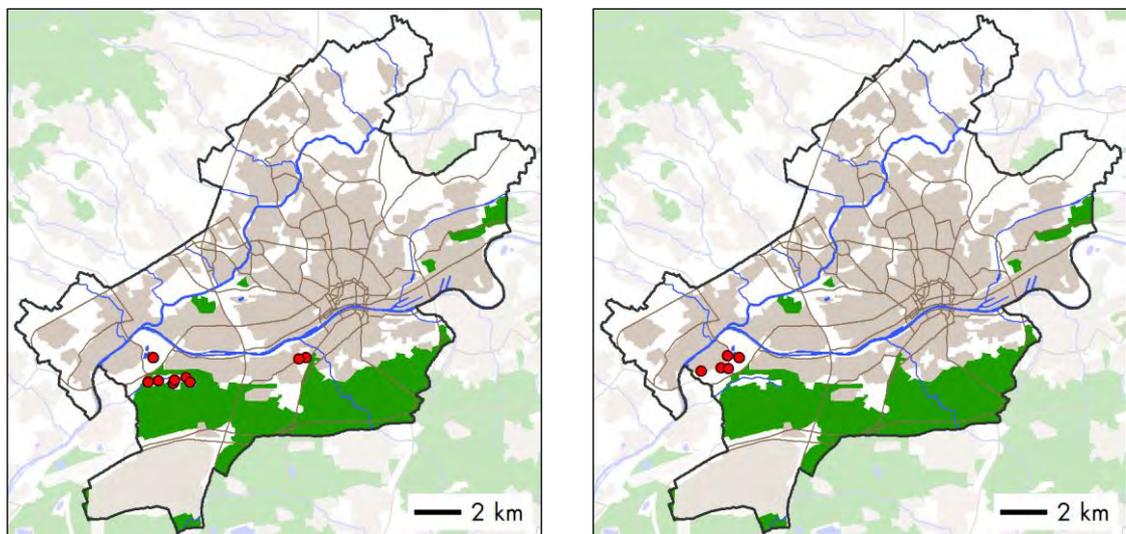
Verantwortung: Die Blaüflügelige Sandschrecke wird in der hessischen Roten Liste als „vom Aussterben bedroht“ geführt. Die Vorkommen in Frankfurt a. M. (Gleisanlagen

und Bahnnebenflächen am Hauptbahnhof, Gleisanlagen nördlich der Hanauer Landstraße, Berger Hang, Industriepark Höchst) sind einige der wenigen in Südhessen, weshalb der Stadt eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Art zukommt. Auch wenn sich aktuell eine Bestandserholung in Hessen andeutet, sind die Vorkommen im Stadtgebiet von besonderer Bedeutung.

### Buntbäuchiger Grashüpfer (*Omocestus rufipes*) V

Der Buntbäuchige Grashüpfer besiedelt vorzugsweise trockene Lebensräume mit schütterer Vegetation, zum Beispiel Magerrasen oder Heiden. Am einzigen Fundort im Stadtgebiet in der Nähe von Praunheim besiedelt die Art Streuobstwiesen.

Verantwortung: Auch der Buntbäuchige Grashüpfer ist eine in Hessen sehr seltene Heuschrecken-Art. Der Nachweis nordwestlich von Praunheim ist einer der wenigen aktuellen im Bundesland dokumentierten Nachweise. Damit kommt der Stadt Frankfurt a. M. eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Art zu.



**Abb. 82: Bewertungsrelevante Vorkommen der Feldgrille (*Gryllus campestris*, links) und der Gefleckten Keulenschrecke (*Myrmeleotix maculatus*, rechts) im Stadtgebiet**

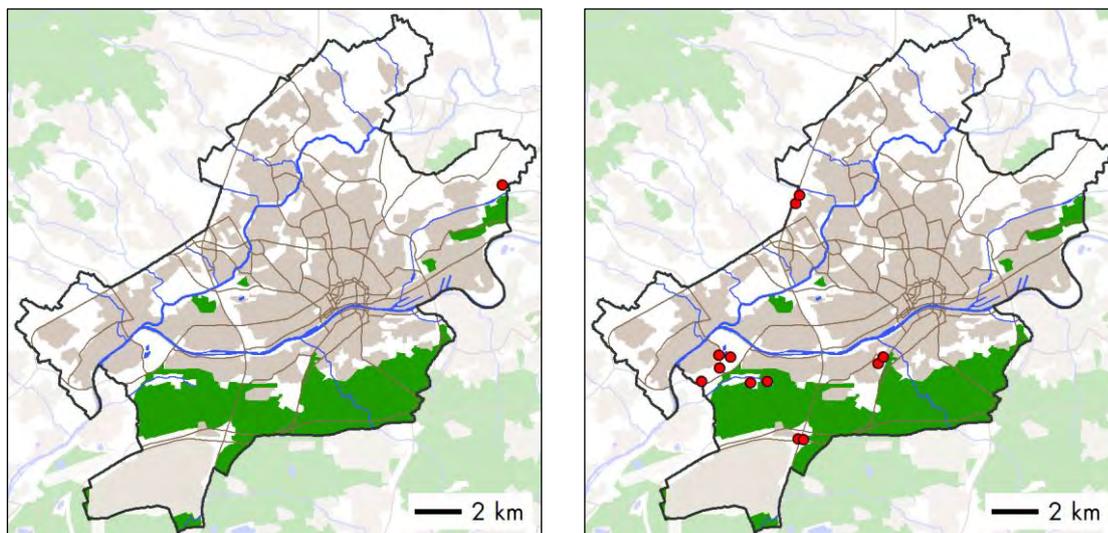
### Feldgrille (*Gryllus campestris*) Z

Derzeit besiedelt die Feldgrille in Deutschland vornehmlich nicht zu intensiv genutzte Grünland-Flächen, insbesondere Magerrasen. Wie der deutsche Name aber schon andeutet, kam sie ursprünglich auch regelmäßig auf extensiv genutzten Äckern vor. Aufgrund ihrer vergleichsweise engen Bindung an extensiv genutzte Lebensräume hat die Art deutschlandweit in den letzten Jahrzehnten bedingt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung deutlich abgenommen und wird in Hessen in der Roten Liste als „gefährdet“ geführt. In Frankfurt a. M. tritt sie nur auf der Schwanheimer Düne und den

Schwanheimer Wiesen in größeren Beständen auf, ansonsten gibt es nur zwei aktuelle Nachweise im Bürgerpark Niederrad. Die Frankfurter Vorkommen liegen am Rande eines südhessischen Verbreitungsschwerpunktes und sind damit für die Biotopverbundqualität zwischen dem Stadtgebiet und dem Umland besonders relevant. Auch aufgrund des relativ hohen Raumbedarfs (Minimalareal 3 ha laut PAN GMBH 2020a) und ihrer Ausbreitungsfähigkeit (500-1.000 m: PAN GMBH 2020b) ist die Art ein guter Indikator für die Verbundqualität von Extensivgrünland.

### Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) Z

Ähnlich wie die Blauflügelige Sandschrecke besiedelt diese Art insbesondere Pionierlebensräume mit einem hohen Rohbodenanteil. Anders als diese tritt sie im Stadttinneren (zum Beispiel entlang von Bahnanlagen) jedoch kaum auf. Hohe Dichten kann sie auf Sandmagerrasen oder auf offenen Schlagfluren mit hohem Sandanteil erreichen. Obwohl die Art auf der hessischen Roten Liste nur in der Vorwarnstufe geführt wird, ist sie in Frankfurt a. M. sehr selten und auf die Schwanheimer Düne und ihr Umfeld beschränkt. Über Flächenansprüche und Vagilität ist wenig bekannt, es ist aber davon auszugehen, dass sie als Pionierart ähnlich ausbreitungsstark wie die Blauflügelige Sandschrecke ist. Vor diesem Hintergrund ist sie in der Stadt Frankfurt a. M. ein guter Indikator für den Verbund von Sandmagerrasen und vergleichbaren Lebensräumen.



**Abb. 83: Bewertungsrelevante Vorkommen der Großen Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*, links) und des Heidegrashüpfers (*Stenobothrus lineatus*, rechts) im Stadtgebiet**

### Große Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) V

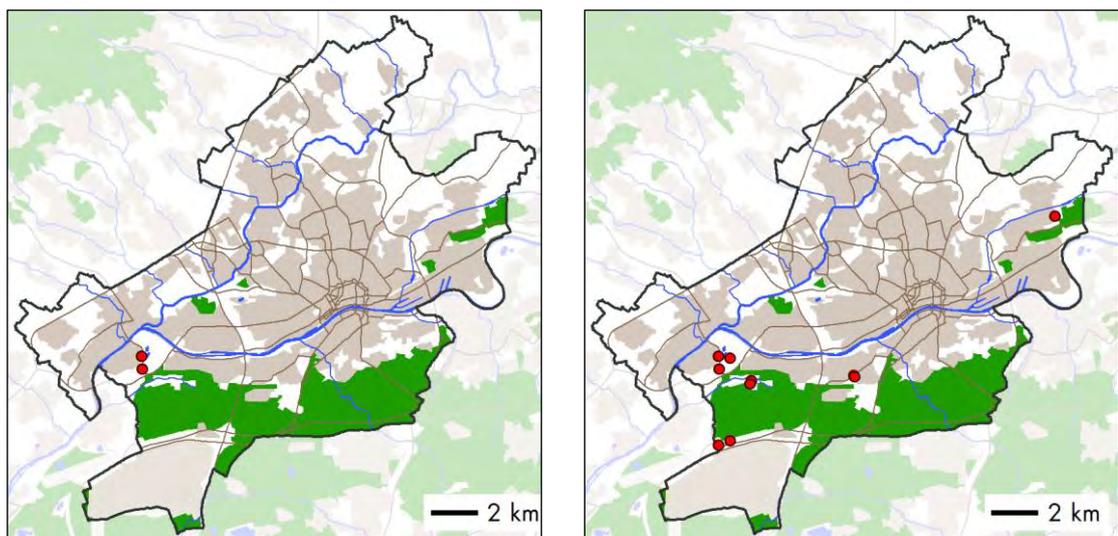
Die Große Schiefkopfschrecke besiedelt vor allem vertikal stark strukturierte, eher

feuchte Offenland-Lebensräume, zum Teil aber auch trockenere Bereiche. Der Nachweis aus dem Jahr 2018 am Berger Hang (LANGE et al. 2018) ist der erste dieser Art für Hessen.

Verantwortung: Obwohl sich die Große Schiefkopfschrecke in Deutschland derzeit in Ausbreitung befindet, kommt der Stadt Frankfurt a. M. eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Art zu, weil sie den einzigen aktuellen Fundort in Hessen beheimatet. Allerdings besteht für diese Art derzeit kein besonderer Handlungsbedarf, da sie nicht als gefährdet einzustufen ist.

### Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) Z

Der Heidegrashüpfer ist ein typischer Bewohner vorzugsweise kurzrasiger Magerrasen, insbesondere auf Kalkböden. Die Vorkommen in Frankfurt a. M. sind ausnahmslos mehr oder weniger stark isoliert (Frankfurter Kreuz, Bürgerpark Niederrad und Umfeld, Schwanheimer Düne und Schwanheimer Wiesen, westlich Praunheim). Vor diesem Hintergrund ist die Art ein sehr guter Indikator für die Funktionsfähigkeit eines Magerrasen-Biotopverbundes: Im Idealfall sollten nach Realisierung von Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopverbundes weitere potentielle Standorte zwischen diesen isolierten Vorkommen von der Art besiedelt sein.



**Abb. 84: Bewertungsrelevante Vorkommen des Kleinen Heidegrashüpfers (*Stenobothrus stigmaticus*, links) und des Rotleibigen Grashüpfers (*Omocestus haemorrhoidalis*, rechts) im Stadtgebiet**

### Kleiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*) V

Der Kleine Heidegrashüpfer ist typisch für sehr kurzrasige Magerrasen (zum Beispiel durch intensive Beweidung) und kommt sowohl in Kalk- und Sandmagerrasen als auch in Zwergstrauchheiden vor. In Frankfurt a. M. ist die Art nur an der Schwanheimer Düne

und am Flughafen Frankfurt nachgewiesen. Außerdem ist der Kleine Heidegrashüpfer in Hessen gefährdet.

Verantwortung: Eine besondere Verantwortung ergibt sich daraus, dass in Frankfurt a. M. nur noch ein Vorkommen bekannt ist und die Art in ganz Hessen gefährdet ist.

##### Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*) ZV

Auch diese Art ist ein typischer Bewohner von Magerrasen, hat aber höhere Ansprüche an die Lebensraumqualität als der Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*). Die Art ist auf kurzrasige, mit Rohboden durchsetzte Vegetationsbestände angewiesen und verschwindet deshalb schnell nach Aufgabe der biotopprägenden Nutzung (zum Beispiel Beweidung). In Frankfurt a. M. gibt es nur wenige aktuelle Nachweise am Berger Hang, im Bereich der Schwanheimer Düne und auf den Schwanheimer Wiesen sowie im Bereich des Bürgerparks Niederrad. Hinsichtlich Ausbreitungsfähigkeit und Flächenanspruch dürfte die Art mit anderen für Magerrasen typischen Arten vergleichbar sein; sie ist deshalb ebenfalls ein guter Indikator für die Biotopverbundfunktion von Magerrasen. Verantwortung: Aufgrund der starken Gefährdung in Hessen und weil im Bundesland nur wenige Nachweise bekannt sind, hat die Stadt Frankfurt a. M. eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Art.

##### Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*) ZV

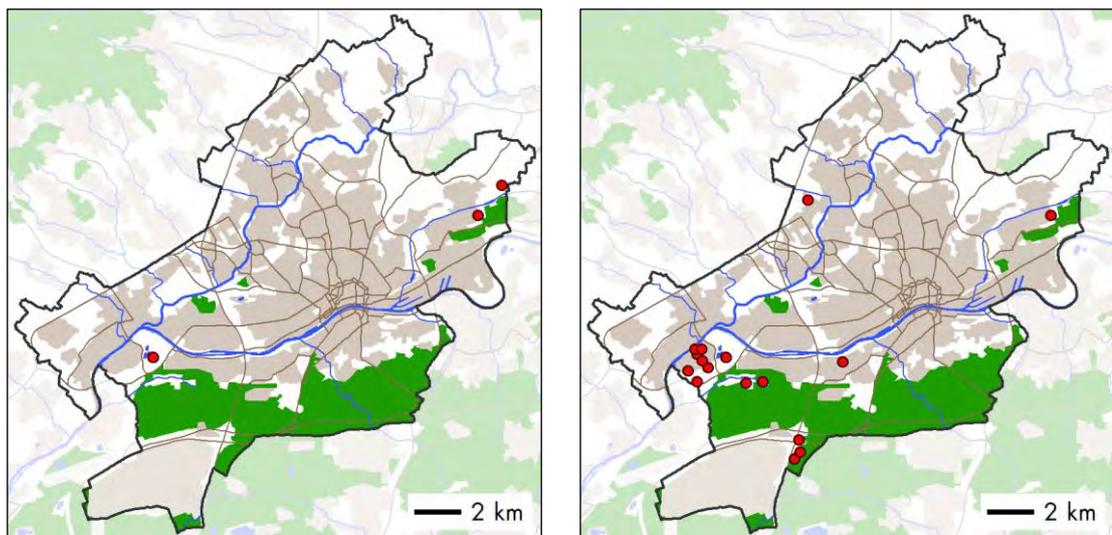
Der Steppengrashüpfer kommt in Deutschland in zwei verschiedenen Lebensraumtypen vor: zum einen exponierte Felsen am Rande von Gehölzen, zum anderen offene Waldränder, denen zumindest schmale Streifen an (Sand-)Magerrasen vorgelagert sind. In Frankfurt a. M. besiedelt die Art insbesondere die Ränder lichter Kiefern- und Eichenwälder, die mit offenen Sandmagerrasen und ähnlich strukturierten Offenlandlebensräumen räumlich eng verzahnt sind. Dabei gibt es nur wenige aktuelle Nachweise (Schwanheimer Düne, Berger Hang). Durch die Bindung an Magerrasen-Wald-Ökotope ist die Art ein guter Indikator für die Funktionsfähigkeit von entsprechenden Leitstrukturen im Biotopverbund. Ihre Ausbreitungsfähigkeit dürfte mit der anderer an Magerrasen gebundenen Heuschreckenarten vergleichbar sein.

Verantwortung: Die Vorkommen in Frankfurt a. M. sind Teil des hessischen Verbreitungsschwerpunktes, weshalb die Stadt eine besondere Verantwortung zur Erhaltung der Art hat.

##### Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) Z

Auch diese Art ist für Magerrasen typisch. Sie besiedelt – anders als die meisten der anderen hier genannten Arten – jedoch regelmäßig auch vertikal stark strukturierte Lebensräume, wenn diese mikroklimatisch geeignet, also in der Regel sonnenexponiert sind. Beobachtungen in anderen städtischen Gebieten (zum Beispiel der Stadt Fürth in Bayern) weisen darauf hin, dass die Ausbreitungsfähigkeit besser ausgeprägt ist als bei anderen Heuschreckenarten und die Art sich aufgrund ihrer weniger spezifischen An-

sprüche an die Magerrasenstruktur bei insgesamt günstigeren klimatischen Bedingungen (zum Beispiel als Folge des Klimawandels) schneller ausbreitet als andere Arten. Obwohl die Westliche Beißschrecke in Hessen in der Roten Liste noch als „stark gefährdet“ geführt wird und in Frankfurt a. M. bisher nur wenige eher isolierte Vorkommen (Berger Hang, Schwanheimer Wiesen, Frankfurter Stadtwald – Lönswäldchen und Umgebung, Industriepark Höchst, Randbereich der Bahnanlagen in Niederrad) aufweist, ist sie daher ein guter Indikator für die Biotopverbundqualität.



**Abb. 85: Bewertungsrelevante Vorkommen des Steppengrashüpfers (*Chorthippus vagans*, links) und der Westlichen Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*, rechts) im Stadtgebiet**

### 4.10.4 Ziele und Maßnahmen

Ziele und Maßnahmen für die naturschutzfachlich relevanten Heuschreckenarten werden grundsätzlich in den allgemeinen, auf Lebensräume bezogenen Zielen und Maßnahmen berücksichtigt. Im Vordergrund steht dabei die Verbesserung der Lebensraum- und Verbundsituation für die Zielarten durch:

1. Erhaltung und Förderung von typischen Magerrasenarten wie Feld-Grashüpfer, Verkannter Grashüpfer, Zweifarbige Beißschrecke, Buntbäuchiger Grashüpfer und Westliche Beißschrecke durch:
  - Vorrangige Erhaltung und Optimierung von Lebensräumen mit guten Bestandsdichten als Reproduktionsraum und Ausbreitungszentrum in Kerngebieten wie Schwanheimer Düne (ZR 62) und Berger Hang mit Leuchte (ZR 35) sowie Stabilisierung dieser Bestände z. B. durch Erweiterung eines entsprechenden Le-

- bensraumangebotes und qualitative Aufwertung der Habitats). Erhaltung entsprechender Habitatstrukturen vorzugsweise durch Schafbeweidung in Hütelhaltung (Maßnahmenpakete OT-M-1 bis OT-M-8).
- Erhaltung und gezielte Förderung von Vorkommen in Zielräumen mit wenigen aktuellen Nachweisen der Arten, Stabilisierung der Bestände durch Erweiterung des Lebensraumangebotes, Entwicklung bzw. Wiederherstellung von geeigneten Lebensräumen (Maßnahmenpakete OT-M-1 bis OT-M-8) insbesondere im näheren Umfeld der Nachweise:
    - ZR 14 – Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim,
    - ZR 16 – Westerbach und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Rödelheim,
    - ZR 17 – Sulzbach, Grünflächen und Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Unterliederbach,
    - ZR 28 – Sossenheimer Unterfeld mit Niddaau und Niedwald,
    - ZR 30.1 – Gehölzreiche Kulturlandschaft am nördlichen Heiligenstock und Heilsberg,
    - ZR 30.2 – Streuobstwiesen am südlichen Heiligenstock,
    - ZR 56 – Bürgerpark Niederrad,
    - ZR 60.6 – Frankfurter Stadtwald - Unterwald nördlich des Flughafens,
    - ZR 60.7 – Frankfurter Stadtwald - Lönswäldchen und Umgebung,
    - ZR 61 – Schwanheimer Wiesen und
    - ZR 63 – Flughafen.
  - Erhaltung und gezielte Förderung von Vorkommen der Zielarten auch außerhalb von Zielräumen z. B. entlang von Bahnanlagen (Niederrad), auf Brachen, unversiegelten Parkplätzen etc. durch an die jeweiligen Lebensräume angepasste Maßnahmen (Maßnahmenpakete SV-M-4, SV-M-5 und SB-M-1):
  - Weitere Förderung der Arten durch Wiederherstellung und Neuschaffung von Kalkmagerrasen, Sandmagerrasen und Bodensauren Magerrasen bzw. weiteren geeigneten Habitatstrukturen zur Stabilisierung der Bestände sowie zur Verbesserung der Verbundsituation auf Flächen bzw. Standorten mit hohem Entwicklungspotenzial, z. B.:
    - Schwanheimer Unterfeld (ZR 62),
    - Schwanheimer Wiesen (ZR 61),
    - Schneisen und lichte Strukturen an bzw. im Stadtwald (ZR 60),
    - entlang von Gleisanlagen auch außerhalb von Zielräumen (ZR 51),
    - auf dem Heiligenstock mit Heilsberg (ZR 30), Lohrberg (Berger Nordhang (ZR 32)).
2. Erhaltung und Förderung von Zielarten wie Rotleibiger Grashüpfer, Kleiner Heidegrashüpfer und Heidegrashüpfer die insbesondere auf kurzrasige (Magerra-

sen)Strukturen bzw. auf Magerrasen mit kleinflächigen rohbodenreichen Störstellen als Lebensraum angewiesen sind.

