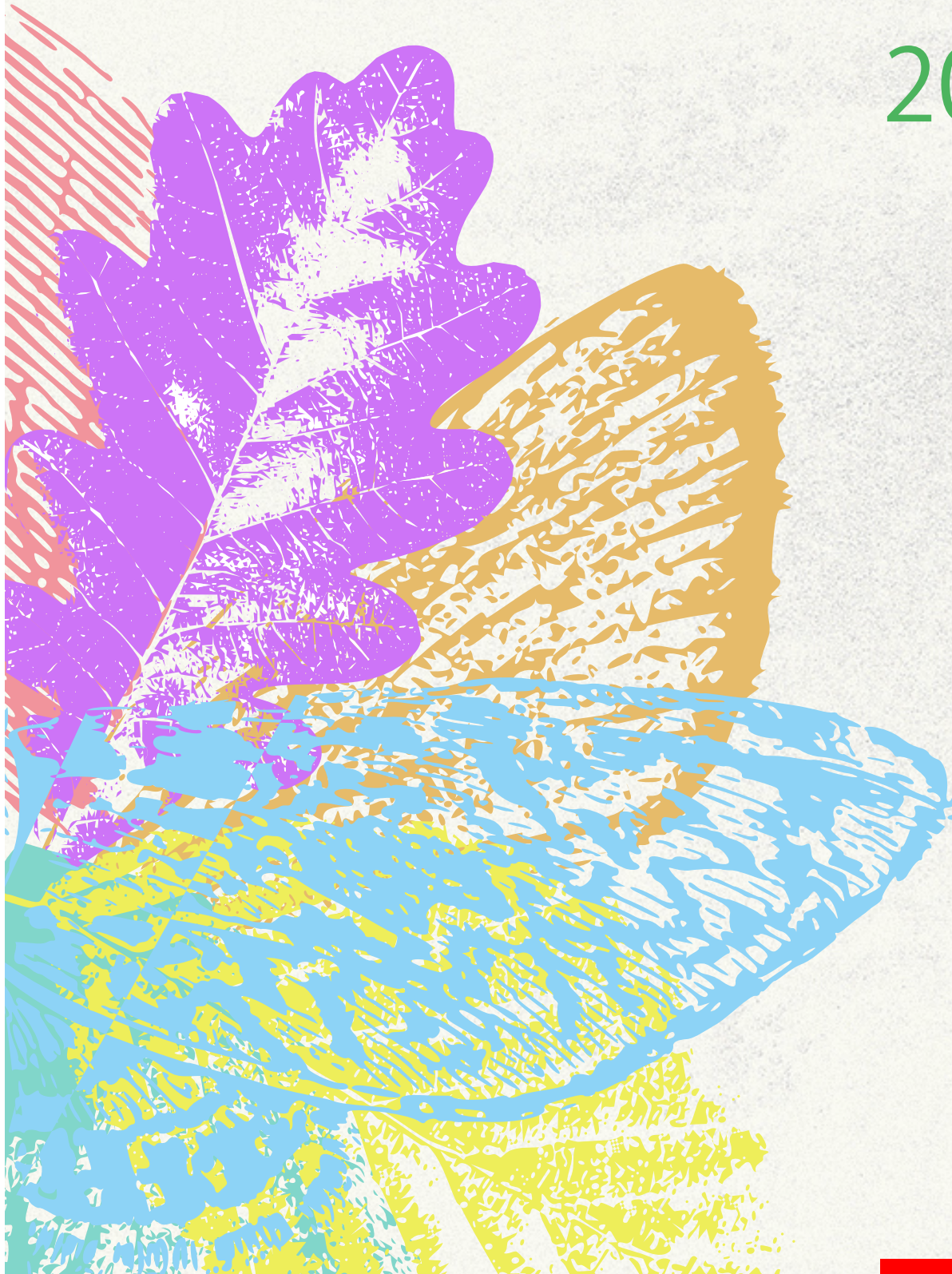


Biodiversitätsstrategie der Stadt Nürnberg

2025



Inhalt

Vorwort	1
1 Einführung und Vorgehensweise	3
2 Natürliche Reichtümer und Nürnbergs Beitrag zum Erhalt der Biologischen Vielfalt	9
3 Säule I: Biodiversität als Querschnittsaufgabe	16
3.1 Parkanlagen und öffentliche Grünflächen	17
3.2 Friedhöfe	23
3.3 Kleingärten	26
3.4 Urban Gardening	27
3.5 Berücksichtigung des Arten- und Biodiversitätsschutzes an Gebäuden	28
3.6 Landwirtschaftliche Flächen	30
3.6.1 Stadteigene Flächen	31
3.6.2 Landschaftspflegeverband	33
3.7 Waldflächen	34
3.8 Naturbewusst handeln: Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung, Koordination und Vernetzung	38
4 Säule II: Arten- und Biotopschutz	42
4.1 Schutzgebiete und Biotopverbund	42
4.2 Ausgleichsflächen	49
4.3 Maßnahmen gemäß Zielartenkonzept	52
4.3.1 Aktionsprogramm Amphibien	53
4.3.2 Aktionsprogramm Reptilien	55
4.3.3 Maßnahmenpaket Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	57
4.3.4 Schutzprogramm Kiebitz	59
4.3.5 Maßnahmenpaket Eremit	60
4.3.6 Schwarzhalsstaucher am Dutzendteich	61
5 Fazit und Ausblick	62
6 Maßnahmen in den Handlungsfeldern	63
7 Abbildungsverzeichnis	71
Impressum	72

Vorwort

Liebe Nürnbergerinnen und Nürnberger,

die globalen Krisen wie der Klimawandel und der Verlust der biologischen Vielfalt stellen Nürnberg vor große Herausforderungen. Hinzu kommt die stetig wachsende Einwohnerzahl der Stadt, die einen erhöhten Bedarf an Wohnraum sowie eine intensivere Nutzung der städtischen Freiräume mit sich bringt. Die Aufgabe, die Bedürfnisse und Interessen der Nürnberger Bürgerinnen und Bürger mit den Anforderungen an den Schutz der Tier- und Pflanzenarten im Stadtgebiet in Einklang zu bringen, ist eine anspruchsvolle Aufgabe, der sich die Stadtverwaltung täglich stellt.