- Vordringliche Erhaltung von Magerrasen, Zwergstrauchheiden sowie weiterer geeigneter Lebensraumstrukturen (z. B. niedrigwüchsige ruderale Wiesen oder Ruderalflächen) mit Nachweisen der Arten vorzugsweise durch (scharfe) Beweidung mit Schafen. Stabilisierung der Bestände insbesondere in den Schwerpunktgebieten der Zielräume Schwanheimer Düne (ZR 62) und Berger Hang mit Leuchte (ZR 35) (Maßnahmenpakete OT-M-2 bis OT-M-4 sowie OT-M-5 bis OT-M-8):
  - Entwicklung kurzrasiger Bestände mit einer lichten Vegetationsstruktur durch scharfe, d. h. intensive Beweidung in engem Gehüt ggf. in mehreren Weidegängen pro Jahr.
  - Gelegentliche Neuschaffung von Rohbodenstandorten durch kleinflächigen Abtrag der durchwurzelten Vegetationsdecke.
- Erweiterung des Lebensraumangebots zur Stabilisierung der Bestände insbesondere in Zielräumen mit auf Einzelflächen beschränkten Nachweisen wie in der gehölzreichen Kulturlandschaft westlich von Praunheim (ZR 14), im Bürgerpark Niederrad (ZR 56) sowie in lichten Strukturen im Stadtwald (ZR 60.6, 60.7), den Schwanheimer Wiesen (ZR 61) und im Umfeld des Flughafens (ZR 63).
- Entwicklung und Neuanlage geeigneter Habitatstrukturen in weiteren Schwerpunktgebieten auf dem Heiligenstock mit Heilsberg (ZR 30), auf dem Lohrberg (ZR 31) und am Berger Nordhang (ZR 32).

### 3. Erhaltung der Vorkommen der Feldgrille

- Vordringliche Stabilisierung der Bestände der Art in den Schwanheimer Wiesen (ZR 61), der Schwanheimer Düne (ZR 62) und im Bürgerpark Niederrad (ZR 56) durch Erhaltung und ggf. Erweiterung von extensiv genutztem, möglichst kurzrasigem Grünland und/oder Magerrasen zu großflächigen Beständen (Maßnahmenpakete OT-M-1, OM-M-1) vorzugsweise durch Beweidung.
- Optimierung und Entwicklung bzw. Wiederherstellung von möglichst großen, zusammenhängenden, extensiv genutzten Wiesen zur Etablierung der Art in weiteren Zielräumen (v. a. Mainau südlich von Sindlingen, ZR 29.1 und Östlicher Mainabschnitt mit Fechenheimer Mainbogen, ZR 29.5; vgl. auch Maßnahmenpakete OT-M-2 bis OT-M-4, OM-M-2 bis OM-M-4).

### 4. Förderung der für Rohboden-Standorte typischen Arten insbesondere Blauflügelige Sandschrecke und Gefleckte Keulenschrecke, aber auch Blauflügelige Ödlandschrecke durch:

- Erhaltung und Optimierung der Lebensräume vor allem in den Zielräumen ZR 51.3 (Gleisanlagen und Bahnnebenflächen am Hauptbahnhof), ZR 62 (Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld), und auf Rohbodenflächen

im Industriepark Höchst durch (vgl. auch Maßnahmenpakete OT-M-5, OT-M-6, OT-M-7, OT-M-8, OT-M-10, OT-M-11, OT-M-12):

- Erhaltung der selten gewordenen Sandstandorte in Frankfurt, insbesondere durch Verzicht auf Überbauung
  - Erhaltung bzw. Wiederherstellung möglichst vollsonniger – im Idealfall Beschattungsgrad < 10 % (maximale Beschattung 30 %) – Standorte
  - Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer geringen Vegetationsdichte von 50-100 % der Fläche mit einer Deckung niedrigwüchsiger Vegetation von 0-30 %.
- Erhaltung, Entwicklung bzw. Neuanlage von rohbodenreichen, möglichst vollsonnigen Standorten mit geringer Vegetationsdichte möglichst im gesamten Stadtgebiet z. B. entlang von Gleisanlagen, auf Brachen, unversiegelten Parkplätzen etc. durch die oben aufgeführten Maßnahmen.
5. Erhaltung und Entwicklung rohbodenreicher Wald-Magerrasen-Übergänge als Lebensraum des Steppengrashüpfers:
- vorrangig in den Zielräumen ZR 35 (Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte) und ZR 62 (Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld) mit aktuellen Nachweisen der Art durch (Maßnahmenpaket W-M-4):
    - Erhaltung und Förderung lichter Baumarten im Oberholz (insbesondere Wald-Kiefer),
    - Erhaltung bzw. Wiederherstellung lichter Verhältnisse im Unterholz (Gehölzdeckung max. 20 %),
    - Erhaltung bzw. Anlage offener Bodenstellen insbesondere entlang von Gehölzrändern durch kleinflächigen Abtrag der Vegetationsnarbe,
    - Erhaltung rohbodenreicher Bestände z. B. durch scharfe Beweidung.
  - Förderung weiterer Entwicklungsmöglichkeiten der Art insbesondere im Frankfurter Stadtwald auf Lichtungen, entlang von südexponierten Waldrändern, Schneisen, Straßen und Wegen durch die oben aufgeführten Maßnahmen.
6. Zur Förderung insbesondere der Frankfurter Verantwortungsarten wie Buntbäuchiger Grashüpfer, Kleiner Heidegrashüpfer, Rotleibiger Grashüpfer und Steppengrashüpfer wird die Entwicklung und Umsetzung von Artenhilfsprogrammen empfohlen, die unter anderem die gezielte Nachsuche nach diesen Arten, ein Monitoring sowie eine fachliche Begleitung bei der Maßnahmenumsetzung beinhaltet.
7. Gezielte Nachsuche von naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Arten, von denen aktuelle Nachweise fehlen. Dies gilt vor allem für die Zweipunkt-Dornschrecke *Tetrix bipunctata* sowie den Sumpf-Grashüpfer *Chorthippus montanus*. Sollten Wiederfunde gelingen, sollten auch für diese Arten gezielte Artenhilfsprogramme entwickelt und umgesetzt werden.

**4.10.5 Liste der in Frankfurt a. M. vorkommenden bewertungsrelevanten Heuschreckenarten**

Spalten / Abkürzungen:

§ Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

RD Status nach Roter Liste Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2011): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet, nb = nicht bewertet

RH Status nach Roter Liste Hessen (GRENZ & MALTEN 1996): Kategorien wie RL D.

FFH Anhänge der FFH-Richtlinie (II, IV, V), in denen die Art aufgeführt ist

VD besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Art (aus Roter Liste Deutschland):

! = in hohem Maße verantwortlich, (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

VH besondere Verantwortlichkeit Hessens, Einstufungen wie Spalte VD (aus Roter Liste Hessen)

KBR Kriterien für Einstufung als bewertungsrelevant: FFH-EHZ = FFH-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen, FFH-VA = FFH-Arten, für die Hessen hohe Verantwortlichkeit hat, HL = Art wird auf Hessenliste geführt, RL HE = Art ist nach hess. Roter Liste mindestens gefährdet, RL D = Art ist nach dt. Rote Liste mindestens stark gefährdet. Falls andere Kriterien zutreffen, sind diese textlich erläutert.

NfB besondere naturschutzfachliche Bedeutung: Ml = mittlere, HO = hohe, SH = sehr hohe, HÖ = höchste Bedeutung.

FFM Z = Zielart für das ABSK Frankfurt a. M., die Kriterien stehen in Klammern: (Sl), dabei ist S = besonderer Schutzbedarf, L = Lebensraumansprüche sind repräsentativ für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten und es können anhand dieser Arten Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Wenn ein Kriterium nicht zutrifft, steht statt des Buchstabens ein Punkt.

V = Verantwortungsart für die Stadt Frankfurt a. M.

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (Weißbrandiger Grashüpfer)		*	*					Nach Lange (2018) in Frankfurt a. M. inzwischen nur noch relativ selten nachgewiesen			In Frankfurt a. M. aktuell nur wenige, eher isolierte Vorkommen	Allgemein breites Lebensraumspektrum mit Schwerpunkt in feuchtem Wirtschaftsrundland. Intensivgrünland wird ebenso besiedelt wie frisches feuchtes Grünland. Unter den trockeneren Standorten sind Böschungen, Säume, Brachen.

#### 4.10 Heuschrecken

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Chorthippus apricarius</i> (Feld-Grashüpfer)		*	3					RL HE	MI		Aktuell Vorkommen am Berger Hang und an der Leuchte, an der Schwanheimer Düne und entlang von Bahnstrecken in Niederrad.	Trockene und warme Lebensräume auf Kalk wie Magerrasen und strukturreiche Säume, oft gut entwickelte Vegetation.
<i>Chorthippus dorsatus</i> (Wiesengrashüpfer)		*	3					RL HE			Im Stadtgebiet relativ weit verbreitet und derzeit offenbar in Ausbreitung begriffen.	Grünlandart; Präferenz für feuchte bis nasse Standorte mit krautreichen Säumen/Böschungen und hoher Deckung. Auch Brachen oder Magerrasen.
<i>Chorthippus mollis</i> (Verkannter Grashüpfer)		*	V					mit Ausnahme der Schwanheimer Düne im Stadtgebiet fast ausgestorben	HO		Wenige Nachweise, Schwerpunkt im Bereich der Schwanheimer Düne, ansonsten vor allem entlang von Verkehrswegen.	Präferiert südexponierte, besonders trockene und wärmebegünstigte Habitate. Typischerweise in langgrasigen, mageren und trockenen Wiesen und Weiden, Böschungen, Heiden, Ruderalflächen.
<i>Chorthippus vagans</i> (Steppengrashüpfer)		3	3					RL HE	HO	Z (SL) V	Wenige aktuelle Nachweise (Schwanheimer Düne, Berger Hang)	Stark xerothermophile Art der Ökotone, v. a. auf Sandstandorten in Verbindung mit Kiefernwaldrändern; jeweils mit spärlicher Vegetation.
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Kurzflügelige Schwertschrecke)		*	3					RL HE	HO		Ein Fund vor 2008 in der Niddaue südlich von Harheim (naturnaher Umbau).	Art der Feuchtgebiete mit hochwüchsiger Vegetation (30-140 cm); in Frankfurt in feuchten Hochstaudenfluren und Röhricht-Beständen.
<i>Gomphocerippus rufus</i> (Rote Keulenschrecke)		*	V					im Stadtgebiet auffällig selten			Nur wenige aktuelle Nachweise im Bereich Berger Hang und an der Leuchte	Wärmeliebend in trockenen bis mäßig feuchten Lebensräumen; in Frankfurt vor allem in versauften Magerrasen.

#### 4.10 Heuschrecken

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Gryllus campestris</i> (Feldgrille)		*	3					RL HE	MI	Z (.L)	Aktuell Verbreitungsschwerpunkt im Bereich Schwanheimer Düne/Schwanheimer Wiesen, sonst wenige weitere Nachweise (Bürgerpark Niederrad)	Xerothermophile Art. Typisch in sonnigen, mageren Wiesen und Weiden.
<i>Metrioptera bicolor</i> (Zweifarbige Beißschrecke)		*	3					RL HE	MI		Relativ wenige aktuelle Funde (u. a. Umgebung des Löswäldchens am Frankfurter Kreuz, Bürgerpark Niederrad mit Umgebung, Schwanheimer Düne und Umgebung, Sossenheimer Unterfeld, Reste der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Rödelheim, Monte Scherbelino, Heiligenstock)	Xerothermophile Art, präferiert langgrasige Lebensräume.
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Gefleckte Keulenschrecke)		*	V					im Stadtgebiet auffällig selten	HO	Z (SL)	Aktuell ausschließlich an der Schwanheimer Düne und Umgebung.	Warme, trockene und spärlich bewachsene Lebensräume mit einem hohen Anteil an offenem Boden.
<i>Oecanthus pelucens</i> (Weinhähnchen)		*	3					RL HE			Im gesamten Stadtgebiet verbreitet und nicht selten	An wärmebegünstigte Habitate gebunden, z. B. südexponierte, gebüschrreiche Trockenwiesen und -weiden, Böschungen, Ruderalstandorte, Brachflächen.
<i>Oedipoda caerulescens</i> (Blaufügelige Ödlandschrecke)	b	V	3					RL HE	MI		Im Stadtgebiet inzwischen auf rohbodenreichen Flächen relativ weit verbreitet (z. B. entlang von Bahnstrecken oder auf Schotterflächen).	Magerrasen (gut besonnt) mit geringem Bewuchs (30 bis max. 70 % Krautschicht), in Frankfurt a. M. vor allem auf Ruderalflächen und Magerrasen mit hohem Rohbodenanteil.

#### 4.10 Heuschrecken

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Rotleibiger Grashüpfer)		3	2					RL HE	HO	Z (SL) V	Nur wenige aktuelle Nachweise im Bereich Schwanheimer Düne und Schwanheimer Wiesen, Unterwald nördlich des Flughafens und an der Bahnstrecke in Niederrad.	Thermophile Art in kurzgrasigen Trockenlebensräumen mit offenen Bodenstellen; Trocken- und Halbtrockenrasen, Zwergstrauchheiden.
<i>Omocestus rufipes</i> (Buntbäuchiger Grashüpfer)		2	2					RL HE, RL D	SH	V	Aktuell nur in der Kulturlandschaft westlich von Praunheim nachgewiesen.	Trockenwarme Flächen mit schütterer Vegetation.
<i>Omocestus viridulus</i> (Bunter Grashüpfer)		*	*					Im Stadtgebiet sehr selten.			Wenige, i. d. R. sehr alte Nachweise; aktuelle Vorkommen nur in den Resten der Kulturlandschaft zwischen Sossenheim und Rödelheim am Nordwestkreuz.	Feuchte Standorte; extensives und intensives Wirtschaftsgrünland.
<i>Platycleis albopunctata</i> (Westliche Beißschrecke)		*	2					RL HE	MI	Z (SL)	Aktuell vor allem im Umfeld der Schwanheimer Düne, vereinzelt aber auch an anderen Magerrasen-Standorten.	Thermo- und xerophile Art; trockene und lückige Standorte, gut besont und oft südexponiert, mit offenen Bodenstellen und höherer Vegetation.
<i>Ruspolia nitidula</i> (Große Schiefkopfschrecke)	s	R	nb					Zum Bearbeitungszeitpunkt einziges Vorkommen in Hessen.		V	Nachweis von 2018 am Berger Hang ist Neunachweis für Hessen	Allgemein vor allem vertikal stark strukturierte, eher feuchte Offenland-Lebensräume, besiedelt - wie in Frankfurt a. M. - zum Teil aber auch trockenere Bereiche.

#### 4.10 Heuschrecken

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Sphingonotus caerulans</i> (Blaufügelige Sand- schrecke)	b	2	1				x	HL, RL HE, RL D	SH	Z (SL) V	Wenige isolierte aktuelle Nachweise vor allem auf großflächigen, rohbo- denreichen Brachflächen, war in Hes- sen und Frankfurt vom Aussterben be- droht, in jüngerer Zeit möglicherweise leichte Ausbreitungstendenz durch passive Verbreitung.	Wärme- und trockenheitsliebend; be- vorzugt auf Pionierstandorten mit ve- getationsfreien Flächen oder sehr schütterer Vegetationsbedeckung. Kie- sige und sandige Flächen in Fluss- auen, auch in Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben, Steinbrüchen, Gewer- begebieten und entlang von Bahngleis- en.
<i>Stenobothrus line- atus</i> (Heidegrashüpfer)		*	V					Nur wenige weit auseinanderlie- gende Funde in Südhessen; in Frankfurt a. M. auffällig selten.		Z (.L)	Wenige aktuelle Standorte in Frankfurt a. M. (Umgebung des Lönswäldchens am Frankfurter Kreuz, Bürgerpark Nie- derrad, Schwanheimer Düne und Schwanheimer Wiesen, Kulturland- schaft westlich von Praunheim).	Thermophile Art in niedrigwüchsigen Magerrasen und -weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen und an sonnen- exponierten Waldrändern.
<i>Stenobothrus stig- maticus</i> (Kleiner Heidegras- hüpfer)		3	3					RL HE	HO	V	Aktuell nur am Westrand der Schwan- heimer Düne.	Extensiv genutzte, sonnige niedrig- wüchsige Wiesen und Weiden mit Of- fenbodenbereichen.
<i>Stethophyma grossum</i> (Sumpfschrecke)		*	3					RL HE			Verstreute aktuelle Nachweise vor al- lem am Stadtrand.	Eigentlich feuchte bis nasse, offene Standorte, z. B. Nasswiesen, Seggen- riede, Quellsümpfe, in Frankfurt a. M. auch frische Habitate besiedelnd.
<i>Tetrix ceperoi</i> (Westliche Dorn- schrecke)		2	2					RL HE, RL D	HO		Ein alter Nachweis vom Umfeld des Monte Scherbelino, möglicherweise Erfassungslücke.	Hygrothermophile Art, bevorzugt Le- bensräume im Umfeld von Still- und Fließgewässern, Feuchtwiesen mit of- fenen Bodenstellen, dynamische Ufer mit Kies- und Sandbänken.

#### 4.10 Heuschrecken

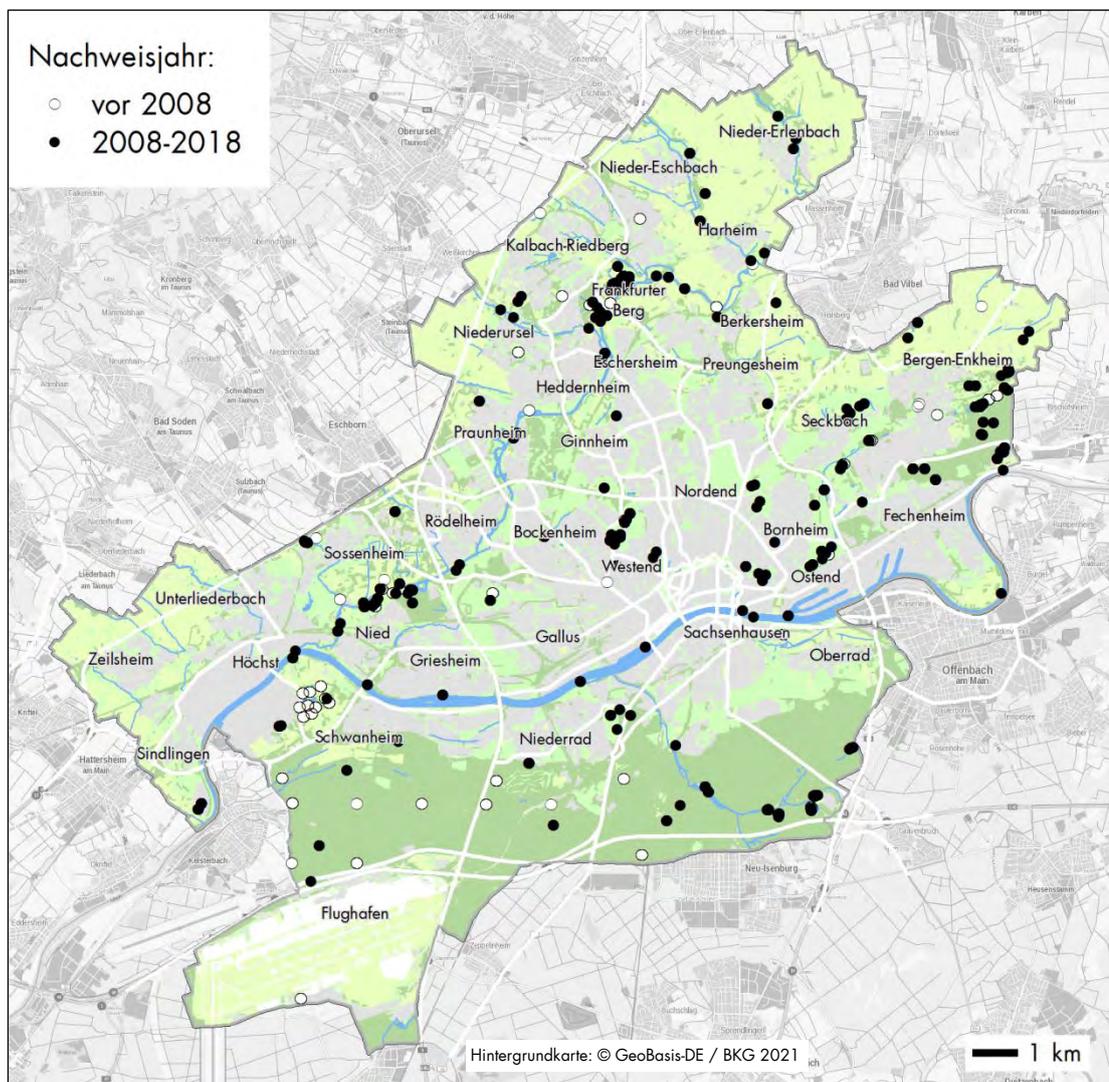
Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Tetrix tenuicornis</i> (Langfühler-Dornschrecke)		*	*					Im Stadtgebiet auffällig selten.			Aktuell nur vom Alten Flugplatz und von der Schwanheimer Düne bekannt, aber wahrscheinlich häufiger.	Wenig anspruchsvolle Art, präferiert aber schütter bis unbewachsene, offene Erd-/Sandstellen, so z. B. trockene Wiesen und Weiden, Waldränder, Böschungen.
<i>Tetrix undulata</i> (Gemeine Dornschrecke)		*	*					Im Stadtgebiet auffällig selten, vermutlich in ganz Hessen als Folge der Grünlandintensivierung im Bestand abnehmend.			Nur ein aktueller Nachweis vom Berger Hang, aber vermutlich weiter verbreitet.	Überwiegend feuchte Lebensräume mit hohem Anteil an Rohboden; in Frankfurt a. M. bisher ausschließlich an offenen Stellen in Magerrasen und Extensivgrünland.

## 4.11 Libellen

### 4.11.1 Bestand

#### Erfassungsgrad

Das Spektrum der im Stadtgebiet vorkommenden Arten dürfte vollständig bekannt sein. Hinsichtlich der Kenntnis der Verbreitung der einzelnen Arten sind jedoch deutliche Unterschiede festzustellen: Während der Kenntnisstand insbesondere seltener Arten der Stillgewässer relativ gut ist, sind bei den typischen Arten der Fließgewässer (Blaflügel-Prachtlibelle *Calopteryx virgo*, Kleine Zangenlibelle *Onychogomphus forcipatus*, Grüne Flussjungfer *Ophiogomphus cecilia*) deutliche Erfassungslücken erkennbar. Eine Ausnahme ist diesbezüglich die in der FFH-Richtlinie aufgeführte Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), deren Bestände relativ gut kartiert sind.



**Abb. 86: Nachweise von Libellen im Stadtgebiet**

Deutliche Erfassungslücken bestehen auch bei den Arten der Pioniergewässer (z. B. Kleine Pechlibelle *Ichnura pumilio* und Südlicher Blaupfeil *Orthetrum brunneum*), was vermutlich zumindest teilweise auf den unsteten Charakter der Fortpflanzungsgewässer zurückzuführen ist.

Insgesamt lagen zum Bearbeitungszeitpunkt 3.386 Nachweise von Libellen aus dem Stadtgebiet vor, von denen 2.849 und damit 84 % aus den Jahren 2008 bis 2018 stammen, also im Sinne des ABSK als aktuell eingestuft wurden. Mit großem Abstand die wichtigste Quelle aktueller Daten ist die Landesartendatenbank Hessen (HLNUG 2017), die allein 1.412 Nachweise erbrachte. Das citizen-science-Portal naturgucker.de steuerte fast ebenso viele Daten bei (1.141 Nachweise) – allerdings ist die Bestimmungssicherheit dieser Nachweise deutlich geringer als bei anderen Datenquellen, weshalb sie nur nach vorheriger Prüfung und nicht vollständig im Rahmen des ABSK genutzt wurden. Auch aus den verschiedenen Arbeiten der Arbeitsgruppe Biotopkartierung im Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum wurden 53 digitale Datensätze übernommen. Die restlichen aktuellen Daten stammen aus der Auswertung verschiedener Gutachten, mit 84 Nachweisen war dabei das Entwicklungs- und Pflegekonzept für die Nidda-Altarme in den Gemarkungen Nied, Sossenheim und Griesheim (BÖNSEL & MALTEN 2013) das Wichtigste.

### **Artenspektrum**

Nachweise aus dem Stadtgebiet liegen für 48 Arten vor (siehe Liste im Anhang). Von diesen müssen vier Arten als ausgestorben gelten, da die letzten Nachweise in der Regel mehr als 50-100 Jahre alt sind und die ehemaligen Vorkommensgebiete inzwischen zum großen Teil nicht mehr existieren. Es handelt sich dabei um für Moore typische Arten (Torf-Mosaikjungfer *Aeshna juncea*, Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis*, Kleine Moosjungfer *Leucorrhinia dubia*) sowie um die Gefleckte Heidelibelle (*Symptetrum flaveolum*), die in den letzten Jahren in ganz Mitteleuropa massive Bestandseinbrüche erlitten hat. Zusätzlich besteht von der Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*) aktuell nur noch ein ungesichertes aktuelles Vorkommen, nachdem sie seit 1987 nicht mehr im Stadtgebiet gesehen worden war (vgl. STARKE-OTTICH et al. 2015a: 49). Eine vollständige Liste der vorkommenden Arten ist im Anhang 6 (ab S. 1311) enthalten, die bewertungsrelevanten Arten sind in Kap. 4.11.5 aufgeführt.

Neozoen, also neu aus anderen Ländern oder Erdteilen eingeschleppte oder eingewanderte Arten, wurden in Frankfurt a. M. bisher nicht nachgewiesen.

### **Vorkommensgebiete**

Libellen entwickeln sich in Gewässern, weshalb Fließ- und Stillgewässer unterschiedlicher Typen für das Vorkommen von Arten dieser Gruppe essenziell sind. Die erwachsenen Tiere (Imagines) suchen auch außerhalb von Gewässern Nahrung, haben aber

in der Regel hinsichtlich der Ausstattung dieser Räume keine besonderen Ansprüche. Eine Ausnahme sind die Winterlibellen (*Sympecma spec.*), die anders als andere heimische Arten als Imago überwintern und dann auf offene, aber gut strukturierte Lebensräume angewiesen sind. Hinsichtlich der Lebensraumansprüche können zunächst zwei Typen unterschieden werden: Arten, die insbesondere an Fließgewässern vorkommen, und Arten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt an Stillgewässern haben. Wichtige Standorteigenschaften, die als Habitatbedingungen für die einzelnen Arten relevant sind, sind Substrattyp (zum Beispiel die Präferenz für sandiges Substrat der Grünen Flussjungfer), Temperatur (zum Beispiel die Präferenz für wärmere Gewässer bei vielen Arten mit mediterranem Verbreitungsschwerpunkt wie dem Kleinen Granatauge) und Strukturreichtum. So reicht das Habitatspektrum der für Stillgewässer typischen Arten von offenen, flachen, ephemeren Tümpeln bis zu größeren Stillgewässern mit einer ausgebildeten Verlandungsvegetation. Besonders artenarm sind tiefe, strukturarme Stillgewässer mit hohem Fischbesatz.

Aufgrund der Bindung an Gewässer sind räumliche Schwerpunkte der Nachweise von Libellenarten an den Still- und Fließgewässern der Stadt erkennbar. Dazu zählen zum Beispiel die Nidda-Aue (insbesondere ZR 23 Östliche Niddaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames und ZR 50 Sossenheimer Unterfeld mit Niddaue und Niedwald), aber auch Gebiete mit einer höheren Dichte an Gewässern (zum Beispiel ZR 38 Grünflächen am Bornheimer Hang mit Ostpark, zwischen Erlenbruch, Teufelsbruch und Sausee, Fechenheimer Waldsee im ZR 40, ZR 62 Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld) sowie Enkheimer Ried (ZR 37.2).

### 4.11.2 Bewertung

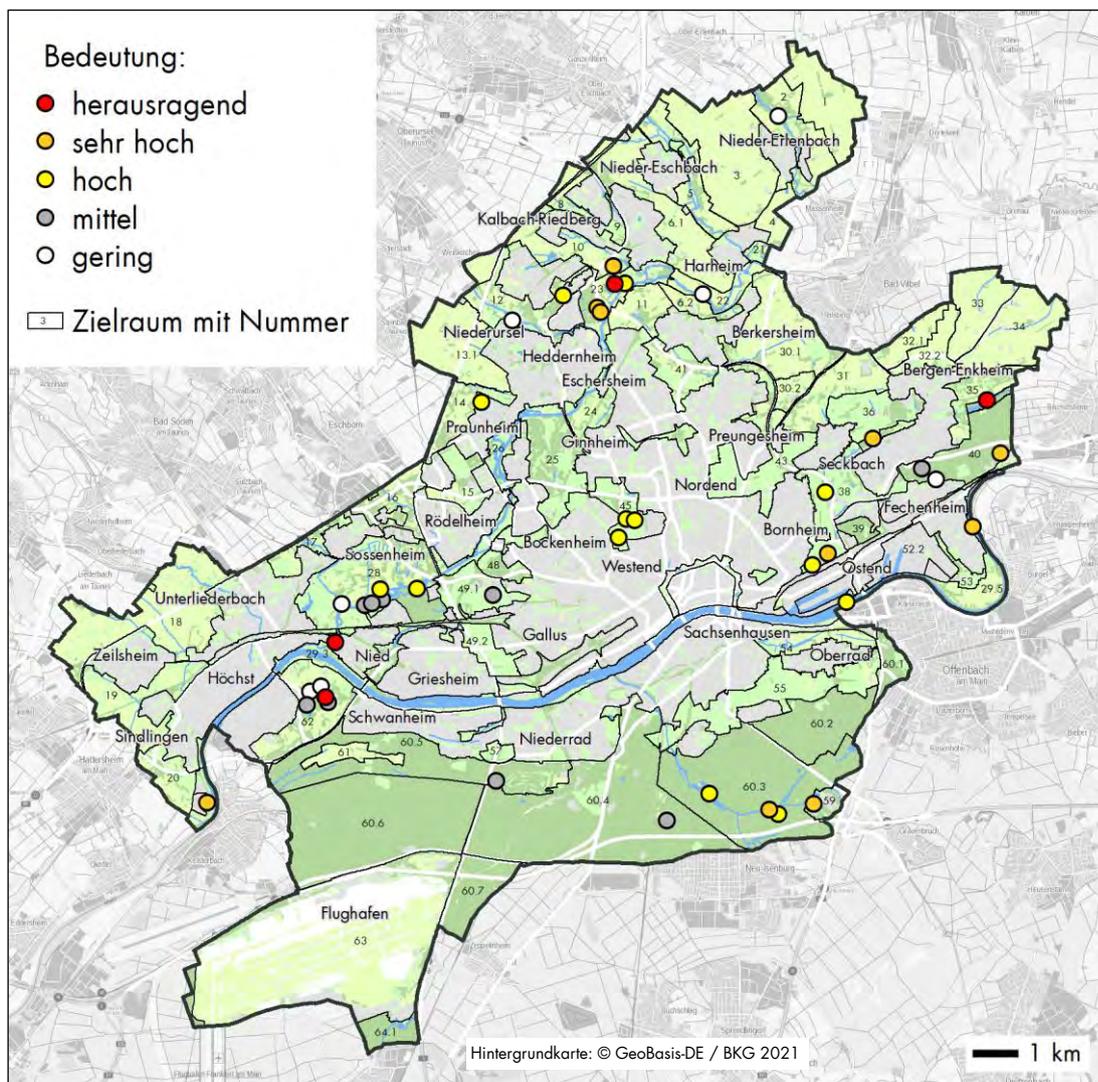
#### Gefährdung und Schutz

Viele der in Frankfurt a. M. vorkommenden Arten weisen in Hessen und/oder Deutschland rückläufige Bestandszahlen auf und sind deshalb als bestandsgefährdet eingestuft. Einen Überblick über die Zahl der Arten (von 44 aktuell nachgewiesenen Arten) in den bundes- und landesweiten Gefährdungs- und Schutzkategorien gibt folgende Tabelle (die Grüne Flussjungfer *Ophiogomphus cecilia* ist in der Roten Liste für Hessen (PATRZICH et al. 1996) noch als ausgestorben eingestuft).

Gefährdungsgrad Rote Liste	0	1	2	3	R	G	V	D
Deutschland			<b>1</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	
Hessen	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>7</b>			<b>2</b>	
Schutz nach BArtSchVO / BNatSchG	bes. geschützt:			<b>44</b>	streng geschützt:			<b>3</b>
FFH-Richtlinie	Anhang II:			<b>2</b>	Anhang IV:			<b>3</b>

## 4.11 Libellen

Eine Abschätzung der Bestandsentwicklung der einzelnen Arten in der Stadt Frankfurt a. M. ist insbesondere aufgrund des Fehlens älterer Daten kaum möglich. Belegen lässt sich nur die Bestandszunahme einiger wärmeliebender Arten, die von der Klimaerwärmung der letzten Jahre profitiert haben (vergleiche auch die detaillierten Ausführungen zu den Zielarten). Bei einigen Arten der Fließgewässer ist anzunehmen, dass sie nach einem Bestandseinbruch im 20. Jahrhundert, der die Folge starker Abwasserbelastung der Fließgewässer war, in den letzten Jahren wieder häufiger wurden. Auch wenn insbesondere einige Arten naturnaher Stillgewässer im Laufe der letzten Jahrzehnte im Stadtgebiet aller Wahrscheinlichkeit nach Bestandseinbußen erlitten haben, sind die Libellen möglicherweise die einzige Tiergruppe, bei der sich die Bestandssituation im Gebiet der Stadt Frankfurt a. M. insgesamt verbessert hat. Gründe dafür sind die starke Ausbreitungsfähigkeit vieler Arten, so dass neu geschaffene Lebensräume schnell besiedelt werden können, der grundsätzlich geringe Raumbedarf – viele Arten können sich



**Abb. 87: Bewertung von Flächen mit relevanten Libellenvorkommen**

auch bzw. gerade in kleinen Gewässern gut entwickeln – und die Tatsache, dass viele wärmeliebende Arten vom Klimawandel profitieren.

### **Bewertung der Arten**

Nach den in Kapitel 4.1.2 genannten landes- und bundesweit geltenden Kriterien (FFH-Richtlinie, Verantwortlichkeit, Hessen-Liste und Rote Liste) sind 15 Arten bewertungsrelevant für den Arten- und Biotopschutz in Frankfurt a. M. Weitere zwei Arten sind bewertungsrelevant, weil sie im Stadtgebiet auffällig selten und/oder für bestimmte naturschutzfachlich relevante Standorteigenschaften charakteristisch sind (siehe Liste bewertungsrelevanter Arten in Kapitel 4.11.5).

### **Bewertung der Lebensräume**

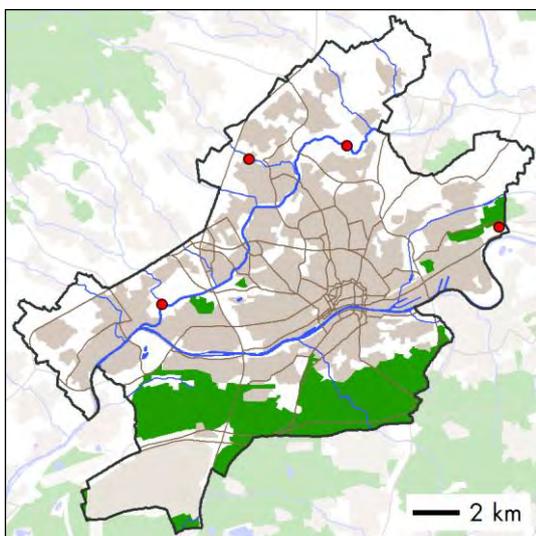
Die Bewertung der Lebensräume bewertungsrelevanter Libellenarten deckt sich weitgehend mit der Einstufung der jeweiligen Libellen-Arten. Hoch bewertet werden zum Beispiel die Vorkommen der Helm-Azurjungfer in den Riedwiesen bei Niederursel (Teil des ZR 23) (Abb. ). Hinsichtlich der für Fließgewässer typischen Arten hoch bewertet sind auch Sossenheimer Unterfeld mit Niddaaue und Niedwald (ZR 50), Mainaue mit Niedamündung zwischen Schwanheimer Brücke und Leunabrücke (ZR 29.1) und Östlicher Mainabschnitt mit Fechenheimer Mainbogen (ZR 29.5). Hoch bewertet wurden auch einige Stillgewässer bzw. Feuchtgebietskomplexe mit Vorkommen besonders bedeutsamer Libellen-Arten – insbesondere Enkheimer Ried (ZR 37.2), Seckbacher Ried (ZR 37.1), Fechenheimer Waldsee (ZR 40), Försterwiesen-Weiher (ZR 60.3), Weiher im Ostpark (ZR 38) und Stillgewässer am Monte Scherbelino (ZR 59).

### **4.11.3 Ziel- und Verantwortungsarten**

Elf der bewertungsrelevanten Libellenarten werden als Zielarten für das ABSK eingestuft, weil sie besonders schutzbedürftig sind oder besonders gefährdet sind und/oder, weil sie aufgrund der Ansprüche an ihren Lebensraum ausgewählte Lebensräume/Habitats für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten repräsentieren. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Arten, deren Habitatansprüche über die Ziele und Maßnahmen hinausgehen, die schon für deren typischen Lebensräume bzw. Biotope formuliert werden. Anhand dieser Arten können Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Für fünf der bewertungsrelevanten Libellenarten hat die Stadt Frankfurt a. M. eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Bestände in einem überregionalen Kontext (Verantwortungsarten). Eine genaue Erläuterung der Ermittlung von Ziel- und Verantwortungsarten findet sich in Kapitel 4.1.3. In den folgenden Abschnitten werden die Zielarten (Z) und Verantwortungsarten (V) näher beschrieben.

### Blaflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), Z

Die Blaflügel-Prachtlibelle ist eine typische Art der Fließgewässer. Hohe Dichten erreicht sie insbesondere an offenen, gehölzarmen, vegetationsreichen Gewässern. Ihre Ansprüche hinsichtlich der Gewässerstruktur sind weniger stark ausgeprägt – so tritt die Art sowohl an naturnahen Bächen als auch in begrädigten Gräben auf. Im Vergleich zur nahe verwandten *Calopteryx splendens* sind ihre Ansprüche an die Wasserqualität deutlich höher. In Frankfurt a. M. wurde sie z. B. an der Nidda südlich von Harheim und am Urselbach nachgewiesen. Aufgrund dieser Ansprüche an die Wasserqualität einerseits und das relativ breite Habitatspektrum andererseits ist die Blaflügel-Prachtlibelle als Zielart für den Fließgewässer-Verbund gut geeignet.



**Abb. 88: Bewertungsrelevante Vorkommen der Blaflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*, links) im Stadtgebiet**

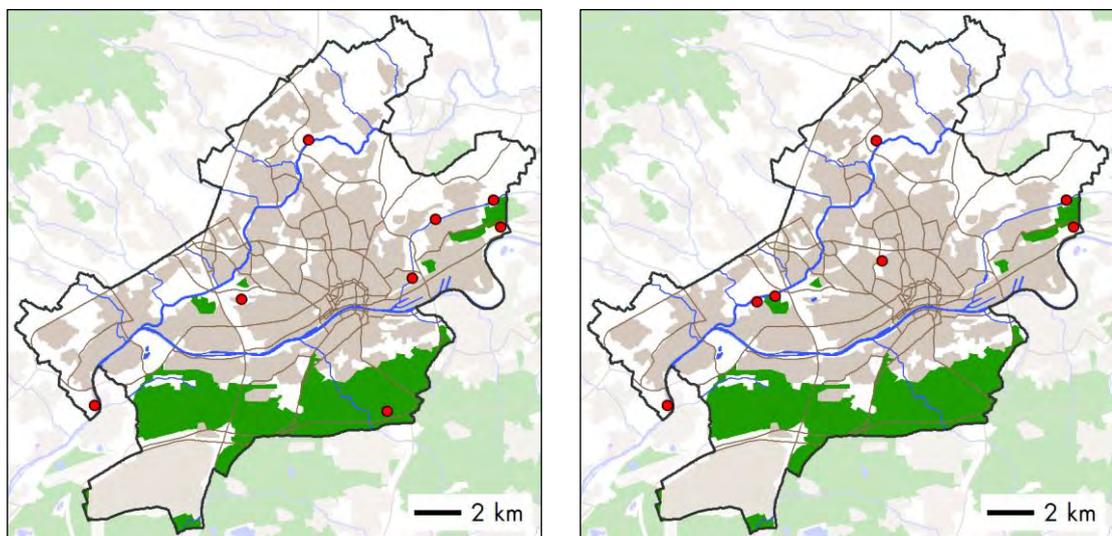
### Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*) ZV

Diese Art besiedelt insbesondere Stillgewässer mit einer ausgeprägten Verlandungszone vor allem mit Schwimmblatt-Vegetation. Darüber hinaus ist sie relativ wärmeliebend und hat deshalb in Mitteleuropa einen Verbreitungsschwerpunkt in den Talauen größerer Flüsse. Neben einem unbestätigten Nachweis aus „naturgucker.de“ fernab eines Fortpflanzungsgewässers in Nieder-Eschbach (ZR 5 Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft) sind nur ältere Nachweise vor 1990 aus den Naturschutzgebieten Riedwiesen bei Niederursel (ZR 23) und Enkheimer Ried (ZR 37.2) bekannt. Zielart ist die Fledermaus-Azurjungfer insbesondere aufgrund ihrer spezifischen Ansprüche an die Struktur der Gewässer.

Verantwortung: Eine besondere Verantwortung besteht, da im Stadtgebiet aktuell nur ein nicht gesichertes Vorkommen bekannt ist.

Früher Schilfjäger (*Brachytron pratense*) Z

Auch der Frühe Schilfjäger ist eine relativ wärmeliebende Art. Obwohl in der gültigen hessischen Roten Liste aus dem Jahr 1996 noch als „stark gefährdet“ geführt, hat er sich in den letzten Jahren vermutlich als Folge des Klimawandels auch in Hessen vor allem entlang von Rhein und Main deutlich ausgebreitet. In Frankfurt a. M. konnte der Frühe Schilfjäger verstreut über das Stadtgebiet nachgewiesen werden (Enkheimer Ried, Seckbacher Ried, Fechenheimer Waldsee, Abwasserreinigungsanlage Sindlingen, Rebstockpark, Alter Flugplatz). Typische Habitate sind Stillgewässer oder langsam fließende Gewässer mit ausgeprägtem Röhrlichtgürtel. Auch diese Art wurde aufgrund dieser spezifischen Ansprüche an die Gewässerstruktur als Zielart ausgewählt.