Seit 2010 ist Nürnberg Mitglied im Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“ und trägt somit eine besondere Verantwortung für bedrohte Lebensräume und Arten, die regional oder überregional bedeutsam sind. Um konkrete Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt umzusetzen, hat das Referat für Umwelt und Gesundheit in Zusammenarbeit mit verschiedenen städtischen Referaten und Dienststellen ein umfassendes, zielorientiertes Konzept entwickelt: die Biodiversitätsstrategie der Stadt Nürnberg. Dieses strategische Rahmenwerk besteht aus zwei Säulen mit jeweils acht Handlungsfeldern und beschreibt sowohl bereits laufende erfolgreiche Maßnahmen als auch zukünftige Initiativen zur Förderung der Artenvielfalt.

Beispiele für bereits umgesetzte Maßnahmen sind etwa die jahrzehntelange Vermeidung von Spritzmitteln im Stadtgrün durch den Servicebetrieb Öffentlicher Raum (SÖR), die Pflanzung heimischer Stauden, Gehölze und Bäume auf den städtischen Friedhöfen sowie der Schutz vor Vogelschlag an städtischen Gebäuden wie dem



Foto: Christine Dierenbach

Umweltamt oder im Tiergarten durch spezielle Folien. Zudem unterstützt die Stadt urbane Gärten und Kleingärten durch Zuschüsse.

Ein besonderer Handlungsbedarf besteht im Bereich Amphibienschutz: Hier sollen die Lebensräume und der Biotopverbund im Stadtgebiet verbessert werden. Das bedeutet, die städtischen Gewässer zu optimieren, Kleinstrukturen als Verstecke zu schaffen und die Flächen um Laichgewässer sowie entlang der Gräben extensiv zu bewirtschaften und aufzuweiten.

Ehrenamtliches Engagement spielt ebenfalls eine zentrale Rolle: Vereine, Verbände und Privatpersonen tragen auf vielfältige Weise zum Schutz der biologischen Vielfalt bei. Gemeinsam mit der Biodiversitätsagentur, der Flächenagentur, dem Landschaftspflegeverband sowie weiteren öffentlichen Partnern wie der Regierung von Mittelfranken und Netzwerken wie dem „Bündnis für Biodiversität Nürnberg“ setzen sie sich für den Erhalt der Artenvielfalt ein.

Jede und jeder kann einen Beitrag leisten, um die biologische Vielfalt Nürnbergs mit ihren verschiedenen Arten, Genen und Lebensräumen in Nürnberg zu bewahren. Die Biodiversität ist die Grundlage unseres Lebens in der Stadt und entscheidend dafür, Nürnberg lebenswert und zukunftsfähig zu erhalten.