**Abb. 89: Bewertungsrelevante Vorkommen von Frühem Schilfjäger (*Brachytron pratense*, links) und Großem Granatauge (*Erythromma najas*, rechts) im Stadtgebiet**

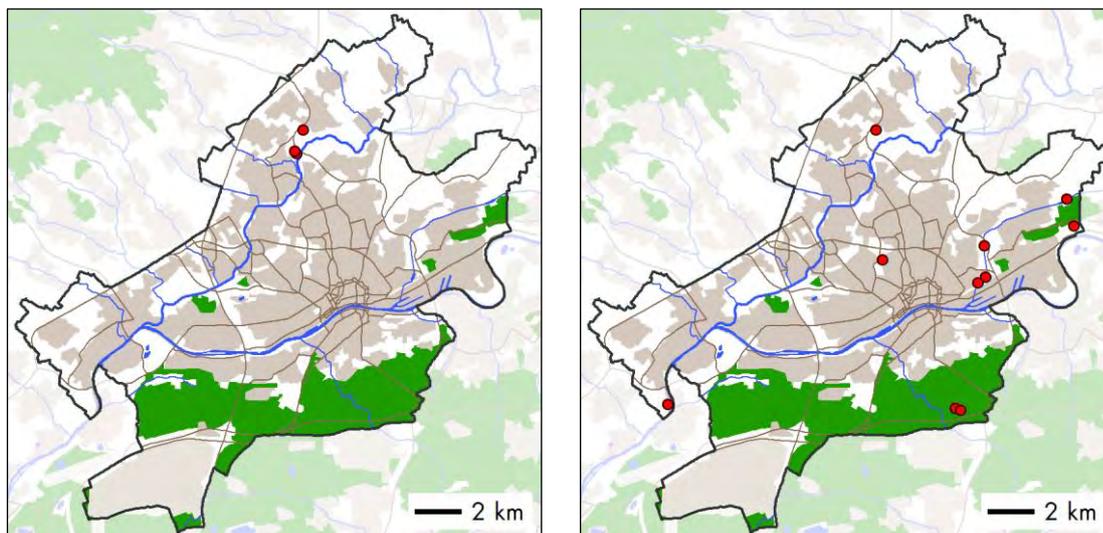
Großes Granatauge (*Erythromma najas*) Z

Die Art besiedelt meso- bis eutrophe, pflanzenreiche Stillgewässer. Entscheidend für das Vorkommen ist in der Regel eine hohe Dichte emerser Vegetation vor allem aus Schwimmblatt-Pflanzen. Anders als einige andere Libellen-Arten und vor allem viele Amphibien-Arten kann das Große Granatauge auch in Fischteichen hohe Dichten erreichen – vorausgesetzt die Vegetation ist optimal ausgebildet. Damit ist es als Zielart auch für fischereilich genutzte Stillgewässer gut geeignet. Aus dem Stadtgebiet sind relativ wenige Fundorte bekannt. Dabei ist ein deutlicher Schwerpunkt in den Niddaauen (Altarme) erkennbar. Weitere aktuelle Nachweise stammen vom Alten Flugplatz, vom Fechenheimer Waldsee, aus dem Botanischen Garten und von der Abwasserreinigungsanlage Sindlingen.

### Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), ZV

Die Helm-Azurjungfer hat sehr spezifische Ansprüche an ihr Habitat. Besiedelt werden ausschließlich von Grundwasser geprägte Gewässerlebensräume – entweder offene Quellmoore oder (wie in der Stadt Frankfurt a. M.) quellnahe Gräben. Die Art stellt damit hohe Ansprüche sowohl an die Wasserqualität als auch an eine das ganze Jahr über relativ stark ausgeglichene Wassertemperatur. Darüber hinaus ist die Art offenbar auf eine relativ ausgeprägte Vegetation biotoptypischer Pflanzenarten (zum Beispiel Brunnenkresse, Bach-Bunge etc.) angewiesen. Auf der anderen Seite führt eine zu starke Beschattung zum Beispiel durch Schilfröhricht zu einer deutlichen Reduktion der Habitatqualität. Populationen an Gräben sind deshalb auf eine an die Ansprüche der Art angepasste Pflege ihrer Gewässer angewiesen: Grabenräumungen wirken dagegen aufgrund der in der Regel massiven Eingriffe in die Gewässerstruktur negativ.

Verantwortung: Wegen ihrer spezifischen Ansprüche ist die Art in ganz Europa gefährdet und weist einen schlechten Erhaltungszustand auf. Aufgrund dessen und der Nennung der Art in der FFH-Richtlinie besteht für die Sicherung und Entwicklung der noch bestehenden Vorkommen eine besondere Verantwortung. Dies gilt auch für die Stadt Frankfurt a. M., wo die Helm-Azurjungfer in den Riedwiesen bei Niederursel und in Gräben der Kalbachau zum Teil in individuenstarken Populationen auftritt, deren Lebensräume dringend fachgerecht gepflegt werden sollten (WILLIGALLA 2015, 2017).



**Abb. 90: Bewertungsrelevante Vorkommen von Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*, links) und Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*, rechts) im Stadtgebiet**

### Keilfleck-Mosaikjungfer (*Aeshna isoceles*), Z

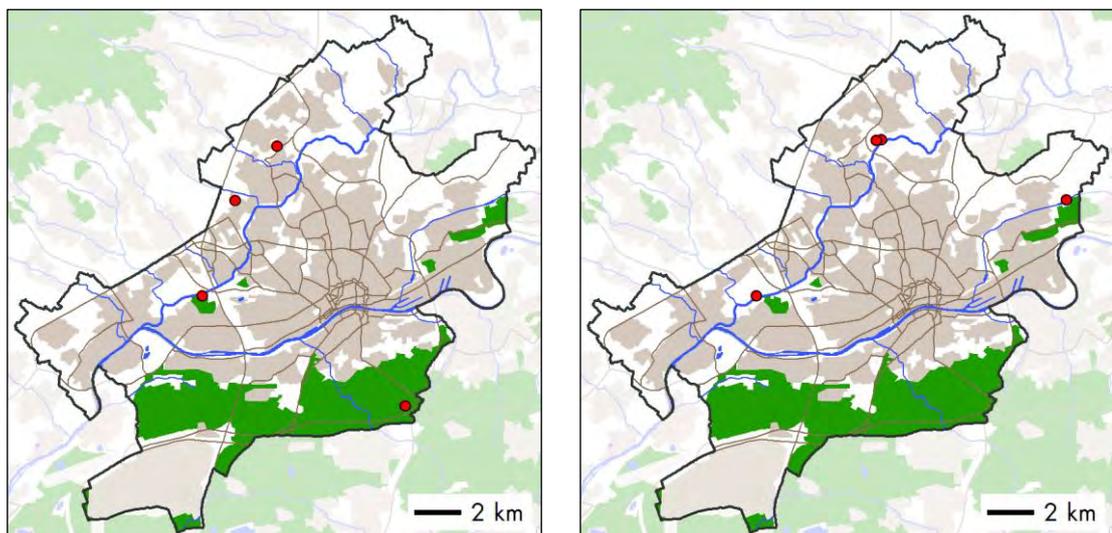
Die Keilfleck-Mosaikjungfer wird in der hessischen Roten Liste aus dem Jahr 1996 noch als „vom Aussterben bedroht“ geführt. Als wärmeliebende Art profitiert sie von der

Klimaerwärmung der letzten Jahre und hat inzwischen zahlreiche neue Standorte besiedelt, auch in der Stadt Frankfurt a. M. (zum Beispiel NSG Enkheimer Ried, Fechenheimer Waldsee, Abwasserreinigungsanlage Sindlingen). Allerdings ist sie hinsichtlich der Gewässerstruktur relativ anspruchsvoll: die Keilfleck-Mosaikjungfer besiedelt vergleichsweise tiefe Stillgewässer mit ausgeprägter Verlandungsvegetation, vor allem aus lockerem Röhricht (zum Beispiel Teichsimen).

Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*), Z

Südlicher Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*), Z

Beide Arten sind ausgesprochene Pionierbesiedler, die sich vor allem an vegetationsarmen, flachen und sich daher schnell erwärmenden, häufig ephemeren (nicht dauerhaft wasserführenden) Stillgewässern fortpflanzen. Vor allem an flachen Gewässern in Abbaustellen, aber zum Beispiel auch in neu geschaffenen „Biotoptümpeln“ treten beide Arten verbreitet auf. Insbesondere der Südliche Blaupfeil kann regelmäßig auch an im Rahmen von Bauvorhaben entstehenden ephemeren Gewässern nachgewiesen werden. Die Kleine Pechlibelle wird dagegen häufig auch in frisch geräumten vegetationsarmen Grabenabschnitten festgestellt. In Frankfurt a. M. gibt es Nachweise der beiden Arten aus den Riedwiesen, vom Alten Flugplatz, aus dem Gewerbegebiet nördlich der Heerstraße, von Altarmen der Nidda und aus dem Enkheimer Ried. Beide Arten sind sehr vagil und besiedeln neu geschaffene Gewässer vergleichsweise schnell. Sie sind daher als Zielart für den Verbund solcher Gewässer gut geeignet.

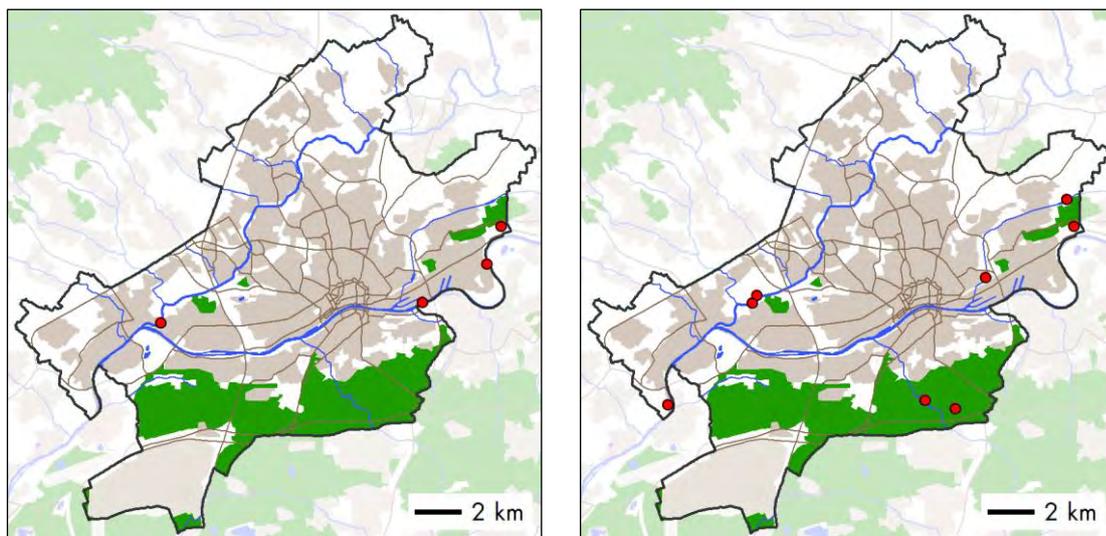


**Abb. 91: Bewertungsrelevante Vorkommen von Kleiner Pechlibelle (*Ischnura pumilio*, links) und Südlichem Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*, rechts) im Stadtgebiet**

### Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*), Z

Die Kleine Zangenlibelle ist eine Charakterart schnell fließender, größerer Bäche bzw. Flüsse, sie tritt gelegentlich aber auch an Stillgewässern auf. Dabei werden Gewässer mit steinig-kiesiger Sohle deutlich bevorzugt. Die Männchen bilden Territorien und nutzen große Steine im Gewässer sowie Kiesbänke gerne als Ansitzwarten. Die Ansprüche an die Wasserqualität sind relativ hoch; in belasteten Gewässern entwickeln sich die Larven daher gerne unterhalb von Wehren, wo der Sauerstoffgehalt im Wasser durch die Turbulenzen höher ist.

Obwohl sich dies durch Daten nicht zweifelsfrei belegen lässt, liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Art in der Stadt Frankfurt a. M. vermutlich entlang des Mains, da aus anderen Teilen Hessens und Bayern bekannt ist, dass die Kleine Zangenlibelle im Main teilweise in hohen Individuendichten auftreten kann. Entwickeln kann sich die Art hier zum Beispiel in Bühnenfeldern. Darüber hinaus konnte die Art in Frankfurt a. M. aber auch in anderen Gewässern nachgewiesen werden (z. B. Enkheimer Ried, Fechenheimer Waldsee), vermutlich handelt es sich hierbei aber nur um vagabundierende Individuen, die sich in den Gewässern nicht fortpflanzen.



**Abb. 92: Bewertungsrelevante Vorkommen von Kleiner Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*, links) und Spitzenfleck (*Libellula fulva*, rechts) im Stadtgebiet**

### Spitzenfleck (*Libellula fulva*), Z

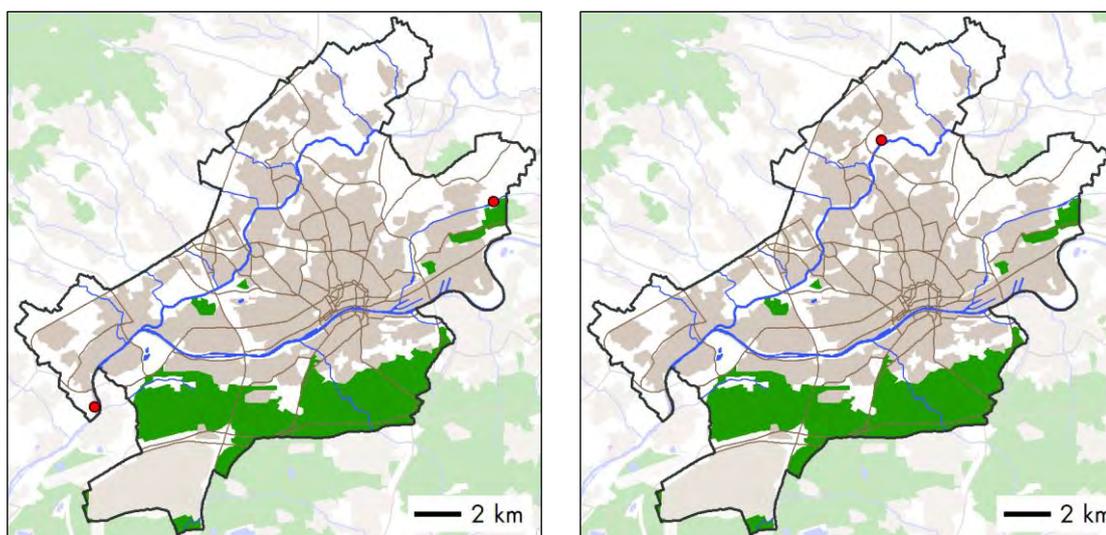
Auch der Spitzenfleck ist eine relativ wärmeliebende Art, zumindest regional hat die Art deshalb einen eindeutigen Verbreitungsschwerpunkt in den Auen der Tieflandflüsse. Der Spitzenfleck besiedelt vor allem relativ große, vegetationsreiche und besonnte Stillgewässer bzw. langsam fließende Gewässer mit offener Wasserfläche und ausgeprägter Verlandungszone und Uferröhricht. In Frankfurt a. M. wurde die Art erstmals 2010

nachgewiesen. Die Ausbreitung in der Stadt wie auch in ganz Hessen bzw. Mitteleuropa ist vermutlich eine Folge des Klimawandels. Ein Verbreitungsschwerpunkt in Frankfurt a. M. sind die Altarme der Nidda sowie das östliche Stadtgebiet (größerer Bestand im Fechenheimer Waldsee; Enkheimer Ried, Ostpark). Weitere Nachweise gibt es von Jacobiweiher und Försterwiesenweiher.

##### Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), ZV

Auch die Zierliche Moosjungfer hat relativ spezifische Habitatansprüche: Sie besiedelt insbesondere Gewässer mit gut ausgebildeter submerser und Schwimmblattvegetation sowie Seggen-, Binsen- oder Schachtelhalmbeständen und Ufergehölzen, oft grundwassergespeiste größere Tieflandgewässer (Altwasser, Teiche, Weiher, Kiesgruben).

Verantwortung: Die Vorkommen in Frankfurt a. M. (Abwasserreinigungsanlage Sindlingen und Enkheimer Ried) sind Teil des hessischen Verbreitungsschwerpunktes. Hinzu kommt, dass die Art in der FFH-Richtlinie aufgeführt wird und in ganz Deutschland einen schlechten Erhaltungszustand hat.



**Abb. 93: Bewertungsrelevante Vorkommen von Zierlicher Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*, links) und Schwarzer Heidelibelle (*Sympetrum danae*, rechts) im Stadtgebiet**

##### Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*), V

Die Art gilt als typisch für saure und moorige Gewässer in Hoch- und Übergangsmooren, besiedelt aber auch – wie in Frankfurt a. M. – nährstoffarme Teiche und Weiher mit verwachsener Verlandungszone. Da saure und moorige Gewässer im Stadtgebiet von Natur aus selten sind, wird die Schwarze Heidelibelle nicht als Zielart geführt.

Verantwortung: In Frankfurt a. M. gibt es nur noch einen aktuellen Nachweis am Alten Flugplatz. An anderen ehemaligen Fundstellen konnte die Art nicht mehr bestätigt werden. Damit ist die Art im Stadtgebiet unmittelbar vom Aussterben bedroht.

### 4.11.4 Ziele und Maßnahmen

Ziele und Maßnahmen für die naturschutzfachlich relevanten Libellenarten werden grundsätzlich in den allgemeinen, auf Lebensräume bezogenen Zielen und Maßnahmen berücksichtigt. Im Vordergrund steht dabei die Verbesserung der Lebensraum- und Verbundsituation für die Zielarten durch:

1. Erhaltung und Förderung von Arten strukturreicher Stillgewässer wie Fledermaus-Azurjungfer, Früher Schilfjäger, Großes Granatauge, Keilfleck-Mosaikjungfer, Spitzenfleck, Zierliche Moosjungfer und Schwarze Heidelibelle durch
  - Erhaltung und Optimierung naturnaher, struktur- und vegetationsreicher Stillgewässer mit ausgeprägter Verlandungszone insbesondere in
    - ZR 10 – Agrarlandschaft mit Kalbachaue zwischen Kalbach, Riedberg und Niddaau,
    - ZR 23 – Östliche Niddaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames,
    - ZR 28 – Sossenheimer Unterfeld mit Niddaue und Niedwald,
    - ZR 29.1 Mainaue südlich von Sindlingen,
    - ZR 37.1 – Seckbacher Ried,
    - ZR 37.2 – Enkheimer Ried,
    - ZR 38 – Grünflächen am Bornheimer Hang mit Ostpark, zwischen Erlenbruch, Teufelsbruch und Sausee,
    - ZR 40 – Enkheimer und Fechenheimer Wald,
    - ZR 45 – Parkanlagen und Kleingärten zwischen Westend, Bockenheim und Ginnheim,
    - ZR 49.1 – Rebstockpark mit Kleingartenanlagen um das Westkreuz,
    - ZR 60.3 – Frankfurter Stadtwald – südlicher Oberwald,
    - ZR 62 – Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld.
  - Besonders relevante Habitatrequisiten sind dabei:
    - breite Flachwasserzonen
    - ausreichend große besonnte Uferabschnitte
    - eine naturnahe Uferbegleitvegetation
    - eine gewässertypische aquatische Fauna im Idealfall ohne Fischbesatz.
  - Eine geeignete Maßnahme ist insbesondere das Maßnahmenpaket OF-M-8.
  - Entwicklung und Wiederherstellung geeigneter Stillgewässer (Maßnahmenpakete OF-M-9 bis OF-M-11) in
    - ZR 2 – Erlenbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft,

- ZR 5 – Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft,
  - ZR 21 – Niddaaue mit Harheimer Ried,
  - ZR 22 – Östliche Niddaaue südlich von Harheim,
  - ZR 23 – Östliche Niddaaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames,
  - ZR 24 – Nidda mit Niedwiesen bei Ginnheim,
  - ZR 26 – Niddaaue zwischen Hausen und Praunheim,
  - ZR 28 – Sossenheimer Unterfeld mit Niddaaue und Niedwald,
  - ZR 29.3 – Mainaue mit Niddamündung zwischen Schwanheimer Brücke und Leunabrücke,
  - ZR 29.5 – Östlicher Mainabschnitt mit Fechenheimer Mainbogen,
  - ZR 34 – Offene Agrarlandschaft an der Hohen Straße,
  - ZR 35 – Streuobstwiesen am Berger Hang und Leuchte,
  - ZR 38 – Grünflächen am Bornheimer Hang mit Ostpark, zwischen Erlbruch, Teufelsbruch und Sausee,
  - ZR 40 – Enkheimer und Fechenheimer Wald,
  - ZR 60.2 – Frankfurter Stadtwald – Oberwald südlich von Oberrad,
  - ZR 60.3 – Frankfurter Stadtwald – südlicher Oberwald,
  - ZR 60.4 – Frankfurter Stadtwald – Unterwald südlich von Niederrad,
  - ZR 60.5 Frankfurter Stadtwald – Schwanheimer Wald,
  - ZR 60.6 – Frankfurter Stadtwald – Unterwald nördlich des Flughafens,
  - ZR 64.1 – Gundwald südlich des Flughafens,
  - ZR 62 – Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld.
2. Erhaltung und Förderung von Kleiner Pechlibelle und Südlichem Blaupfeil durch:
- Erhaltung und Optimierung von offenen, besonnten, regelmäßig trockenfallenden Pioniergewässern in
    - ZR 12 – Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg,
    - ZR 14 – Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim,
    - ZR 23 – Östliche Niddaaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames,
    - ZR 28 – Sossenheimer Unterfeld mit Niddaaue und Niedwald,
    - ZR 37.2 - Seckbacher Ried,
    - ZR 59 – Monte Scherbelino.
- Die Maßnahmen werden grundsätzlich im Maßnahmenpaket OF-M-8 beschrieben. Besonders wichtig sind dabei:
- möglichst vollständige Entnahme von Gehölzen im Umfeld der Gewässer
  - Erhaltung des Pioniercharakters durch gelegentliches Entschlammen der Gewässer (i. d. R. im September/Oktober – bei Tümpelgruppen Entschlammung nach dem Rotationsprinzip). Dabei ist dauerhaft ein vegetationsfreier

Anteil von 50–95 % zu erhalten bzw. anzustreben.

- Neuschaffung und Wiederherstellung von Pioniergewässern vordringlich in
  - ZR 2 – Erlenbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft,
  - ZR 5 – Eschbachaue mit gehölzreicher Kulturlandschaft,
  - ZR12 – Urselbach mit gehölzreicher Kulturlandschaft zwischen Niederursel und Riedberg,
  - ZR 14 – Steinbach und gehölzreiche Kulturlandschaft westlich von Praunheim,
  - ZR 18 – Liederbachaue, offene Agrarlandschaft und gehölzreiche Kulturlandschaft zwischen Zeilsheim und Unterliederbach,
  - ZR 21 – Niddaaue mit Harheimer Ried,
  - ZR 22 – Östliche Niddaaue südlich von Harheim,
  - ZR 23 – Östliche Niddaaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames,
  - ZR 24 – Nidda mit Niedwiesen bei Ginnheim,
  - ZR 25 – Niddaaue mit Volkspark Niddatal,
  - ZR 26 – Niddaaue zwischen Hausen und Praunheim,
  - ZR 29.1 – Mainaue südlich von Sindlingen,
  - ZR 29.5 – Östlicher Mainabschnitt mit Fechenheimer Mainbogen,
  - ZR 34 – Offene Agrarlandschaft an der Hohen Straße,
  - ZR 61 – Schwanheimer Wiesen,
  - ZR 62 – Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld.

Geeignete Maßnahmen werden in Maßnahmenpaket OF-M-12 beschrieben.

### 3. Erhaltung und Förderung der Helm-Azurjungfer durch:

- Nachhaltige Sicherung der Vorkommen an Gräben in ZR 10 – Agrarlandschaft mit Kalbachaue zwischen Kalbach, Riedberg und Niddaaue und ZR 23 – Östliche Niddaaue mit Riedwiesen bei Niederursel, Altem Flugplatz und Nordpark Bonames durch eine angepasste Pflege (vgl. Maßnahmenpaket FG-M-9):
  - Sicherung (ggf. Verbesserung) der Wasserqualität,
  - Erhaltung des offenen Charakters - maximal 10 % der Uferlänge mit Gehölzbewuchs,
  - Erhaltung einer ausreichend dichten submersen bis emersen Vegetation aus Berle, Brunnenkresse, Wasser-Ehrenpreis u. a. durch regelmäßige, abschnittsweise Mahd der Ufer (vorzugsweise im Herbst oder Winter),
  - weitestmöglicher Verzicht auf Grabenräumung.
- Wiederherstellung und Entwicklung offener Gräben mit guter Wasserqualität und einer Vegetation mittlerer Sukzessionsstadien in den Schwanheimer Wiesen (ZR 61), im Sossenheimer Unterfeld (ZR 28), in der Eschbachaue (ZR 5), zum Beispiel durch:
  - Wiederherstellung des offenen Charakters verschilfter oder verbuschter

- Grabenabschnitte durch Mahd im Herbst/Winter und/oder Rodung von Gehölzen
  - Renaturierung naturferner Gräben durch Abflachung der Ufer (Maßnahmenpaket OF-M-7) und der Beseitigung von Sohl- und Uferverbauungen (Maßnahmenpaket FG-M-10)
4. Erhaltung und Förderung von Arten naturnaher Fließgewässer (Blaflügel-Prachtlibelle, Grüne Flussjungfer, Kleine Zangenlibelle) durch:
    - Erhaltung, Optimierung und Entwicklung strukturreicher Fließgewässer zum Beispiel durch die Sicherung der Standorteigenschaften und Gewässerdynamik naturnaher Gewässerabschnitte (Maßnahmenpaket FG-M-1)
    - Renaturierung der Nidda (Maßnahmenpaket FG-M-5) – insbesondere im Unterlauf der Nidda im Bereich der Vorkommen der Grünen Flussjungfer – und von anderen Fließgewässern (Maßnahmenpakete FG-M-2 und FG-M-3).
    - Verbesserung der Struktureigenschaften und der Lebensraumqualität am Main (Maßnahmenpaket FG-M-6) insbesondere im Bereich der Vorkommen der Kleinen Zangenlibelle (Nidda-Mündung sowie ZR 29.5 Östlicher Mainabschnitt mit Fechenheimer Mainbogen)
    - Erhaltung und Optimierung von Gräben (Maßnahmenpakete FG-M-9 und FG-M-10).
  5. Zur Förderung insbesondere der Frankfurter Verantwortungsarten Zierliche Moosjungfer, Fledermaus-Azurjungfer und Schwarzer Heidelibelle wird die Entwicklung und Umsetzung von Artenhilfsprogrammen empfohlen, die unter anderem die gezielte Nachsuche nach diesen Arten, ein Monitoring sowie eine fachliche Begleitung bei der Maßnahmenumsetzung beinhalten.

**4.11.5 Liste der in Frankfurt a. M. bewertungsrelevanten Libellenarten**

Spalten / Abkürzungen:

§ Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

RD Status nach Roter Liste Deutschland (OTT et al. 2015): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet, nb = nicht bewertet

RH Status nach Roter Liste Hessen (PATRZICH et al. 1996): Kategorien wie RL D, außerdem: kA = keine Angabe.

FFH Anhänge der FFH-Richtlinie (II, IV, V), in denen die Art aufgeführt ist

VD besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Art (aus Roter Liste Deutschland):

!! = in besonderem Maße verantwortlich, ! = in hohem Maße verantwortlich, (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

VH besondere Verantwortlichkeit Hessens, Einstufungen wie Spalte VD (aus Roter Liste Hessen)

HL x = Art wird auf der „Hessen-Liste“ geführt (HLNUG 2017b)

KBR Kriterien für Einstufung als bewertungsrelevant: FFH-EHZ = FFH-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen, FFH-VA = FFH-Arten, für die Hessen hohe Verantwortlichkeit hat, HL = Art wird auf Hessenliste geführt, RL HE = Art ist nach hess. Roter Liste mindestens gefährdet, RL D = Art ist nach dt. Rote Liste mindestens stark gefährdet. Falls andere Kriterien zutreffen, sind diese textlich erläutert.

NfB besondere naturschutzfachliche Bedeutung: Ml = mittlere, HO = hohe, SH = sehr hohe, HÖ = höchste Bedeutung.

FFM Z = Zielart für das ABSK Frankfurt, die Kriterien stehen in Klammern: (SL), dabei ist S = besonderer Schutzbedarf, L = Lebensraumansprüche sind repräsentativ für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten und es können anhand dieser Arten Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Wenn ein Kriterium nicht zutrifft, steht statt des Buchstabens ein Punkt.

V = Verantwortungsart für die Stadt Frankfurt am Main

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Aeshna grandis</i> (Braune Mosaikjungfer)	b	*	3					RL HE			Alle Vorkommen liegen im nordöstl. Teil Frankfurts (z. B. NSG Enkheimer Ried, Fechenheimer Wald)	Größere Still- und langsame Fließgewässer mit reicher (Schwimblatt-)Vegetation; typisch sind Weiher, unbewirtschaftete Teiche, Altwasser, kleine Seen aller Trophiestufen.

## 4.11 Libellen

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Aeshna isoceles</i> (Keilfleck-Mosaikjungfer)	b	*	1					RL HE	HO	Z (.L)	Art tritt verteilt an mehreren Stellen auf, Schwerpunkte sind: NSG Enkheimer Ried, Fechenheimer Wald, Berger Hang, Ostpark und Bürgergarten in den Wallanlagen, Mainau südlich von Sindlingen	Flache (größere) stehende bis sehr langsam fließende Gewässer, die sich schnell erwärmen, mit ausgeprägter Verlandungs- und Röhrlichtzone (in Frankfurt Weiher, Teiche, Altwasser)
<i>Brachytron pratense</i> (Früher Schilfjäger)	b	*	2					RL HE		Z (.L)	wenige Nachweise verstreut über das Stadtgebiet: Enkheimer Ried, Seckbacher Ried, Fechenheimer Wald, Mainau südlich von Sindlingen, Berger Hang, Rebstockpark, Alter Flugplatz	Stehende und langsam fließende Gewässer im Tiefland mit ausgeprägter Röhrlicht- oder Großseggenriedzone; vorteilhaft wirken sich teilweise Beschattung und Flachwasserzonen aus.
<i>Calopteryx virgo</i> (Blaufügel-Prachtlibelle)	b	*	3					RL HE		Z (.L)	wenige Nachweise, an Fließ- und gelegentlich Stillgewässern; z. B. Niddaau südlich von Harheim und südlich von Bonames, Eschbachau, Erlenbachau, Fechenheimer Wald - deutlich seltener als <i>C. splendens</i>	Art v. a. der Oberläufe von Bächen und Gräben, auch an der Nidda; schmale schattige und schnell fließende Abschnitte; auf offene Uferbereiche angewiesen, deshalb an anthropogen überformten Gewässern, lokal in hohen Dichten
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Helm-Azurjungfer)	s	2	1	II				RL HE, RL D	SH	Z (SL) V	nur in den Riedwiesen bei Niederursel und in der Kalbachau, z. T. mit großem Bestand	ausbreitungsschwach; an langsam fließenden, kalkreichen Wiesengräben und -bächen mit lückiger Vegetation
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Fledermaus-Azurjungfer)	b	*	3					RL HE		Z (SL) V	nur ein nicht gesichertes aktuelles Vorkommen am Mühlbach und Mühlgraben im Norden (Stadtteil Nieder-Eschbach); ältere Nachweise vor 1990 aus dem NSG Riedwiesen bei Niederursel und NSG Enkheimer Ried aktuell nicht bestätigt	mäßig eutrophe und dicht mit Helo- und Hydrophyten bewachsene Gewässer, vor allem an Stillgewässern, in Frankfurt aktuell nur an langsam fließenden Gewässern

## 4.11 Libellen

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Erythromma najas</i> (Großes Grana- natauge)	b	*	3					RL HE		Z (.L)	Fünf Fundorte im Stadtgebiet mit deutlichem Schwerpunkt in den Niddaauen (Altarme); weitere aktuelle Nachweise vom Alten Flugplatz, Weiher im Fechenheimer Wald, aus dem Botanischem Garten und der Abwasserreinigungsanlage Sindlingen	mesotrophe bis schwach eutrophe Stillgewässer wie Teiche, Weiher und Altarme mit gut entwickelter Schwimm- und Tauchblattvegetation
<i>Erythromma viridulum</i> (Kleines Grana- natauge)	b	*	3					RL HE			mehrere Beobachtungen verteilt über das Stadtgebiet: Altarme der Nidda, Alter Flugplatz, Fechenheimer Wald, Enkheimer Ried, Mainau südlich von Sindlingen, Unterwald südlich von Niederrad, Botanischer Garten, Ostpark	Stehende und langsam fließende, sommerwarme Gewässer mit gut ausgeprägter Tauchblattvegetation. Oft Pionierbesiedler an flachen neu angelegten Tümpeln
<i>Ischnura pumilio</i> (Kleine Pechlibelle)	b	V	2					RL HE		Z (.L)	wenige aktuelle Vorkommen in den Riedwiesen bei Niederursel, am Alten Flugplatz (dort infolge Sukzession rückläufig) und in der Kulturlandschaft westlich von Praunheim	Flache Gewässer mit spärlicher (vertikaler) Vegetation und hohem Flachwasseranteil, die als Pionierart besiedelt werden können; oft in frisch angelegten Tümpeln; aufkommende Sukzession vertreibt die Art in kürzester Zeit
<i>Lestes sponsa</i> (Gemeine Binsen- jungfer)	b	*	*					wahrscheinlich in ganz Hessen, auf jeden Fall in Frankfurt rückläufig			nur wenige aktuelle Nachweise im Norden: Alter Flugplatz, Nidda südlich von Harheim und in der Erlenbachau; alte Beobachtungen Schwanheimer Düne, Frankfurter Stadtwald, Enkheimer Ried und Fechenheimer Wald aktuell nicht mehr bestätigt	eigentlich Ubiquist und häufige Art an stehenden vegetationsreichen Gewässern (vertikale Strukturen wichtig) aller Art

## 4.11 Libellen

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Zierliche Moosjungfer)	s	3	kA	IV		nb	x	FFH-EHZ, HL	HO	Z (SL) V	aktuelle Nachweise von drei Stellen: Abwasserreinigungsanlage Sindlingen, Enkheimer Ried	Gewässer mit gut ausgebildeter submerger und Schwimmblattvegetation sowie Seggen-, Binsen- oder Schachtelhalmbeständen und Ufergehölzen, oft grundwassergespeiste größere Tieflandgewässer
<i>Libellula fulva</i> (Spitzenfleck)	b	*	1					RL HE	HO	Z (.L)	Nachweise erst ab 2010; Schwerpunkt in den Altarmen der Nidda sowie im östlichen Stadtgebiet (größerer Bestand im Fechenheimer Wald; Enkheimer Ried, Ostpark) und Mainaue südlich von Sindlingen, auch im Oberwald	v. a. in großen, sauberen, klaren und vegetationsreichen besonnten Stillgewässern bzw. langsam fließenden Gewässern mit offener Wasserfläche und ausgeprägter Verlandungszone und Uferöhricht; zumindest regional Schwerpunkt in den Auen der Tieflandflüsse
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (Kleine Zangenlibelle)	b	V	2			nb	x	HL, RL HE	HO	Z (SL)	aktuell von vier Stellen in Frankfurt bekannt: Enkheimer Ried, Fechenheimer Wald, Main auf Höhe des Osthafens und Niddaue bei Nied	von Natur aus in größeren, steinigen naturnahen Fließgewässern mit flachen Ufern und Schotterinseln; tritt regelmäßig auch hinter Stauwehren auf, stellenweise in Kanälen, am Main auch in Bühnenfeldern
<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Grüne Flussjungfer)	s	*	0	II, IV				RL HE	HO	V	nur zwei aktuelle Nachweise in den Altarmen der Niddaue bei Nied und in der Nidda bei Höchst	in offenen Fließgewässern mit sandigem Grund; profitiert von ufernaher Bewirtschaftung (Offenhaltung, gute Strukturierung), tritt außerhalb Frankfurts auch in kleineren Gewässern wie Mühlkanälen und Gräben auf
<i>Orthemtrum brunneum</i> (Südlicher Blaupfeil)	b	*	2					RL HE	HO	Z (:L)	drei Schwerpunkte in Frankfurt: Altarme der Nidda, Alter Flugplatz und Enkheimer Ried	Pionierart in Flussaunen (Umlagerungsstrecken); besiedelt neu entstandene kleinflächige sonnige stehende oder langsam fließende Wasserstellen wie Gräben und Bäche oder Tümpel

## 4.11 Libellen

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Sympecma fusca</i> (Gemeine Winterlibelle)	b	*	3					RL HE			in Frankfurt an sieben Stellen gefunden: Alter Flugplatz, Mainau südlich von Sindlingen, Berger Hang, Weiher im Fechenheimer Wald, Schwanheimer Düne, Monte Scherbelino	Stillgewässer wie Teiche, Weiher, Seen; wärmeliebend; benötigt Flachwasserbereiche und submerse Vegetation; oft abseits der Gewässer zu beobachten
<i>Sympetrum danae</i> (Schwarze Heidelibelle)	b	*	V					in Frankfurt deutlicher Rückgang		V	früher deutlich mehr Nachweise, aktuell nur noch eine Beobachtung vom Alten Flugplatz; Nachsuche 2012 im östlichen Stadtgebiet an alten Fundorten (z. B. Ostpark, Weiher im Fechenheimer Wald) erfolglos	grundsätzlich Präferenz für saure und moorige Gewässer (Hoch- und Übergangsmoore), aber auch - wie in Frankfurt - an oligo- bis mesotrophen Teichen und Weihern mit verwachsener Verlandungszone

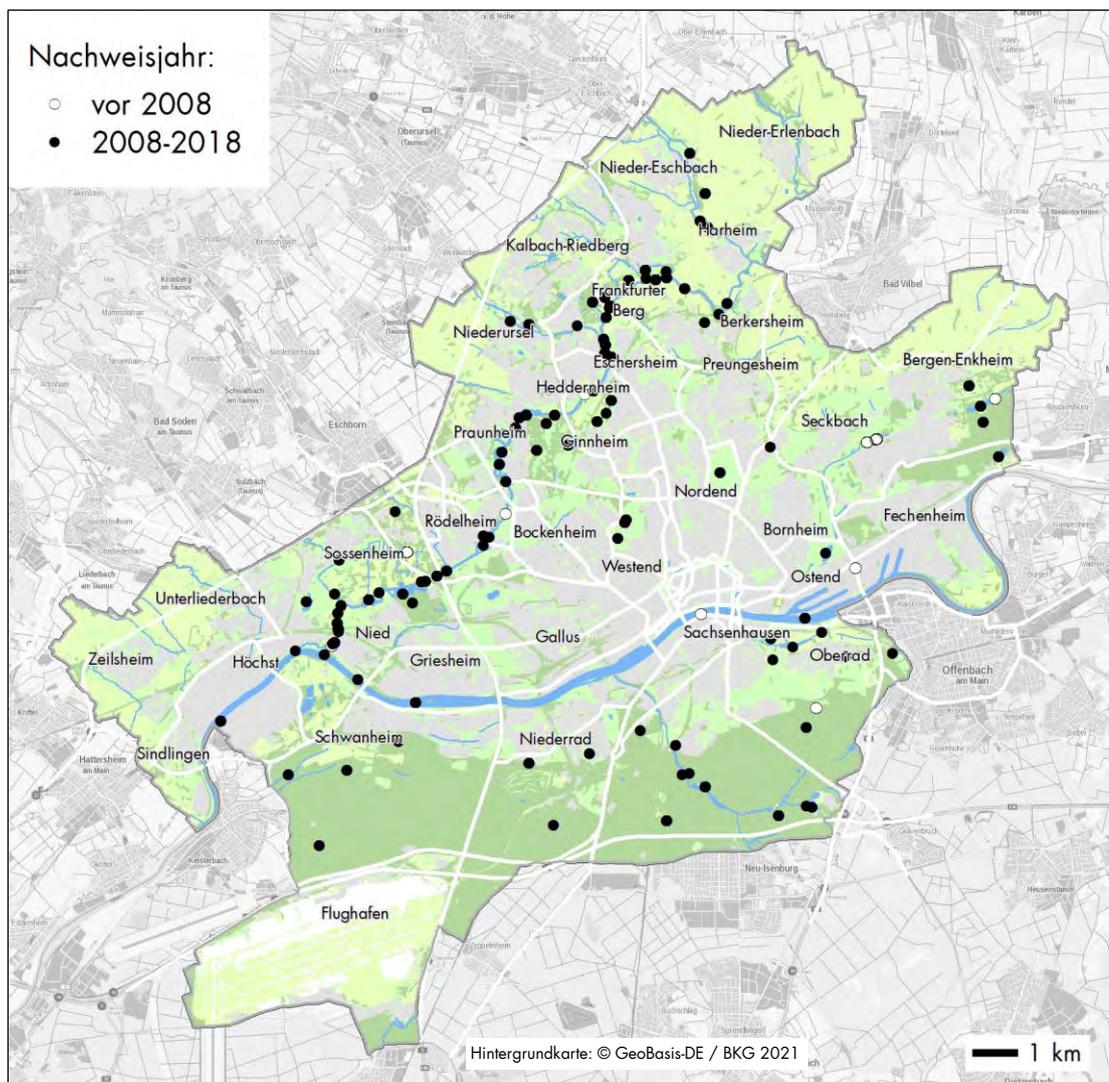
## 4.12 Mollusken

### 4.12.1 Bestand

#### Erfassungsgrad

Das Spektrum der im Stadtgebiet vorkommenden Arten ist vermutlich zu einem großen Teil, aber nicht vollständig bekannt. Dies gilt insbesondere für Arten terrestrischer Lebensräume, die bisher im Stadtgebiet nur sehr punktuell kartiert wurden. Auf der anderen Seite sind zumindest einige Arten nachweise nicht ausreichend gesichert, insbesondere solcher Arten, die sich zuverlässig nur genitalmorphologisch bestimmen lassen (zum Beispiel Raben-Sumpfschnecke *Stagnicola corvus*).

Hinsichtlich der räumlichen Verteilung ist eine deutliche Häufung der Nachweise in der Niddaue festzustellen, wo durch die umfangreichen Untersuchungen von NESEMANN (z. B. 2014, 2016a, 2017, 2020) zahlreiche Daten zu Wassermollusken vorliegen.



**Abb. 94: Nachweise von Mollusken im Stadtgebiet**

Auch der Main ist durch NESEMANN vergleichsweise gut untersucht, allerdings sind die Daten nur teilweise digital verfügbar. Darüber hinaus liegen nur Streudaten (in der Regel Zufallsbeobachtungen) vor. Zu den Ausnahmen gehört eine Untersuchung der Molluskenfauna im Seckbacher Ried im Jahr 2002 (GROH & WEITMANN in der Landesartendatenbank Hessen (HLNUG 2017)).

Insgesamt lagen zum Bearbeitungszeitpunkt 937 Nachweise von Mollusken aus dem Stadtgebiet vor, von denen 867 und damit 93 % aus den Jahren 2008 bis 2018 stammen, also im Sinne des ABSK als aktuell eingestuft wurden. Mit großem Abstand die wichtigste Quelle aktueller Daten sind verschiedene Untersuchungen von NESEMANN (z. B. 2014, 2016a, 2017, 2020), die allein 563 Nachweise erbrachten. Das citizen-science-Portal naturgucker.de steuerte ebenfalls relativ viele Daten bei (244 Nachweise) – allerdings ist die Bestimmungssicherheit dieser Nachweise deutlich geringer als bei anderen Datenquellen, weshalb sie nur nach vorheriger Prüfung und nicht vollständig im Rahmen des ABSK genutzt wurden. Die Landesartendatenbank Hessen (HLNUG 2017) lieferte 42 Nachweise. Die restlichen aktuellen Daten stammen aus der Auswertung weniger Gutachten mit Mollusken-Nachweisen, von denen keines mehr als 12 Nachweise lieferte.

### **Artenspektrum**

Nachweise aus dem Stadtgebiet liegen für 106 Taxa vor (siehe Liste im Anhang). Darin sind jedoch teilweise auch mehrere Unterarten sowie nicht vollständig gesicherte Nachweise enthalten. Zwei Arten (Kleine Schnauzenschnecke *Bithynia leachii*, Bauchige Windelschnecke *Vertigo moulinsiana*) müssen als ausgestorben gelten, da die letzten Nachweise in der Regel mehr als 50-100 Jahre alt sind und die ehemaligen Vorkommensgebiete inzwischen zum großen Teil nicht mehr existieren. Darüber hinaus gibt es einige Arten, die seit mehr als fünf Jahren nicht nachgewiesen wurden und bei denen deshalb nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie inzwischen ebenfalls ausgestorben sind. Im Regelfall wurden die entsprechenden Fundorte in den letzten Jahren jedoch nicht überprüft, sodass in vielen Fällen davon auszugehen ist, dass die entsprechenden Arten immer noch im Stadtgebiet Frankfurt a. M. vorkommen. Eine vollständige Liste der vorkommenden Arten ist im Anhang 6 (ab S. 1311) enthalten, die bewertungsrelevanten Arten sind in Kap. 4.12.5 aufgeführt.