Ihre Britta Walthelm
Referentin für Umwelt und Gesundheit
der Stadt Nürnberg



Abb. 1:
Begrüntes Haus in der Humboldtstraße

1 Einführung und Vorgehensweise



Unter Biodiversität versteht man die Vielfalt des Lebens auf der Erde in all seinen Erscheinungsformen, die Vielfalt der Arten, die genetische Vielfalt innerhalb der Arten und die Vielfalt der Lebensräume. Diese Vielfalt ist entscheidend für das Funktionieren der Ökosysteme und für das Überleben aller Lebewesen, einschließlich des Menschen.

1992 hat sich die Weltgemeinschaft mit der Unterzeichnung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt darauf verständigt, weltweit verstärkt Anstrengungen zum Schutz der Vielfalt der Arten, der genetischen Ressourcen und der Lebensräume zu unternehmen. Dennoch nahm und nimmt die biologische Vielfalt weltweit dramatisch ab. Der fortschreitende Klimawandel wird das Artensterben aller Voraussicht nach noch beschleunigen. Diese Entwicklung macht auch vor Nürnberg nicht halt. So zeigen aktuelle Kartierungen einen starken Rückgang der Amphibienarten im Stadtgebiet.

Die Stadt Nürnberg ist sich ihrer Verantwortung für den Erhalt und die Förderung der biologischen Vielfalt im Siedlungs- und Freiraum bewusst. Die kommunale Ebene ist die bürgernächste politische Ebene. Aufgrund ihrer umfassenden Auf-

gaben in Planung, Verwaltung und Politik und den damit verbundenen Entscheidungen über Natur und Landschaft vor Ort kommt ihr eine wichtige Rolle zu.

Institutionelle Rahmenbedingungen für Nürnberg

Die Stadt Nürnberg ist seit vielen Jahren Mitglied im Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“ und hat sich damit freiwillig selbstverpflichtet, im Rahmen ihrer Möglichkeiten Maßnahmen zur Erhaltung und Stärkung der biologischen Vielfalt auf Grün- und Freiflächen im Siedlungsbereich, zum Arten- und Biotopschutz, zur nachhaltigen Flächennutzung sowie zur Bewusstseinsbildung und Kooperation zu ergreifen. Damit werden der Erhalt der biologischen Vielfalt und der Schutz von Lebensräumen als Ziele kommunalen Handelns im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung durch den Stadtrat verankert.

Stadtwachstum, Flächenkonkurrenzen und Klimawandel haben die Stadtentwicklung im letzten Jahrzehnt geprägt. Vor diesem Hintergrund hat die Stadt verschiedene planerische Grundlagen, Rahmenbedingungen und Anreize für die Entwicklung von Freiräumen und Grün im Siedlungsraum erarbeitet, die sich direkt oder indirekt auf den Erhalt der biologischen Vielfalt auswirken. Dazu gehören z.B. der Masterplan Freiraum oder die Landesgartenschau 2030 mit ihren Umsetzungsprojekten, die Freiflächengestaltungssatzung oder der Klimafahrplan mit seinem Baustein Klimaanpassung. Ziel ist dabei der Erhalt und die Aufwertung einer blau-grünen Infrastruktur zur Sicherung der Lebensqualität in der Stadt. Gemäß dem Stadtratsbeschluss „Nürnberg grün und lebenswert“ (Gemeinsamer Umwelt- und Stadtplanungsausschuss UmwA/ AfS 03.05.2023, Stadtrat StR 14.06.2023) stehen Außenbereichs- und Schutzgebiete für eine weitere bauliche Entwicklung nicht zur Verfügung



Abb. 2:
Der Stadtpark als beliebter Freiraum im Stadtgebiet



Abb. 3:
Christoph Grünfelder,
Flächenagentur

und die Entwicklungsgrenzen des wirksamen Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan sind einzuhalten. Dennoch stellt die steigende Einwohnerzahl die Stadt vor eine große Herausforderung: Einerseits werden Wohnraum und soziale Infrastruktur benötigt, andererseits nutzen immer mehr Menschen den städtischen Freiraum.

Engagement auf allen Ebenen

Das Engagement vieler ehrenamtlicher Vereine, Verbände und Privatpersonen ist eine tragende Säule für den Erhalt der biologischen Vielfalt in Nürnberg. Weitere zentrale Akteure sind die Umweltverwaltung der Stadt Nürnberg mit der Biodiversitätsagentur, die für das Ausgleichsflächenmanagement zuständige Flächenagentur sowie der Landschaftspflegeverband Nürnberg. Hinzu kommen weitere öffentliche Institutionen wie die Regierung von Mittelfranken. Mit dem Bündnis für Biodiversität besteht eine Struktur, die die wichtigen Akteure der Stadt zusammenführt.