Unter den nachgewiesenen Taxa sind zehn Neozoen, also neu aus anderen Ländern oder Erdteilen eingeschleppte oder eingewanderte Arten. Bei der Mehrzahl der Arten handelt es sich um typische Arten der Fließgewässer, die durch die Schifffahrt in den Rhein und seine Nebengewässer eingeschleppt wurden. Einige dieser Arten (zum Beispiel die Körbchenmuschel *Corbicula flumina* sowie die Dreikantmuscheln *Dreissena spec.*) haben sich inzwischen so stark vermehrt, dass sie heimische Arten verdrängen. Als invasives Neozoon kann auch die Spanische Wegschnecke (*Arion vulgaris* = *A.*

*lusitanicus*) eingestuft werden; diese Art erreicht in fast allen terrestrischen Lebensräumen hohe Dichten und ist als „Gartenschädling“ bekannt. Andere Neozoen sind verschleppte Speise-Schnecken (zum Beispiel *Cornu aspersum*) oder Muscheln, die mit dem Import von Fischen in heimische Gewässer gelangen (Chinesische Teichmuschel *Sinanonodonta woodiana*).

### Vorkommensgebiete

Mollusken (in Mitteleuropa also Schnecken und Muscheln) besiedeln ein breites Spektrum an Lebensräumen und sind in der Stadt Frankfurt a. M. grundsätzlich in allen Biotoptypen zu finden. Allerdings sind Muscheln auf Gewässer beschränkt; Gehäuseschnecken, die ihr Gehäuse aus Kalk aufbauen, sind in kalkreichen Gebieten in der Regel deutlich artenreicher vertreten. Wichtige Strukturmerkmale, die die ökologische Nische der einzelnen Arten definieren, sind Feuchte (von in Gewässern lebenden Arten bis zu solchen, die in Trockenrasen vorkommen), Offenheit (Arten der Gehölze versus Arten der offenen Lebensräume) und Substrat (zum Beispiel kalkliebende Arten im Gegensatz zu Arten, die nicht auf einen Kalkboden angewiesen sind).

Aufgrund der räumlichen Schwerpunkte der Untersuchungen (siehe oben) liegt der Schwerpunkt der Nachweise von Mollusken in der Nidda-Aue, weitere Gebiete mit einer etwas höheren Nachweis-Dichte sind Seckbacher Ried (ZR 37.1), Enkheimer Ried (ZR 37.2), der ZR 38 Grünflächen am Bornheimer Hang mit Ostpark, zwischen Erlbruch, Teufelsbruch und Sausee und der Stadtwald (ZR 60). Außerhalb davon liegen nur wenige Fundorte dieser Artengruppe.

### 4.12.2 Bewertung

#### Gefährdung und Schutz

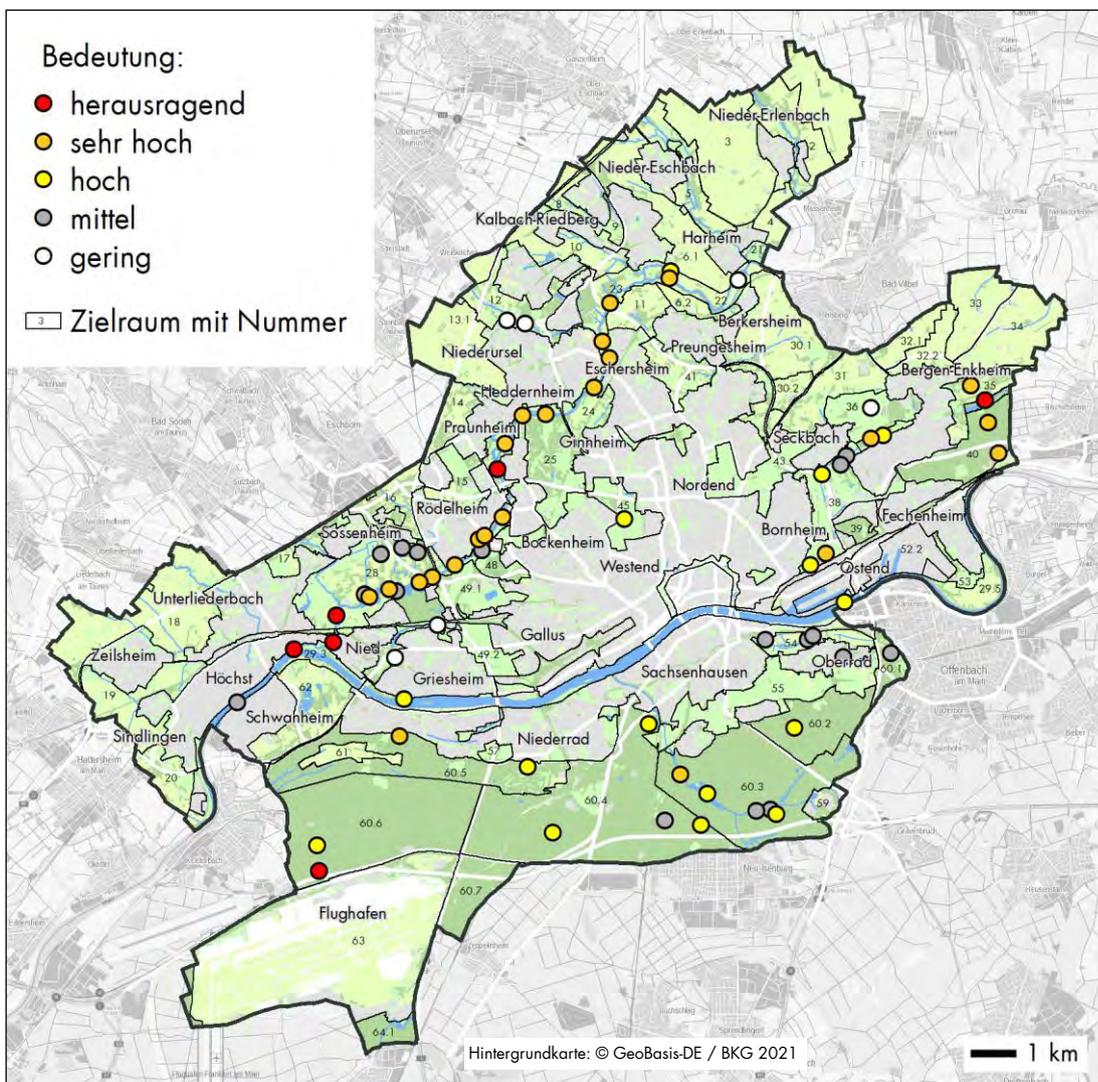
Viele der in Frankfurt a. M. vorkommenden Arten weisen in Hessen und/oder Deutschland rückläufige Bestandszahlen auf und sind deshalb als bestandsgefährdet eingestuft. Einen Überblick über die Zahl der Arten in den bundes- und landesweiten Gefährdungs- und Schutzkategorien (bezogen auf 99 aktuell vorkommende Arten ohne Unterarten) gibt folgende Tabelle.

Gefährdungsgrad Rote Liste	0	1	2	3	R	G	V	D
Deutschland		<b>5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
Hessen		<b>3</b>	<b>10</b>	<b>13</b>			<b>8</b>	
Schutz nach BArtSchVO / BNatSchG	bes. geschützt:			<b>7</b>	streng geschützt:			<b>2</b>
FFH-Richtlinie	Anhang II:			<b>1</b>	Anhang IV:			

Zu Bestandsentwicklung der einzelnen Mollusken-Arten sind nur eingeschränkt Aussagen möglich: Auf der einen Seite ist erkennbar, dass viele der für Fließgewässer typischen Arten nach ihrem Bestandstief im 20. Jahrhundert aufgrund der allgemeinen Verbesserung der Wasserqualität inzwischen wieder zunehmende Bestände aufweisen. Auf der anderen Seite deuten die wenigen Daten aber auch darauf hin, dass insbesondere terrestrische Arten mit spezifischen Habitatsprüchen in Frankfurt a. M. nur noch isoliert an wenigen Standorten vorkommen.

**Bewertung der Arten**

Nach den in Kapitel 4.1.2 genannten landes- und bundesweit geltenden Kriterien (FFH-Richtlinie, Verantwortlichkeit, Hessen-Liste und Rote Liste) sind 25 Taxa bewertungsrelevant für den Arten- und Biotopschutz in Frankfurt a. M. Weitere 13 Taxa sind bewer-



**Abb. 95: Bewertung von Flächen mit relevanten Molluskenvorkommen**

tungsrelevant, weil sie im Stadtgebiet auffällig selten und/oder für bestimmte naturschutzfachlich relevante Standorteigenschaften charakteristisch sind.

### **Bewertung der Lebensräume**

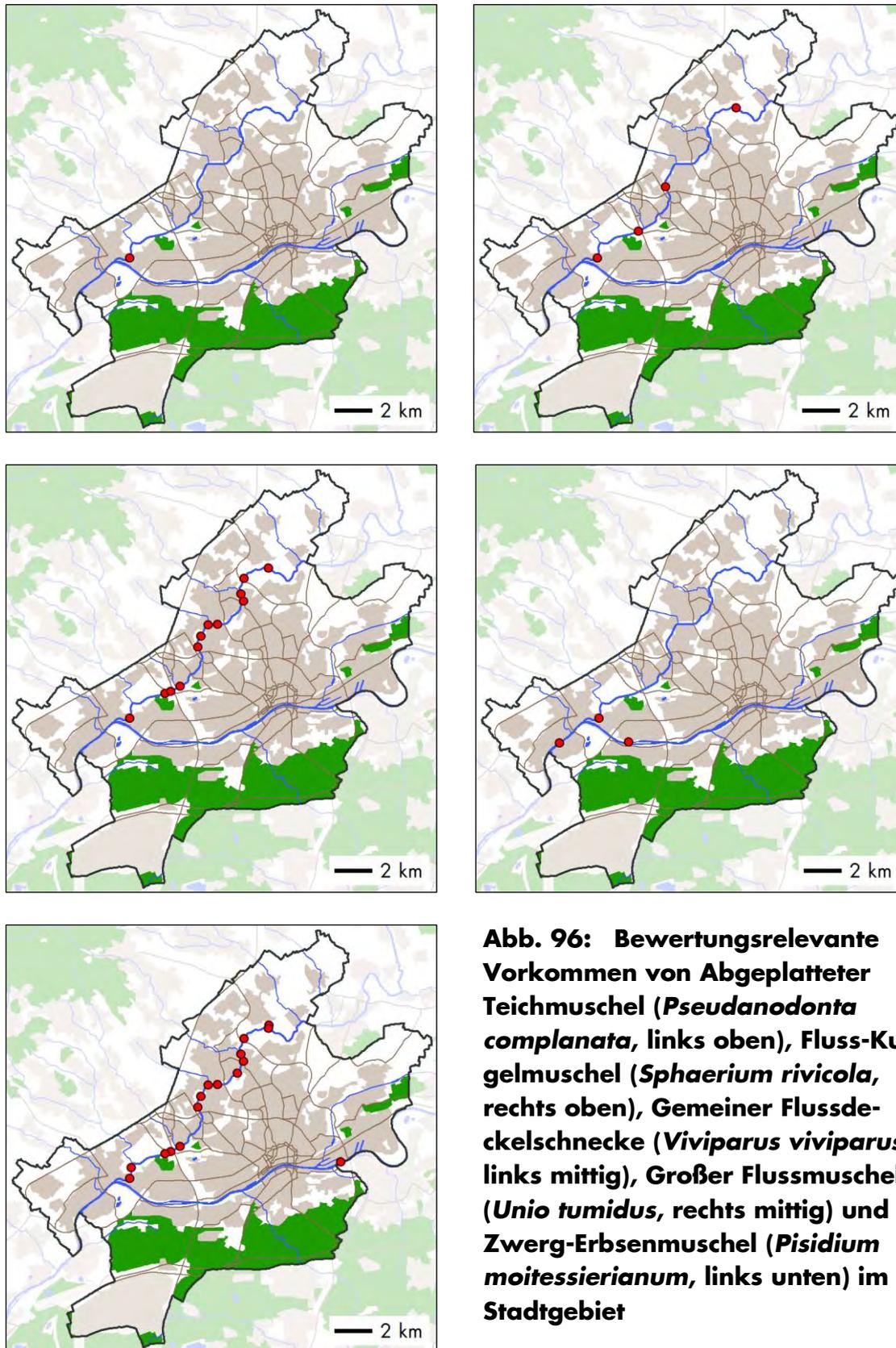
Die Vorkommen von bewertungsrelevanten Mollusken (insbesondere Abgeplattete Teichmuschel *Pseudanodonta complanata*, Fluss-Kugelmuschel *Sphaerium rivicola*) sind insbesondere für die hohe Bewertung vieler Fundorte in der Nidda, aber auch im Main verantwortlich (Abb. ). Auch die hohe naturschutzfachliche Gesamtbewertung von Seckbacher und Enkheimer Ried sowie Fechenheimer Waldsee (im Fechenheimer Wald) und Kesselbruch-Weiher (im südlichen Oberwald) gehen u. a. auf die Vorkommen bewertungsrelevanter Mollusken-Arten (zum Beispiel Feingerippte Grasschnecke *Vallonia enniensis*, Große Teichmuschel *Anodonta cygnea*, Längliche Sumpfschnecke *Omphiscola glabra*, Scharfgekielte Tellerschnecke *Planorbis carinatus*) zurück. An den anderen in Abb. erkennbaren Fundorten kommen zwar Mollusken-Arten vor, diese sind für die Bewertung in aller Regel jedoch nicht oder weniger relevant.

### **4.12.3 Ziel- und Verantwortungsarten**

Sieben der bewertungsrelevanten Molluskenarten werden als Zielarten für das ABSK eingestuft, weil sie besonders schutzbedürftig sind oder besonders gefährdet sind und/oder, weil sie aufgrund der Ansprüche an ihren Lebensraum ausgewählte Lebensräume/Habitats für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten repräsentieren. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Arten, deren Habitatansprüche über die Ziele und Maßnahmen hinausgehen, die schon für deren typischen Lebensräume bzw. Biotope formuliert werden. Anhand dieser Arten können Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitats wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Für zehn der bewertungsrelevanten Molluskenarten hat die Stadt Frankfurt a. M. eine besondere Verantwortung für die Erhaltung der Bestände in einem überregionalen Kontext (Verantwortungsarten). Eine genaue Erläuterung der Ermittlung von Ziel- und Verantwortungsarten findet sich in Kapitel 4.1.3. In den folgenden Abschnitten werden die Zielarten (Z) und Verantwortungsarten (V) näher beschrieben.

Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*) ZV, Fluss-Kugelmuschel (*Sphaerium rivicola*) ZV, Gemeine Flussdeckelschnecke (*Viviparus viviparus*) Z, Große Flussmuschel (*Unio tumidus*) Z, Zwerg-Erbsemschnecke (*Pisidium moitessierianum*) ZV

Diese Arten sind mehr oder weniger (stark) gefährdete, typische Arten der Fließgewässer, haben aber durchaus divergierende Habitatansprüche. Sie repräsentieren damit unterschiedliche Standortqualitäten innerhalb der Fließgewässer; dies ist ein Grund dafür, dass nicht nur eine, sondern mehrere Mollusken-Arten als Zielarten ausgewählt wurden.



**Abb. 96: Bewertungsrelevante Vorkommen von Abgeplatteter Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*, links oben), Fluss-Kugelmuschel (*Sphaerium rivicola*, rechts oben), Gemeiner Flussdeckelschnecke (*Viviparus viviparus*, links mittig), Großer Flussmuschel (*Unio tumidus*, rechts mittig) und Zwerg-Erbsenmuschel (*Pisidium moitessierianum*, links unten) im Stadtgebiet**

So ist die Abgeplattete Teichmuschel eine typische Art größerer Fließgewässer. Hier ist sie insbesondere im Sediment tieferer, weniger stark durchströmter Bereiche zum Beispiel in Strömungsbuchten zu finden. Auch die Fluss-Kugelmuschel ist eine Charakterart der Flüsse. Die Art hat einen relativ hohen Sauerstoffbedarf und tritt deshalb vor allem in stärker durchströmten Abschnitten auf. Stärker als andere Arten wird diese seit Jahren von der nicht heimischen Körbchenmuschel verdrängt. Auch die Gemeine Flussschnecke ist typisch für größere Fließgewässer, hat aber weniger spezifische Ansprüche. Sie reagiert vergleichsweise empfindlich auf Gewässerverschmutzung, weshalb sie im 20. Jahrhundert in den meisten Tieflandflüssen Deutschlands fast ausgestorben war; inzwischen deutet sich als Folge der Verbesserung der Wasserqualität zum Beispiel durch Kläranlagen aber wieder eine Bestandserholung an. Die Verbreitung der Großen Flussmuschel ist in Deutschland im Wesentlichen auf das Rhein-Einzugsgebiet beschränkt. Auch diese Art präferiert größere Fließgewässer. Wie andere Großmuschel-Arten lebt sie im Sediment und hat eine Vorliebe für sandiges Substrat. Die Zwerg-Erbsemschnecke schließlich ist ebenfalls auf eine relativ gute Wasserqualität angewiesen. Sie kommt vor allem in Fließgewässern, zum Teil auch kleineren Flüssen und Bächen vor und besiedelt in erster Linie sandig-schlammige Substrate. Die genannten Arten sind innerhalb des Stadtgebietes Frankfurt a. M. in Nidda und Main nachgewiesen. Insbesondere in der Nidda können einige der Arten hohe Dichten erreichen.

Verantwortung: Abgeplattete Teichmuschel, Fluss-Kugelmuschel und Zwerg-Erbsemschnecke sind in Hessen und zum Teil auch in Deutschland hochgradig gefährdet.

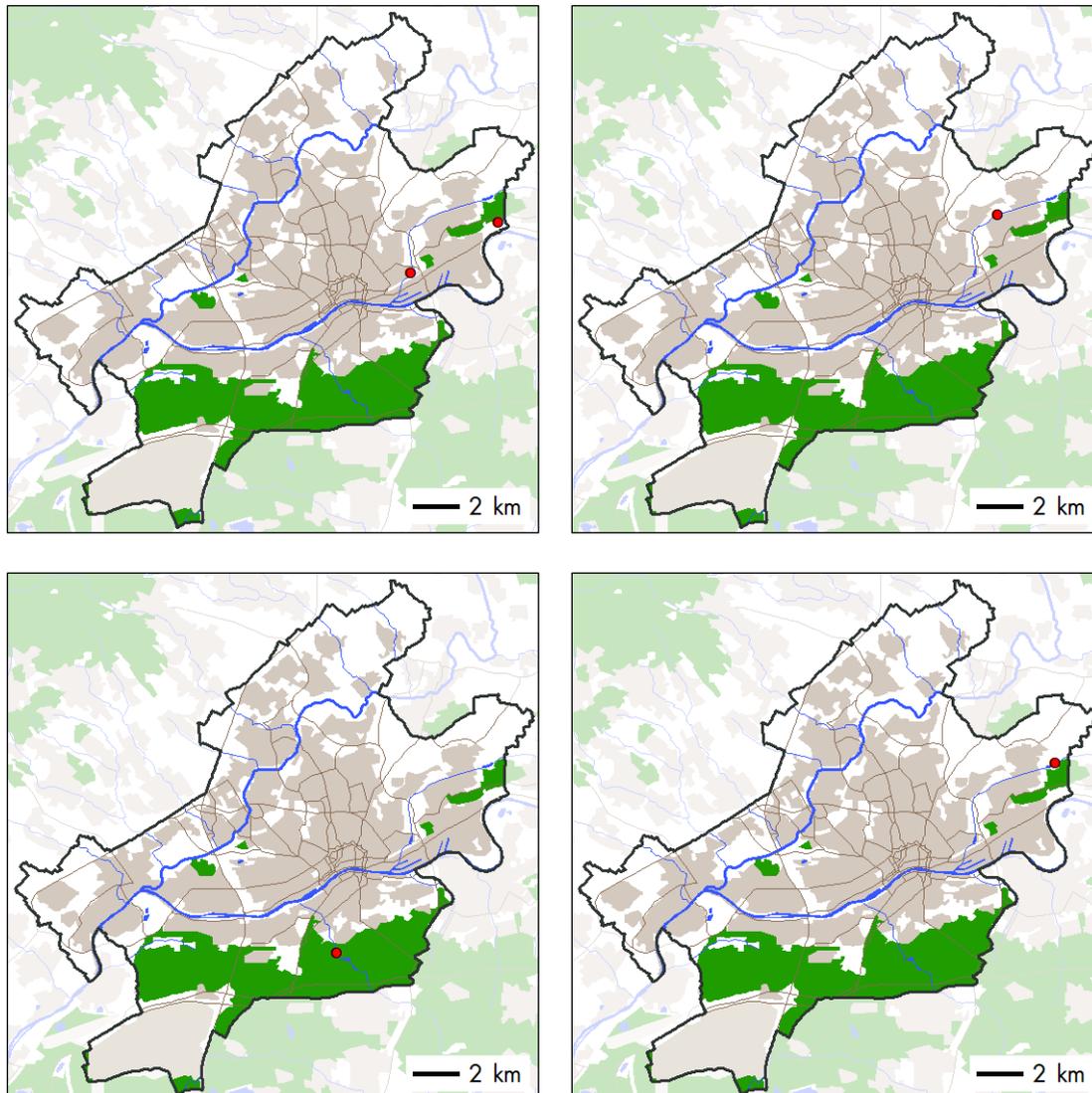
### Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) Z

Die Große Teichmuschel hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in strukturreichen, größeren Stillgewässern, kommt aber auch in strömungsberuhigten Bereichen größerer Fließgewässer vor. Die höchsten Dichten werden in Gewässern mit feinsandig-schlammiger Sohle erreicht. In Frankfurt a. M. konnte die Große Teichmuschel im Fechenheimer Waldsee und im Ostparkweiher festgestellt werden.