Politischer Auftrag: eine Biodiversitätsstrategie

Im Umweltausschuss des Stadtrats wurde in den letzten 15 Jahren regelmäßig über die Maßnah-

men und Entwicklungen berichtet. 2018 beschloss der Umweltausschuss die Erarbeitung einer Biodiversitätsstrategie für das Stadtgebiet Nürnberg. Damit sollte ein zielorientiertes, ganzheitliches Konzept mit langfristigen Zielen und einem Handlungsprogramm erstellt werden.

Als Kernelemente der Strategie wurden festgelegt:

- 1** Überblick über typische Lebensräume und den Kenntnisstand zur Artenvielfalt im Stadtgebiet Nürnberg,
- 2** Zusammenfassung bestehender konzeptioneller Handlungsansätze der Stadt Nürnberg mit ihren Auswirkungen auf die biologische Vielfalt,
- 3** differenzierte Darstellung der Beteiligungsmöglichkeiten für Akteure im Stadtgebiet Nürnberg und
- 4** Priorisierung besonders gefährdeter Lebensräume und Arten.



Die seit 2020 im Referat für Umwelt und Gesundheit angesiedelte Flächenagentur hat daraufhin konzeptionell gearbeitet und insbesondere ein Zielartenkonzept mit flächenbezogenem Maßnahmenplan entwickelt, das über das Bündnis für Biodiversität mit der Nürnberger Fachwelt abgestimmt wurde. Parallel dazu wurden in den letzten Jahren insbesondere die Optimierung stadtinterner Standards, Arbeitsabläufe und Datengrundlagen sowie der Aufbau einer Flächenkulisse vorangetrieben.

Internationaler und nationaler Handlungsrahmen

Vor dem Hintergrund des weltweiten Scheiterns bisheriger Bemühungen, das Artensterben zu stoppen, ist der ordnungspolitische Handlungsrahmen für Biodiversität derzeit einer dynamischen Entwicklung unterworfen.

Im Mai 2020 legte die Europäische Kommission im Rahmen ihres Green Deals eine EU-Biodiversitätsstrategie vor. Kernelement ist die Verordnung zur Wiederherstellung der Natur vom Juni 2024 (Verordnung (EU) 2024/1991 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2024 über die Wiederherstellung der Natur und zur Änderung der Verordnung (EU) 2022/869). Demnach sollen EU-weit bis 2030 unter anderem 20 Prozent der Meeres- und Landflächen wiederhergestellt, 25.000 Kilometer Flüsse und Auen renaturiert, Landschaftselemente auf zehn Prozent der landwirtschaftlichen Fläche angelegt und die Strukturvielfalt der Wälder erhöht werden. Außerdem

sollen die Mitgliedstaaten den Anteil an Grünflächen und die Zahl der Stadtbäume erhöhen. Die EU-Mitgliedstaaten müssen bis Mitte 2026 nationale Wiederherstellungspläne vorlegen, in denen sie aufzeigen, wie sie die Ziele erreichen wollen, und regelmäßig über ihre Fortschritte berichten. Städtische Ökosysteme dürfen auf nationaler Ebene bis 2030 keinen Nettoverlust an städtischen Grünflächen und Baumüberschirmung erleiden. Nach 2030 soll der Anteil an Grünflächen zunehmen.

Im Jahr 2022 wurde auf der 15. Weltnaturschutzkonferenz ein neues globales Abkommen über die biologische Vielfalt verabschiedet. Wesentliches Ziel des Abkommens ist es, bis 2030 weltweit mindestens 30 Prozent der Land- und Meeresflächen effektiv unter Schutz zu stellen und den Verlust der biologischen Vielfalt bis 2030 zu stoppen und umzukehren.

Auf Bundesebene läuft der Abstimmungsprozess für eine nationale Biodiversitätsstrategie. Diese soll erstmals mit einem Aktionsplan unterlegt und ein einheitliches Monitoringsystem etabliert werden. Der Ressortentwurf der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt 2030“ sieht übergreifende Ziele vor, die sich am internationalen und europäischen Rahmen orientieren und u.a. auch teilweise quantitative Ziele für bestimmte Lebensräume definieren.

Als grundlegende Oberziele werden vorgeschlagen:

- bis 2030 haben sich die biologische Vielfalt und die Landschaftsqualität in allen Lebensräumen in Deutschland deutlich verbessert und einen guten Zustand erreicht.
- bis 2030 ist der Rückgang der Vielfalt der heute in Deutschland natürlich vorkommenden wildlebenden Arten und ihrer innerartlichen Vielfalt gestoppt.
- bis 2050 ist die Bestandssituation der in Deutschland natürlich vorkommenden wildlebenden Arten deutlich verbessert, das Aussterberisiko auf regionaler Ebene minimiert und die innerartliche Vielfalt erhalten.





Abb. 4:
Straßenbäume in der
Zeltnerstraße

Verortung der Nürnberger Biodiversitätsstrategie

Die Nürnberger Biodiversitätsstrategie versteht sich als Beitrag zur lokalen Umsetzung der europäischen, bundesdeutschen und bayerischen Biodiversitätsstrategien sowie der entsprechenden gesetzlichen Regelungen zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Eine exakte Quantifizierung der Nürnberger Biodiversitätsziele und der daraus abgeleiteten Maßnahmen ist aufgrund der übergeordneten Rahmenbedingungen jedoch nur schwer möglich.

Internationale oder nationale Ziele können nicht 1:1 auf die lokale Ebene „heruntergebrochen“ werden. Vielmehr müssen die spezifischen lokalen naturräumlichen Gegebenheiten berücksichtigt und der bestmögliche lokale Beitrag gegen das globale Artensterben auch qualitativ bestimmt werden. So hat Nürnberg eine besondere Verantwortung für bestandsbedrohte Lebensräume und Arten mit regional oder überregional bedeut-

samen Schwerpunkt vorkommen. Andererseits muss Nürnberg als dicht besiedelte und wachsende Großstadt ein besonderes Augenmerk auf die Akzeptanz der Bevölkerung für die Ziele der Biodiversität und das Miteinander von Mensch und Natur in der „bebauten Stadt“ legen, was zum Beispiel bei der Vorbereitung und Durchführung der Landesgartenschau 2030 von erheblicher Bedeutung ist.

Das vorliegende Dokument beschreibt und bündelt langfristige Ziele, Handlungsfelder und Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt im Einflussbereich der Stadt. Es baut dabei auf den zahlreichen bestehenden Ansätzen und Konzepten sowie Umsetzungsprojekten der letzten Jahre in Nürnberg auf. Darüber hinaus orientiert es sich so weit wie möglich an übergeordneten strategischen Zielen sowie an strategischen Ansätzen anderer deutscher Großstädte.

Die Biodiversitätsstrategie ist als lebendiger Prozess zu verstehen, der kontinuierlich weiterentwickelt wird. Sie basiert auf zwei zentralen Säulen:

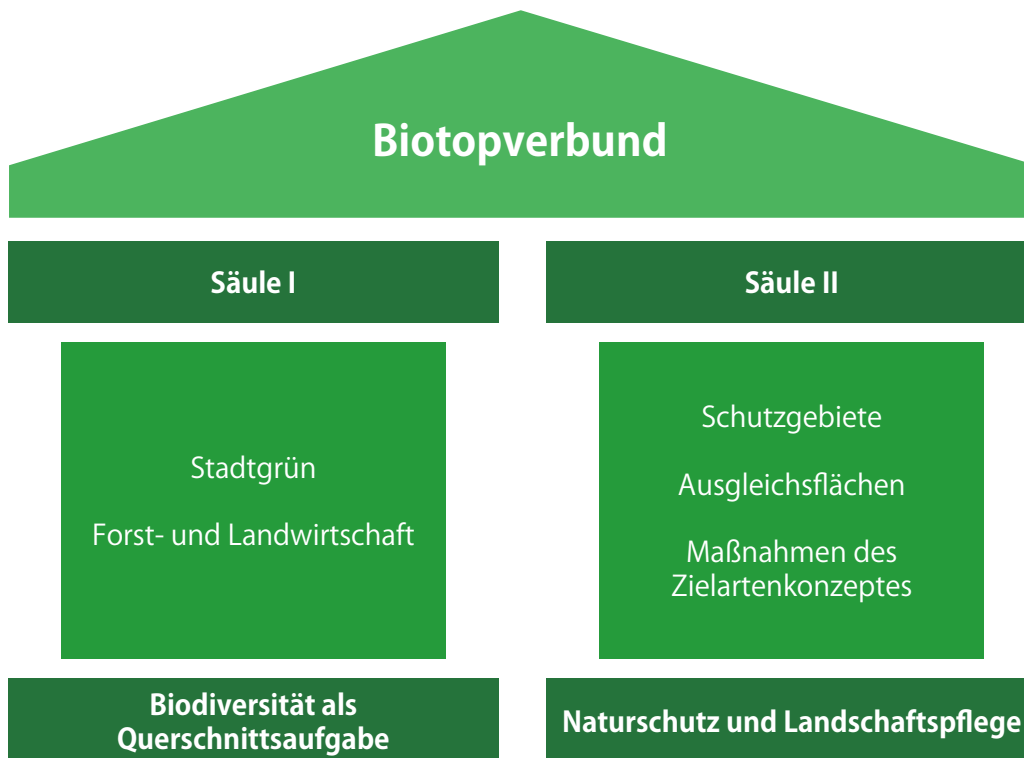


Abb. 5:
Verteilung des Biotopverbunds
in Nürnberg auf die beiden
zentralen Säulen der
Biodiversitätsstrategie