### Gelippte Tellerschnecke (*Anisus spirorbis*) V

Die Gelippte Tellerschnecke besiedelt kleine, häufig periodisch austrocknende Gewässer in naturnahen Feuchtgebieten. In Frankfurt a. M. liegt ein Nachweis aus dem Jahr 2002 aus dem Seckbacher Ried vor.

Verantwortung: Die Art wurde deutschlandweit nur an vergleichsweise wenigen Standorten sicher nachgewiesen. Sowohl in Hessen als auch in Deutschland wird sie in der Roten Liste als „stark gefährdet“ geführt.



**Abb. 97: Bewertungsrelevante Vorkommen der Großen Teichmuschel (*Anodonta cygnea*, oben links), der Gelipten Tellerschnecke (*Anisus spirorbis*, oben rechts), der Länglichen Sumpfschnecke (*Omphiscola glabra*, unten links) und der Scharfgekielten Tellerschnecke (*Planorbis carinatus*, unten rechts) im Stadtgebiet**

Längliche Sumpfschnecke (*Omphiscola glabra*) V

In Deutschland wird die Art v. a. in relativ vegetationsreichen, offenen, regelmäßig austrocknenden Gewässern nachgewiesen. In Frankfurt a. M. gibt es einen aktuellen Nachweis aus einem Nebenlauf des Luderbachs (ZR 60.3 Frankfurter Stadtwald – südlicher Oberwald).

Verantwortung: Viele der alten Nachweise in Deutschland konnten nicht mehr bestätigt werden, in einigen Bundesländern ist die Art inzwischen sogar ausgestorben. In Hessen wird sie in der Roten Liste als „vom Aussterben bedroht“ geführt.

### Scharfgekielte Tellerschnecke (*Planorbis carinatus*) V

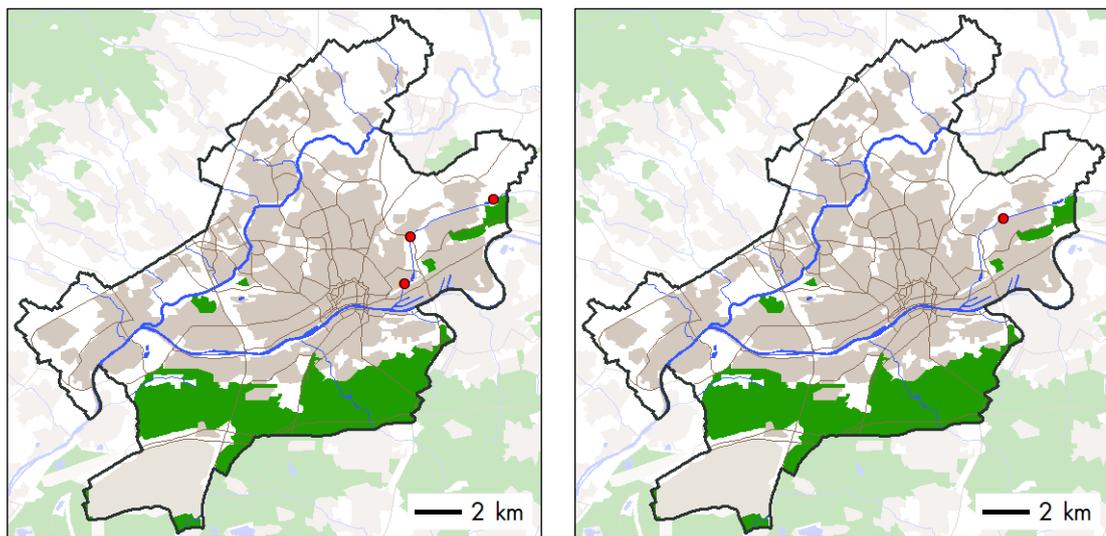
Die Scharfgekielte Tellerschnecke besiedelt vegetationsreiche Stillgewässer und langsam fließende Gewässer wie Gräben (so auch in Frankfurt a. M.). Dabei scheint sie höhere Ansprüche an die Wasserqualität und/oder Naturnähe der Gewässer zu haben als die nah verwandte, relativ häufige *Planorbis planorbis*. In Frankfurt a. M. konnte die Art bisher nur am Riedgraben unterhalb des Naturschutzgebiets Enkheimer Ried nachgewiesen werden.

Verantwortung: Die Art ist inzwischen sowohl in Hessen als auch in ganz Deutschland stark gefährdet.

### Schlanke Schlammschnecke (*Radix lagotis*) V

Schnecken der Gattung *Radix* besiedeln generell vegetationsreiche Still- und (langsam fließende) Fließgewässer. Die einzelnen Arten sind dabei nur schwer unterscheidbar, weshalb viele Fehlbestimmungen der einzelnen Arten vorliegen. Die Nachweise in Frankfurt a. M. stammen aus verschiedenen Abschnitten im Riedgraben (im NSG Enkheimer Ried und nahe der Brücke „Am Enkheimer Steg“) und aus dem Bürgergarten im Ostpark, stammen aber von einem ausgewiesenen Mollusken-Experten (H. Neseemann) und sind deshalb unzweifelhaft.

Verantwortung: In ganz Deutschland gibt es nur wenige gesicherte Nachweise der Art, sie wird in der Roten Liste deshalb in der Kategorie „vom Aussterben bedroht“ geführt.



**Abb. 98: Bewertungsrelevante Vorkommen der Schlanke Schlammschnecke (*Radix lagotis*, links) und der Braunen Sumpfschnecke (*Stagnicola fuscus*, rechts) im Stadtgebiet**

### Braune Sumpfschnecke (*Stagnicola fuscus*) V

Auch Schnecken der Gattung *Stagnicola* sind häufig nur genitalmorphologisch sicher

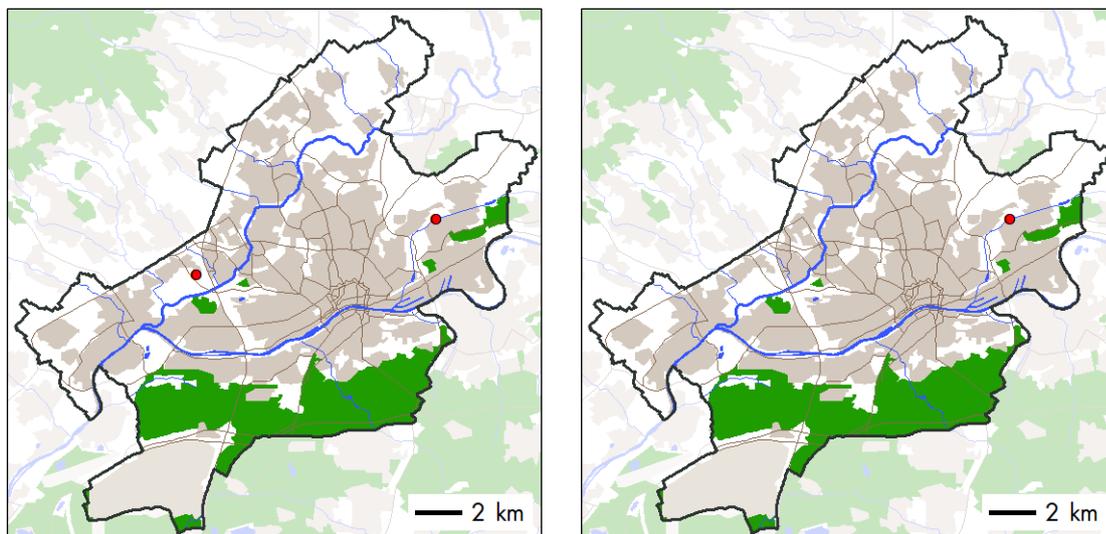
bestimmbar. Die Braune Sumpfschnecke tritt in vegetationsreichen Stillgewässern auf. In Frankfurt a. M. wurde sie 2002 im Seckbacher Ried nachgewiesen.

Verantwortung: In Hessen gibt es nur relativ wenige gesicherte Nachweise der Art. Sie wird auch deshalb in der Roten Liste in der Kategorie „stark gefährdet“ gelistet.

### Feingerippte Grasschnecke (*Vallonia enniensis*) V

Die Art besiedelt innerhalb ihres Verbreitungsgebietes insbesondere wenig gestörte Kalkflachmoore. In Frankfurt a. M. wurden 2002 im Seckbacher Ried und im Sossenheimener Unterfeld westlich von Rödelheim leere Gehäuse nachgewiesen, es ist deshalb unklar, ob die Art noch im Stadtgebiet vorkommt.

Verantwortung: Die Art tritt in ganz Deutschland nur an wenigen, stark isolierten Fundorten auf. An vielen der Fundorte konnte sie in jüngster Zeit nicht mehr festgestellt werden. Sollten sich die Vorkommen im Stadtgebiet bestätigen, käme der Stadt Frankfurt a. M. damit eine besondere Verantwortung zum Erhalt der Art zu.



**Abb. 99: Bewertungsrelevante Vorkommen der Feingerippten Grasschnecke (*Vallonia enniensis*, links) und der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*, rechts) im Stadtgebiet**

### Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) ZV

Die Schmale Windelschnecke besiedelt in erster Linie offene Feuchtlebensräume, zum Beispiel Nass-, Feucht- und Streuwiesen, zum Teil aber auch feuchte Hochstaudenfluren und andere Lebensräume. Dabei ist die Art auf einen ausgeglichenen Wasserhaushalt (permanente Bodenfeuchte, aber keine Überstauung) angewiesen. Sie lebt vorzugsweise in der Streu am Boden. In Frankfurt a. M. liegt nur ein relativ aktueller Nachweis aus dem Jahr 2005 aus dem Seckbacher Ried vor. Es ist jedoch denkbar, dass die

Schmale Windelschnecke auch noch in anderen offenen Feuchtlebensräumen im Stadtgebiet vorkommt.

Verantwortung: Die schmale Windelschnecke wird in der FFH-Richtlinie geführt und weist einen schlechten Erhaltungszustand auf.

### 4.12.4 Ziele und Maßnahmen

Ziele und Maßnahmen für die naturschutzfachlich relevanten Molluskenarten werden grundsätzlich in den allgemeinen, auf Lebensräume bezogenen Zielen und Maßnahmen berücksichtigt. Im Vordergrund steht dabei die Verbesserung der Lebensraum- und Verbundsituation für die Zielarten durch:

1. Erhaltung und Förderung von Arten naturnaher Fließgewässer (Abgeplattete Teichmuschel, Fluss-Kugelmuschel, Gemeine Flussdeckelschnecke, Große Flussmuschel, Zwerg-Erbsemmuschel) vorrangig an Main (ZR 29) und Nidda (ZR 21, ZR 22, ZR 23, ZR 24, ZR 25, ZR 26, ZR 27, ZR 28) durch:
  - Erhaltung, Optimierung und Entwicklung strukturreicher Fließgewässer bzw. Fließgewässerabschnitte insbesondere an der Nidda zum Beispiel durch die Initiierung und Zulassung einer weitgehend natürlichen Gewässerdynamik, Erhaltung naturnaher Gewässerabschnitte (Maßnahmenpaket FG-M-1)
  - Renaturierung der Nidda (Maßnahmenpaket FG-M-5) und anderer Fließgewässer (Maßnahmenpakete FG-M-2 und FG-M-3) wie z. B.
    - Erlenbach (ZR 2),
    - Eschbach (ZR 5),
    - Kalbach (ZR 10),
    - Urselbach (ZR 12),
    - Steinbach (ZR 14),
    - Westerbach (ZR 16),
    - Sulzbach (ZR 17),
    - Liederbach (ZR 18),
    - Riedgraben (ZR 38).
  - Verbesserung der Struktureigenschaften und der Lebensraumqualität am Main (ZR 29, Maßnahmenpaket FG-M-6) insbesondere im Bereich der Vorkommen der Abgeplatteten Teichmuschel (ZR 29.3, Nidda-Mündung).
2. Erhaltung und Optimierung von Gräben für die Zielarten Scharfgekielte Tellerschnecke und Schlanke Schlammschnecke insbesondere am Riedgraben (ZR 37.1 Enkheimer Ried und ZR 38) (Maßnahmenpakete FG-M-9 und FG-M-10).
3. Erhaltung und Förderung von Ziel- und Verantwortungsarten naturnaher, vegetationsreicher Stillgewässer (Große Teichmuschel, Gelippte Tellerschnecke, Längliche Sumpfschnecke, Scharfgekielte Tellerschnecke, Schlanke Schlammschnecke,

Braune Sumpfschnecke] durch:

- Erhaltung und Optimierung naturnaher, struktur- und vegetationsreicher Stillgewässer mit ausgeprägter Verlandungszone insbesondere in Enkheimer und Seckbacher Ried (ZR 37.1 und ZR 37.2) sowie im Fechenheimer Waldsee (ZR 40): Besonders relevante Habitatrequisiten sind dabei:

- ausreichend große besonnte Gewässerabschnitte
- eine naturnahe dichte Vegetation im Gewässer

Eine geeignete Maßnahme ist insbesondere das Maßnahmenpaket OF-M-8.

- Erhaltung und Optimierung naturnaher, vegetationsreicher, periodisch trocken fallender Stillgewässer mit ausgeprägter Verlandungszone insbesondere in Enkheimer und Seckbacher Ried (ZR 37.2 und ZR 37.1) sowie in einem Nebengewässer des Luderbachs (ZR 60.3 Frankfurter Stadtwald – südlicher Oberwald). Besonders relevante Habitatrequisiten sind dabei:

- eine naturnahe dichte Vegetation im Gewässer
- der ephemere Charakter der Gewässer.

Eine geeignete Maßnahme ist insbesondere das Maßnahmenpaket OF-M-8.

- Entwicklung und Wiederherstellung geeigneter Stillgewässer (Maßnahmenpakete OF-M-9 bis OF-M-11) vorzugsweise in Schwerpunktgebieten für Feuchtlebensräume wie:

- in der Erlenbach- (ZR 2) und der Eschbachaue (ZR 5),
- in der Niddaaue (ZR 21, ZR 22, ZR 23, ZR 24, ZR 26, ZR 28),
- in der Mainaue (ZR 29.3, ZR 29.5),
- in der Feldbachaue (ZR 34),
- am Fuß des Berger Hangs (ZR 35),
- entlang des Riedgrabens im ZR 38,
- im Enkheimer und Fechenheimer Wald (ZR 40),
- im Frankfurter Stadtwald (ZR 60.2, ZR 60.3, ZR 60.4, ZR 60.5, ZR 60.6),
- im Gundwald (ZR 64.1) und
- im ZR 62 – Schwanheimer Düne und Schwanheimer Unterfeld.

4. Zur Förderung der Frankfurter Verantwortungsarten Braune Sumpfschnecke, Feingerippte Grasschnecke, Gelippte Tellerschnecke, Längliche Sumpfschnecke, Scharfgekielte Tellerschnecke und Schmale Windelschnecke wird die Entwicklung und Umsetzung von Artenhilfsprogrammen empfohlen, die unter anderem die gezielte Nachsuche nach diesen Arten, ein Monitoring sowie eine fachliche Begleitung bei der Maßnahmenumsetzung beinhalten. Dies gilt insbesondere für die hochgradig gefährdeten Arten Gelippte Tellerschnecke, Längliche Sumpfschnecke und Feingerippte Grasschnecke sowie die in der FFH-Richtlinie aufgeführte Schmale Windelschnecke. Schwerpunktgebiete mit hohem Entwicklungspotenzial zur Förderung dieser seltenen Arten befinden sich in Feuchtgebieten der Zielräume
  - Seckbacher Ried (37.1),
  - Enkheimer Ried (37.2),

- in der Niddaue (ZR 21, ZR 23, ZR 24, ZR 26, ZR 28),
  - in den Schwanheimer Wiesen (ZR 61),
  - im Fechenheimer Mainbogen (ZR 29.5),
  - in den Feuchtgebieten am Berger Hang (ZR 35) und am Berger Nordhang (ZR 32.1)
  - sowie in den Auen von Eschbach (ZR 5) und Erlenbach (ZR 2).
5. Cursorische Erfassung von terrestrischen und subaquatischen Mollusken in anderen naturschutzfachlich bedeutsamen Offenland-Lebensräumen, insbesondere in offenen Feuchtgebieten. Sollten sich dabei weitere Nachweise von bewertungsrelevanten Arten ergeben, sind die Habitatansprüche dieser Arten gegebenenfalls bei Pflege- und Optimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

**4.12.5 Liste der in Frankfurt a. M. bewertungsrelevanten Molluskenarten**

Spalten / Abkürzungen:

§ Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz: b = besonders geschützt, s = streng geschützt

RD Status nach Roter Liste Deutschland (JUNGBLUTH & VON KNORRE 2009): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet, nb = nicht bewertet

RH Status nach Roter Liste Hessen (JUNGBLUTH 1996): Kategorien wie RL D.

FFH Anhänge der FFH-Richtlinie (II, IV, V), in denen die Art aufgeführt ist

VD besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung der Art (aus Roter Liste Deutschland):

!! = in besonderem Maße verantwortlich, ! = in hohem Maße verantwortlich, (!) = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

VH besondere Verantwortlichkeit Hessens, Einstufungen wie Spalte VD (aus Roter Liste Hessen)

HL x = Art wird auf der „Hessen-Liste“ geführt (HLNUG 2017b)

KBR Kriterien für Einstufung als bewertungsrelevant: FFH-EHZ = FFH-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen, FFH-VA = FFH-Arten, für die Hessen hohe Verantwortlichkeit hat, HL = Art wird auf Hessenliste geführt, RL HE = Art ist nach hess. Roter Liste mindestens gefährdet, RL D = Art ist nach dt. Rote Liste mindestens stark gefährdet. Falls andere Kriterien zutreffen, sind diese textlich erläutert.

NfB besondere naturschutzfachliche Bedeutung: Ml = mittlere, HO = hohe, SH = sehr hohe, HÖ = höchste Bedeutung.

FFM Z = Zielart für das ABSK Frankfurt, die Kriterien stehen in Klammern: (SL), dabei ist S = besonderer Schutzbedarf, L = Lebensraumansprüche sind repräsentativ für eine ganze Gruppe charakteristischer Arten und es können anhand dieser Arten Flächenansprüche und konkrete Anforderungen an die Ausgestaltung der Lebensräume und Teilhabitate wichtiger Leitbiotope formuliert werden. Wenn ein Kriterium nicht zutrifft, steht statt des Buchstabens ein Punkt.

V = Verantwortungsart für die Stadt Frankfurt am Main

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Acroloxus lacustris</i> (Teichnapfschnecke)		*	V		nb			Indikator für struktureiche Stillgewässer			Nachweise aus der Nidda, vermutlich aber auch in anderen Auengewässern	Altarme und andere Stillgewässer mit gut ausgeprägter Schwimmblattpflanzenvegetation
<i>Ancylus fluviatilis</i> (Süßwasser-Napfschnecke)		*	*		nb			Indikator für relativ gute Wasserqualität			mehrere Nachweise aus der Nidda	kiesig-steinige Fließgewässer mit relativ guter Wasserqualität

## 4.12 Mollusken

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Anisus leucostoma</i> (Weisslippige Teller- schnecke)		*	*		nb			in Süddeutschland eher selten und gefährdet			aktuell nur in der Nidda nachgewie- sen, hier sicher nicht bodenständig, außerdem Nachweise 2002 aus dem Seckbacher Ried	kleine, periodisch austrocknende Ge- wässer in naturnahen Feuchtgebieten
<i>Anisus spirorbis</i> (Gelippte Teller- schnecke)		2	2		nb			RL HE, RL D	HO	V	Nachweis 2002 aus dem Seckbacher Ried	kleine, häufig periodisch austrock- nende Gewässer in naturnahen Feuchtgebieten
<i>Anisus vortex</i> (Flache Tellerschne- cke)		V	*		nb			Indikator für na- turnahe, vegetati- onsreiche Gewäs- ser			bisher nur in der Nidda nachgewie- sen, hier vmtl. aber nur in randlichen Auegewässern bodenständig	vegetationsreiche stehende und lang- sam fließende Gewässer
<i>Anodonta anatina</i> (Gemeine Teichmu- schel)	b	V	V		nb		x	HL			regelmäßig in Main und Nidda, ver- einzelte Nachweise von anderen Stel- len (Jacobiweiher, Ostpark), vermut- lich auch in Stillgewässern verbreitet	größere langsam fließende und ste- hende Gewässer
<i>Anodonta cygnea</i> (Große Teichmu- schel)	b	3	2		nb	!	x	HL, RL HE	HO	Z (SL)	Nachweise aus dem Main und vom Weiher im Fechenheimer Wald	größere Still- und Fließgewässer
<i>Aplexa hypnorum</i> (Moor-Blasenschne- cke)		3	3		nb			RL HE			Nachweise 2002 aus dem Seckba- cher Ried	vegetationsreiche, häufig ephemere Tümpel, Wiesengraben und Auenge- wässer
<i>Arion rufus</i> (Rote Wegschnecke)		*	*		nb			wird zunehmend von <i>A. lusitani- cus/vulgaris</i> ver- drängt			im Stadtgebiet weit verbreitet, v. a. im Frankfurter Stadtwald nachgewiesen	Laubwälder, Gärten, gehölzreiche Kul- turlandschaft