Säule I

(vgl. Kapitel 3)

„Biodiversität als Querschnittsaufgabe begreifen“ umfasst die Freiflächen im Siedlungsbereich sowie die nicht-raumbezogenen Handlungsfelder „Bewusstseinsbildung“ und „Kooperation“. Hier werden öffentliche (Grünanlagen, Parks, sonstige öffentliche Grünflächen), zweckgebundene (Kleingartenanlagen, Friedhöfe) und private Freiräume (Gärten) im Siedlungsbereich beleuchtet. Anschließend stehen die Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit sowie die Kooperationsstrukturen innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung im Mittelpunkt.

Säule II

(vgl. Kapitel 4)

„Naturschutz und Landschaftspflege“ umfasst die Schutzgebiets- und Ausgleichsflächenkulisse sowie als Kernstück ein Zielartenkonzept mit Maßnahmenplan zur Verbesserung und Wiederherstellung des Biotopverbundes der Erhaltungszustände geschützter Arten und ihrer Lebensräume.





Abb. 6:
Schwemmweiher
in Kleingründlach

Die einzelnen Abschnitte enthalten neben einem Fließtext jeweils eine tabellarische Übersicht über die aktuellen und möglichen zukünftigen Aktivitäten der Stadtverwaltung im genannten Bereich. Mit Hilfe eines einfachen Ampelsystems wird eine qualitative Einschätzung zur Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen gegeben. Rot bedeutet dabei „bisher keine Aktivität“, Gelb „begonnene Aktivität, die noch verstärkt werden sollte“, Grün „ausreichend laufende oder bereits abgeschlossene Aktivität“. Die Tabellen werden zukünftig im Rahmen der Berichterstattung zur Umsetzung der Biodiversitätsstrategie ergänzt und fortgeschrieben.

Kapitel 2 gibt einen Überblick über typische Lebensräume und den Kenntnisstand zur biologischen Vielfalt im Stadtgebiet. Daraus werden Schwerpunkte und Ziele einer Biodiversitätsstrategie für Nürnberg abgeleitet.



2 Natürliche Reichtümer und Nürnbergs Beitrag zum Erhalt der Biologischen Vielfalt



Das Stadtgebiet von Nürnberg kann der naturräumlichen Haupteinheit „Mittelfränkisches Becken“ (Naturraum 113) zugeordnet werden. Die Hauptentwässerung erfolgt von Süden nach Norden. Der morphologisch höchste Punkt liegt mit ca. 410 m ü. NHN in Brunn. Der tiefste Punkt liegt mit 287 m ü. NHN im Pegnitztal an der Stadtgrenze zu Fürth. Geo-

morphologisch lässt sich das Stadtgebiet grob in den eigentlichen, dicht bebauten Beckenbereich, die umgebenden Keuperlandschaften (im Norden und äußersten Süden) sowie die Flugsand- und Schotterareale (im Nordosten und Süden) unterteilen. Die „gebaute Stadt“ Nürnberg liegt im „Nürnberger Becken“, einem Teil der Fränkischen Schichtstufenlandschaft.

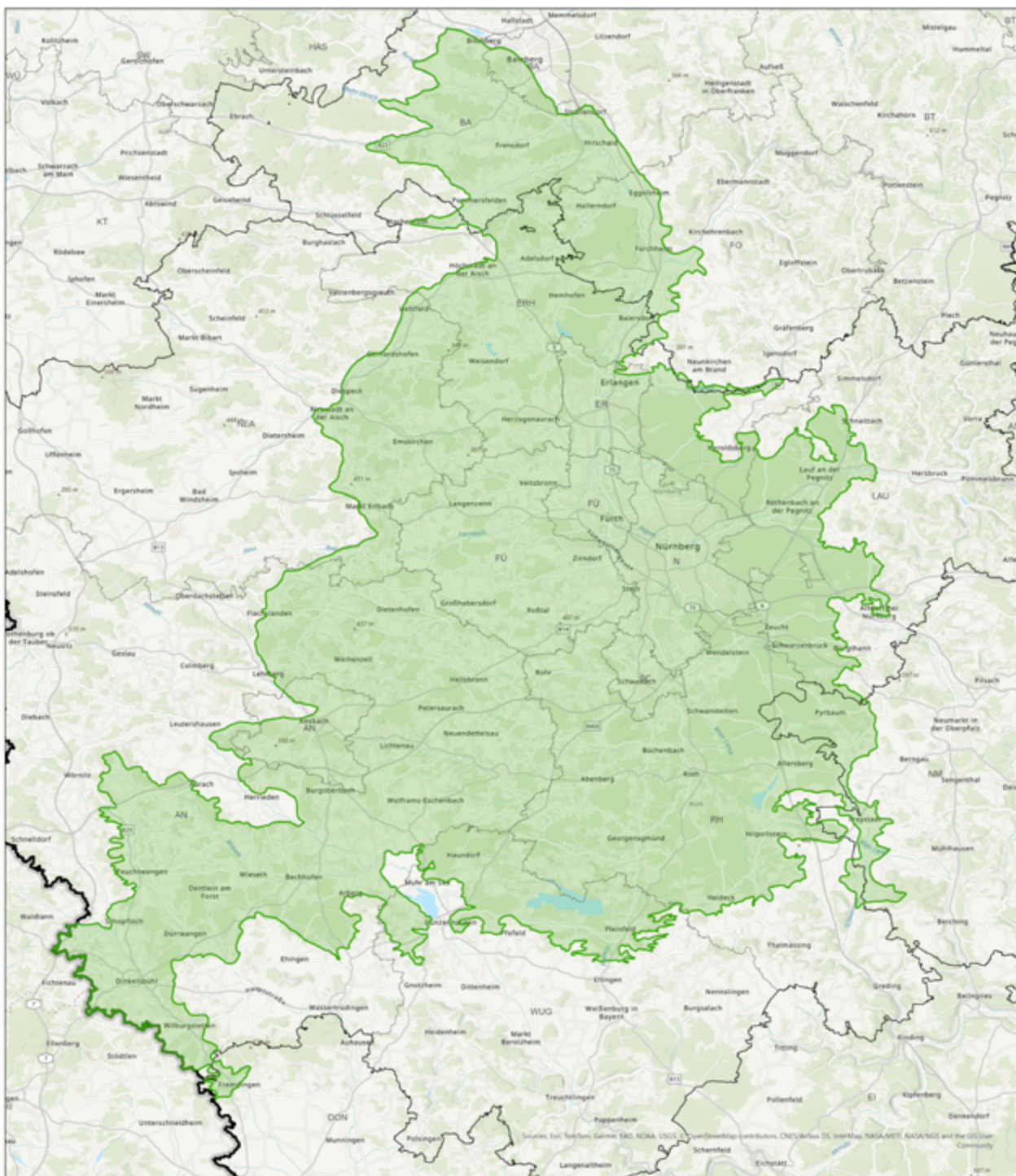


Abb. 7:
Naturraum 113

Wichtige Datengrundlagen

Grundlage für die Erfassung der biologischen Vielfalt in Nürnberg sind nach wie vor das Arten- und Biotopschutzprogramm von 1996 (Herausgeber Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, heute StMUV), die Ergebnisse der Stadtbiotopkartierung (Quellen, Bayerisches Landesamt für Umwelt) sowie die Managementpläne der Natura 2000-Schutzgebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete). Darüber hinaus liegen zahlreiche Erkenntnisse aus Einzeluntersuchungen vor. Darunter:

- Biotop- und Nutzungstypenkartierung Gründlach (UwA, 2017) und Nürnberger Süden (UwA, 2020)
- Bodenbrüterkartierungen Nürnberg Nord (UwA, 2013, 2015, 2020)
- Bodenbrüterkartierungen Süd (UwA, 2016, 2021)
- Amphibienkartierung (UwA, 2017, 2022, 2024)
- Knoblauchkrötenkartierung E-DNA (Ref. III, 2023)
- vnkartierung (UwA, 2018)
- Kartierung xylobionter Käferarten an ausgewählten Standorten im Stadtgebiet (2019, UwA)
- Kleinsäugerkartierung Rangierbahnhof/Brunnecker Straße (UwA, 2021)
- Daten der bayerischen Artenschutzkartierung (ASK, Bayerisches Landesamt für Umwelt- und Verbraucherschutz)
- Brut-, Rast- und Zugvogelnachweise von Ornitho.de
- Fledermäuse - Quartier- und Kastenkontrollen (UwA, 2017, 2021, 2022, 2023)