## 4.12 Mollusken

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Cochlicopa lubricella</i> (Kleine Glattschnecke)		V	*		nb			Indikator für Magerstandorte			2002 westlich von Rödelheim im Sossenheimer Unterfeld nachgewiesen	eher trockene, magere Offenland-Standorte
<i>Columella edentula</i> (Zahnlose Windelschnecke)		*	3		nb			RL HE			2002 im Enkheimer Ried und im Seckbacher Ried	vertikal gut strukturierte, offene Feuchtgebiete
<i>Euconulus trochiformis</i> (Kleines Dunkles Kegelchen)		D	*		nb			Indikator für naturnahe Feuchtwälder			2002 im Oberwald südlich von Oberrod festgestellt	Feuchtwälder
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linsenförmige Tellerschnecke)		V	3		nb			RL HE			Nachweise aus der Nidda-Aue	pflanzenreiche Stillgewässer
<i>Omphiscola glabra</i> (Längliche Sumpfschnecke)		2	1					RL HE, RL D	SH	V	Nachweis aus einem Altgewässer am Luderbach	v. a. in relativ vegetationsreichen, offenen, regelmäßig austrocknenden Gewässern
<i>Physa fontinalis</i> (Quell-Blasenschnecke)		3	V					repräsentiert einen im Stadtgebiet selten gewordenen Lebensraum	MI		Nachweise aus dem Seckbacher Ried und Enkheimer Ried	typisch für nicht zu stark belastete, vegetationsreiche Stillgewässer
<i>Pisidium amnicum</i> (Große Erbsenschel)		2	2		nb			RL HE, RL D	SH		Rückbesiedlung stromabwärts im Main, frühere Vorkommen in der Nidda nach 1910 erloschen	saubere Fließgewässer, vor allem in sandiger Sohle

## 4.12 Mollusken

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Pisidium henslowianum</i> (Falten-Erbsenmuschel)		*	V		nb			im Raum Frankfurt selten			mehrere Nachweise aus Nidda und Main	typisch für schlammige Abschnitte von Tiefland-Fließgewässern
<i>Pisidium milium</i> (Eckige Erbsenmuschel)		*	3		nb			RL HE			vereinzelt in Gräben und anderen schlammigen Gewässern z. B. in der Niddaue	schlammige, häufig vegetationsreiche, flache Stillgewässer
<i>Pisidium moitessierianum</i> (Zwerg-Erbsenmuschel)		3	2		nb			RL HE	HO	Z (SL) V	in hoher Dichte in der Nidda nachgewiesen, auch im Main	feinsedimentreiche, i. d. R. sandige Fließgewässer
<i>Pisidium supinum</i> (Dreieckige Erbsenmuschel)		3	3		nb			RL HE	MI		in der Nidda regelmäßig nachgewiesen, auch im Main	sandig(-schlammige) größere Fließgewässer
<i>Planorbis carinatus</i> (Scharfgekielte Teller-schnecke)		2	2					RL HE, RL D	HO	V	Nachweis aus dem Riedgraben nach dem Abfluss aus dem Riedteich, unterhalb des Naturschutzgebiets Enkheimer Ried	vegetationsreiche Stillgewässer und Gräben
<i>Pseudanodonta complanata</i> (Abgeplattete Teichmuschel)	s	1	1		nb			RL HE, RL D	HÖ	Z (SL) V	offenbar regelmäßig im Main; aktueller Nachweis in der Nidda-Mündung	typische Art größerer Fließgewässer
<i>Pupilla muscorum pratensis</i> (Moospüppchen)		V	*		nb			Indikator für Kalk-Magerrasen			2002 im Sossenheimer Unterfeld westlich von Rödelheim nachgewiesen	typische Art trockener Magerrasen, zum Teil aber auch in Feuchtstandorten

## 4.12 Mollusken

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Radix ampla</i> (Weitmündige Schlammschnecke)		1	kA		nb			RL D	HO		in der Nidda nachgewiesen, teilweise sogar häufig	in wenig durchströmten Teilen von Flüssen und Seen
<i>Radix lagotis</i> (Schlanke Schlamm- schnecke)		1	kA					RL D	HO	V	Nachweise aus dem Riedgraben un- terhalb des NSG Enkheimer Ried so- wie aus dem Riedbächlein im Zentral- schulgarten, Ostpark	vegetationsreiche Still- und langsam fließende Gewässer
<i>Segmentina nitida</i> (Glänzende Teller- schnecke)		3	3		nb			RL HE			Nachweis aus der Nidda, hier sicher nicht bodenständig, aber evtl. in der angrenzenden Flussaue vorkommend, außerdem im Enkheimer Ried und am Kesselbruchweiher	periodisch flach überstaute, offene Feuchtlebensräume (z. B. Seggenrie- der)
<i>Sphaerium rivicola</i> (Fluss-Kugelmuschel)		1	2		nb			RL HE, RL D	HÖ	Z (SL) V	aktuelle Nachweise aus der Nidda, Restpopulationen vmtl. auch im Main	größere Fließgewässer mit nicht zu schlechter Wasserqualität, wird seit Jahren von der nicht heimischen <i>Cor- bicula</i> verdrängt
<i>Stagnicola corvus</i> (Raben-Sumpfschne- cke)		3	3		nb			RL HE	MI		aktueller Nachweis aus dem Unter- wald südlich von Niederrad, dieser aber vmtl. nicht genitalmorphologisch bestimmt und deshalb unsicher, auch Verwechslung mit <i>Lymnaea stagnalis</i> nicht ausgeschlossen	vegetationsreiche Gewässer
<i>Stagnicola fuscus</i> (Braune Sumpf- schnecke)		3	2		nb			RL HE	HO	V	2002 im Seckbacher Ried nachgewie- sen	vegetationsreiche Stillgewässer
<i>Stagnicola palustris</i> (Gemeine Sumpf- schnecke)		D	3		nb			RL HE			2002 im Seckbacher Ried nachgewie- sen	vegetationsreiche schlammige Gewäs- ser

## 4.12 Mollusken

Art	§	RD	RH	FFH	VD	VH	HL	KBR	NfB	FFM	Status in Frankfurt	Habitate in Frankfurt
<i>Unio pictorum</i> (Malermuschel)	b	V	3		nb			RL HE			an der unteren Nidda und im Main stellenweise häufig	größere Fließgewässer mit nicht zu schlechter Wasserqualität
<i>Unio tumidus</i> (Große Flussmuschel)	b	2	2		nb			RL HE, RL D	HO	Z (SL)	Unio-Art des Rhein-Einzugsgebietes, im Main sogar häufiger als <i>U. pictorum</i> , auch in der unteren Nidda	größere Fließgewässer mit nicht zu schlechter Wasserqualität
<i>Vallonia enniensis</i> (Feingerippte Grasnacke)		1	1		nb			RL HE, RL D	SH	V	2002 subrezent im Seckbacher Ried und im Sossenheimer Unterfeld westlich von Rödelheim nachgewiesen, unklar, ob noch vorkommend	Wärme liebend, besiedelt innerhalb ihres Verbreitungsgebietes vor allem Kalkflachmoore
<i>Valvata cristata</i> (Flache Federkiemenschnecke)		G	3		nb			RL HE	MI		aktuelle Nachweise aus der Nidda, auch im Seckbacher und Enkheimer Ried	vegetationsreiche, langsam fließende und stehende Gewässer
<i>Vertigo angustior</i> (Schmale Windelschnecke)		3	3	II	nb			RL HE		Z (SL) V	Nachweis 2005 im Seckbacher Ried, aktueller Status aber unklar	Feucht- und Nasswiesen, auch andere dauerfeuchte Offenlandvegetation
<i>Vertigo antivertigo</i> (Sumpf-Windelschnecke)		V	3		nb			RL HE	MI		2002 im Seckbacher Ried und südlich Sossenheim nachgewiesen (hier nur subrezent)	sehr nasse, häufig vertikal gut strukturierte Offenland-Lebensräume
<i>Viviparus viviparus</i> (Gemeine Flussdeckelschnecke)		2	2		nb			RL HE, RL D	HO	Z (SL)	in der Nidda stellenweise häufig	typisch für Tieflandflüsse

### 4.13 Sonstige Arten

Bei den übrigen Taxa (= Artengruppen) reicht die Informationsdichte für eigenständige Artkapitel nicht aus. Im vorliegenden Kapitel werden aus diesen Taxa daher nur ausgewählte Zielarten behandelt, die für die Bewertung bzw. die Ableitung von Zielen und Maßnahmen im ABSK von besonderer Bedeutung sind. Dies sind im Wesentlichen Käferarten, Moose und Pilze, die auf Alt- und Totholzbestände angewiesen sind. Bei den Pilzen sind zudem noch einige auf magere Wiesen spezialisierte Arten aufgeführt. Aufgrund der Reduktion auf wenige Arten weicht die Gliederung des Kapitels auch von der der anderen Artkapitel ab.

#### 4.13.1 Ziel- und Verantwortungsarten

##### **Moose**

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: V (Vorwarnliste)

Status nach Roter Liste Hessen: 3 (gefährdet)

Anhänge der FFH-Richtlinie: II

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

„*Dicranum viride* ist aktuell in Hessen von ca. 800 Bäumen in ca. 70 Waldflächen bekannt. Die überwiegende Zahl der Vorkommen befindet sich in den Basaltgebieten von Vogelsberg und Rhön, die größten Vorkommen liegen jedoch im Rhein-Main-Tiefenland. *Dicranum viride* siedelt vor allem an alten Laubbäumen in naturnahen Wäldern. Die Art ist durch die Bewirtschaftung der Wälder erheblich zurückgegangen und muss als gefährdet eingestuft werden. Durch die starke Aufflichtung vieler Buchenwälder wurden in den letzten Jahren sicher mehrere Vorkommen der Art beträchtlich dezimiert oder gar vernichtet“ (DREHWALD 2013). In Hessen erfolgt die Vermehrung des Grünen Besenmooses vermutlich rein vegetativ (Verschleppung von Einzelpflanzen oder von regenerationsfähigen Einzelblättern/Blattspitzen) (MANZKE 2006a).

In Frankfurt a. M. besiedelt das Grüne Besenmoos (auch Grünes Gabelzahnmoos genannt) aktuell etwa zehn Bäume im östlichen Drittel des Stadtwalds (DREHWALD & HERZOG 2014), wobei der Bestand rückläufig zu sein scheint (HAHN 2011a). Nach einer schriftlichen Mitteilung von Herrn Werner Manzke (2018) tragen am Bachlauf zwischen Försterwiesenweiher und Luderbach elf Bäume eine Plakette, die auf das Vorkommen der Art hinweisen. Aus dem Jahr 2003 ist ein weiteres Vorkommen der Art im Schwanheimer Wald bekannt (WAGNER 2004), genauer: im „Feldbusch“ am Rohsee. Überlebensnotwendig für das Grüne Besenmoos ist die „Erhaltung von stark schattigen Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schrägstehenden Trägerbäumen“ (HAHN 2011b).

Im Raum Frankfurt/Offenbach/Hanau wächst das Grüne Besenmoos meist an Rot-Buchen (*Fagus sylvatica*), seltener an Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), vereinzelt auch an anderen Baumarten (MANZKE 2006a). Bevorzugt werden Stämme mit einem Brusthöhendurchmesser von 50–120 cm, gelegentlich findet sich die Art auch an Baumstümpfen. Die Wuchsorte liegen fast ausnahmslos in der Nähe von Gewässern (Lufffeuchte!).

### **Totholzkäfer**

#### Eremit (*Osmoderma eremita*), ZV

Status nach Roter Liste Deutschland: 2 (stark gefährdet)

Status nach Roter Liste Hessen: 2 (stark gefährdet)

Schutz nach BNatSchG: streng geschützt

Anhänge der FFH-Richtlinie: II, IV

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: sehr hoch

Die Larven dieser Käferart besiedeln Mulmhöhlen in alten Bäumen. Das Habitatspektrum reicht dabei von urwaldähnlichen Laubwaldbeständen über Hutewälder bis hin zu alten Obstbäumen, Weiden und anderen Laubbäumen. In Frankfurt a. M. wurde die Art verstreut (sechs Nachweise von 1995 bis 2010) im gesamten Stadtgebiet festgestellt.

Verantwortung: Die Art wird in der FFH-Richtlinie aufgeführt und weist in Hessen, Deutschland und ganz Mitteleuropa einen schlechten Erhaltungszustand auf.

#### Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: 2 (stark gefährdet)

Status nach Roter Liste Hessen: 3 (gefährdet)

Schutz nach BNatSchG: besonders geschützt

Anhänge der FFH-Richtlinie: II

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Der Hirschkäfer ist an Bestände mit alten Eichen gebunden. Wesentliches Habitatrequisit sind vor allem morsche Stümpfe von alten Eichen, in deren Wurzelbereich sich die Larven über mehrere Jahre entwickeln. Darüber hinaus treten Hirschkäfer-Larven aber auch im Wurzelbereich von lebenden Alteichen auf. Die mehr oder weniger ausgedehnten Laubwald-Bestände in Hessen gehören zum mitteleuropäischen Verbreitungszentrum der Art. Anders als in anderen Teilen des Verbreitungsgebietes ist der Erhaltungszustand der Art in Hessen noch gut. In Frankfurt a. M. ist die Art insbesondere innerhalb der Wälder mit einem Schwerpunkt im Stadtwald noch gut verbreitet.

#### Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*), ZV

Status nach Roter Liste Deutschland: 1 (vom Aussterben bedroht)

Status nach Roter Liste Hessen: nicht ausgewiesen

Schutz nach BNatSchG: streng geschützt

Anhänge der FFH-Richtlinie: II, IV

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: herausragend

Der Große Eichenbock, auch Heldbock genannt, ist auf sehr alte (in der Regel mehr als 200 Jahre), licht stehende (Stiel-) Eichen angewiesen. Die Larven entwickeln sich über 3-5 Jahre innerhalb der Bäume. Bevorzugte Habitats in Deutschland sind Hute- und Auwälder mit einer relativ hohen Dichte an Alteichen. In Frankfurt a. M. tritt die Art vor allem in den nicht genutzten Alteichen-Beständen im Stadtwald auf, teilweise aber auch außerhalb davon.

Verantwortung: Die Art wird in der FFH-Richtlinie aufgeführt und weist in Hessen, Deutschland und ganz Mitteleuropa einen schlechten Erhaltungszustand auf. In Frankfurt a. M. ist die Dichte der Art überdurchschnittlich hoch, insbesondere der Stadtwald ist einer der bundesweiten Verbreitungsschwerpunkte der Art.

### **Pilze**

Die nachfolgende Auswahl von Pilz-Zielarten basiert auf einer Zusammenstellung von „Areale[n] mit hoher Pilzvielfalt und naturschutzfachlich wichtigen Pilzarten im Stadtgebiet von Frankfurt“ (LOTZ-WINTER 2018) samt einer Tabelle mit Funddaten, die von Frau Lotz-Winter für das ABSK Frankfurt a. M. zusammengestellt wurden. Die standörtlichen Angaben beziehen sich auf mehr oder weniger aktuelle Nachweise in Frankfurt a. M.

#### Reichsporiger Kugelschwamm (*Camarops polysperma*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: 3 (gefährdet)

Status nach Roter Liste Hessen: 3 (gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Holzzersetzer an Erlen im Auwald; aktueller Nachweis im Umfeld des Jacobiweiher.

#### Samt-Pfifferling (*Cantharellus friesii*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: G (Gefährdung anzunehmen)

Status nach Roter Liste Hessen: D (Daten defizitär)

Schutz nach BNatSchG: besonders geschützt

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Mykorrhizapilz an Buchen und Hainbuchen; in jüngerer Zeit im Umfeld des Jacobiweiher sowie im Unterwald nachgewiesen.

#### Blassgrüner Knorpelporling (*Ceriporiopsis pannocincta*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: nicht gefährdet

Status nach Roter Liste Hessen: R (selten, daher potenziell gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

„Urwaldzeigerart“; ein aktueller Nachweis am Jacobiweiher (Buchenstamm).

Dauerporling (*Coltricia perennis*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: V (Vorwarnliste)

Status nach Roter Liste Hessen: 2 (stark gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Holzzersetzer an verschiedenen Baumarten, bevorzugt in eher trockenen Nadelwäldern; in jüngerer Zeit am Jacobiweiher, im Wald südwestlich der Schwanheimer Wiese sowie auf dem Goldsteiner Waldfriedhof nachgewiesen.

Weißer Ellerling (*Cuphophyllus virgineus*), ZV

Status nach Roter Liste Deutschland: nicht gefährdet

Status nach Roter Liste Hessen: 2 (stark gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: sehr hoch

Besiedelt magere Wiesen und halboffene Lebensräume (gehölzreiche Kulturlandschaft); aktuelle Nachweise auf dem Friedhof Westhausen und im Botanischen Garten, in jüngerer Zeit auch auf dem Friedhof Goldstein.

Verantwortung: besonders hoch (bezogen auf Deutschland).

Schwarze Erdzunge (*Geoglossum umbratile*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: G (Gefährdung anzunehmen)

Status nach Roter Liste Hessen: k. A. (Art nicht enthalten)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Magerrasenbesiedler; aktueller Nachweis auf dem Friedhof Westhausen, in jüngerer Zeit auch im Botanischen Garten.

Papageien-Saftling (*Gliophorus psittacinus*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: V (Vorwarnstufe)

Status nach Roter Liste Hessen: 2 (stark gefährdet)

Schutz nach BNatSchG: besonders geschützt

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Magerrasenbesiedler; Nachweis auf dem Friedhof Westhausen.

Hasenröhrling (*Gyroporus castaneus*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: G (Gefährdung anzunehmen)

Status nach Roter Liste Hessen: 3 (gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Mykorrhizapilz an Eichen; aktueller Nachweis im Niedwald.

#### 4.13 Sonstige Arten

---

##### Kornblumenröhrling (*Gyroporus cyanescens*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: G (Gefährdung anzunehmen)

Status nach Roter Liste Hessen: 3 (gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Mykorrhizapilz; Nachweis im Umfeld des Jacobiweiher.

##### Ästiger Stachelbart (*Hericium coralloides*), ZV

Status nach Roter Liste Deutschland: G (Gefährdung anzunehmen)

Status nach Roter Liste Hessen: 2 (stark gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: sehr hoch

„Urwaldart“, Holzzersetzer v. a. an dickem Buchentholz; Nachweis im Bereich Hainweg/Grastränke.

Verantwortung: hoch (bezogen auf Deutschland).

##### Igel-Stachelbart (*Hericium erinaceus*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: 2 (stark gefährdet)

Status nach Roter Liste Hessen: 2 (stark gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: sehr hoch

„Urwaldart“, Holzzersetzer v. a. an dickem Buchentholz; Nachweis im Bereich Hainweg/Grastränke.

##### Mennigroter Saffling (*Hygrocybe miniata*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: nicht gefährdet

Status nach Roter Liste Hessen: 3 (gefährdet)

Schutz nach BNatSchG: besonders geschützt

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Magergrünlandbesiedler; in jüngerer Zeit Nachweis am Nordwestrand der Schwanheimer Wiesen.

##### Fransen-Milchling (*Lactarius citriolens*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: nicht gefährdet

Status nach Roter Liste Hessen: R (selten, daher potenziell gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Mykorrhizapilz im Wald und in der gehölzreichen Kulturlandschaft; Nachweis im Bereich Oberrad/Maunzenweiher/Buchrainweiher.

##### Lilastiel-Rötelritterling (*Lepista personata*), ZV

Status nach Roter Liste Deutschland: 3 (gefährdet)

#### 4.13 Sonstige Arten

---

Status nach Roter Liste Hessen: 3 (gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: hoch

Streuzersetzer; im Grüneburgpark aktueller Nachweis unter Rot-Eichen.

Verantwortung: hoch (bezogen auf Deutschland).

##### Buchen-Hütchenträger (*Phleogena faginea*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: 3 (gefährdet)

Status nach Roter Liste Hessen: 2 (stark gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: sehr hoch

Holzzersetzer an Buchen in tendenziell feuchten Wäldern; aktuelle Nachweise im Umfeld des Jacobiweiher sowie im Bereich Babenhäuser Landstraße/Hainer Weg.

##### Europäisches Goldblatt (*Phylloporus pelletieri*), ZV

Status nach Roter Liste Deutschland: nicht gefährdet

Status nach Roter Liste Hessen: 1 (vom Aussterben bedroht)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: sehr hoch

Mykorrhizapilz an Eichen; in jüngerer Zeit Nachweis im Unterwald.

Verantwortung: hoch (bezogen auf Deutschland).

##### Gelber Graustieltäubling (*Russula claroflava*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: 3 (gefährdet)

Status nach Roter Liste Hessen: 2 (stark gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: sehr hoch

Mykorrhizapilz im Wald und in der gehölzreichen Kulturlandschaft; Nachweis im Bereich Oberrad/Maunzenweiher/Buchrainweiher.

##### Krustenförmiger Stachelbart (*Sarcodontia crocea*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: V (Vorwarnliste)

Status nach Roter Liste Hessen: 2 (stark gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: sehr hoch

An Apfelbäumen auf Streuobstwiesen; aktueller Nachweis im Wissenschaftsgarten des Biologicums.

##### Apfelbaum-Saftporling (*Tyromyces fissilis*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: G (Gefährdung anzunehmen)

Status nach Roter Liste Hessen: 2 (stark gefährdet)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: sehr hoch

An Apfelbäumen auf Streuobstwiesen; aktuelle Nachweise im Wissenschaftsgarten des Biologicums und am Ginnheimer Wäldchen.

Mosaik-Schichtpilz (*Xylobolus frustulatus*), Z

Status nach Roter Liste Deutschland: G (Gefährdung anzunehmen)

Status nach Roter Liste Hessen: 1 (vom Aussterben bedroht)

besondere naturschutzfachliche Bedeutung im ABSK: sehr hoch

„Urwaldart“ an alten Eichen; aktueller Nachweis im Umfeld der Hinkelsteinschneise, in jüngerer Zeit auch im Schwanheimer Wald und im Unterwald.

#### **4.13.2 Ziele und Maßnahmen**

Ziele und Maßnahmen für die oben genannten Arten werden grundsätzlich in den allgemeinen, auf Lebensräume bezogenen Zielen und Maßnahmen berücksichtigt (Kap. 5.8.4). Darüber hinaus sollten sämtliche Trägerbäume des Grünen Besenmooses (*Dicranum viride*) eindeutig als solche markiert und zusammen mit ihrem Umfeld aus der forstlichen Nutzung genommen werden (Erhaltung der Beschattung und Luftfeuchte) (MANZKE 2006b).