Naturräumliche Gliederung des Stadtgebiets

Im **Norden** liegt das acker- und gartenbaulich genutzte Knoblauchsland, eine historisch gewachsene Kulturlandschaft mit kleinparzelliertem Gemüseanbau und mehr oder weniger extensiver Grünlandnutzung in der Soos und in der Gründlachau. Das Knoblauchsland stellt einen wichtigen Lebensraum für Feldbrüter dar und beherbergt eine landesweit bedeutsame Kiebitzpopulation. Der Gründlach und ihrem Grabensystem kommt im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels eine besondere Bedeutung für den Schutz feuchter Offenlandlebensräume zu.

Im **Osten** grenzt das Stadtgebiet an den Sebalder und Lorenzer Reichswald, das zweitgrößte zusammenhängende Waldgebiet Bayerns. Der ehemals intensiv forstwirtschaftlich genutzte Reichswald leidet massiv unter den Folgen des Klimawandels, insbesondere die Kiefern- und Fichtenmonokulturen der früheren Forstwirtschaft sind großflächig im Absterben begriffen. Vor diesem Hintergrund wird der Reichswald im Rahmen der Reichswaldstrategie zu einem klimastabilen Mischwald umgebaut. Der Naturschutz muss sich im Reichswald auf die Arten der reifen Wälder und die so genannten Lichtwaldarten konzentrieren, die auf natürliche Reife- und Zerfallsprozesse in Waldökosystemen angewiesen sind.

Das Stadtgebiet wird auch von den Auensystemen der Rednitz im **Westen** und der Pegnitz von **Ost nach West** durchzogen. Dort, wo diese Flussauen nicht durch dicht bebaute Siedlungsbereiche verlaufen, sind sie durch teilweise extensive Grünlandnutzung und lineare Bruchwaldstrukturen geprägt. Hervorzuheben sind hier die Wässerwiesen im Rednitzgrund und das neue Naturschutzgebiet Pegnitztal Ost. Wie der Gründlach kommt auch diesen Auen eine besondere Bedeutung für die Erhaltung feuchter Offenlandlebensräume zu. Im **Südwesten und Süden** schließen sich mit den Aurach-Zenn-Bibert-Platten und der Reichelsdorfer Schotterterrasse landwirtschaftlich geprägte Offenlandbereiche mit Äckern und Wiesen an,





Abb. 8:
Knoblauchsland

die durch eingestreute Hecken und Feldgehölze gegliedert sind. Im Vergleich zum Knoblauchsland ist die Nutzung weniger kleinparzelliert, der Flächendruck insgesamt geringer. Neben dem Erhalt der strukturierten Kulturlandschaft muss der naturschutzfachliche Schwerpunkt hier auf mageres und trockenes Grünland und dem Schutz der Feldbrüterpopulationen liegen. Insbesondere auf der Schotterterrasse machen sich die Folgen des Klimawandels durch den Verlust ehemals wechselfeuchter Standorte bemerkbar.

Im **Osten** liegen mit Fischbach und Brunn die Rodungsinseln im Reichswald, die einerseits ackerbaulich, andererseits durch extensive Grünlandnutzung geprägt sind. Neben der weiteren Extensivierung des Offenlandes sind hier die natürlich ausgeprägten Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung. Das Offenland in Brunn ist teilweise Bestandteil eines FFH-Gebietes,

in dem ein Schwerpunkt auf die Entwicklung von Flachland-Mähwiesen gelegt wurde.

Den flächenmäßig größten Anteil hat der **Siedlungsbereich** im Stadtgebiet Nürnberg. Er umfasst mehr als die Hälfte des gesamten Stadtgebietes. Dieser Naturraum ist stark durch menschliche Nutzung geprägt und umfasst neben Gewerbe-, Wohn- und Verkehrsflächen auch städtische Grünflächen mit stehenden und fließenden Gewässern, Bahnanlagen, Kleingärten und Sportflächen. In den Randbereichen des Naturraumes sind vereinzelt Ackerflächen eingestreut.

Die vielfältige naturschutzfachliche Ausstattung des Stadtgebietes führt zu einer Vielzahl unterschiedlichster Lebensraumtypen mit einer sehr hohen Artenzahl in der Stadt Nürnberg. So liegen in den Daten der bayerischen Artenschutzkartierung (BayLfU, Stand April 2020) rund 250.000 Nachweispunkte von rund 10.050 Taxa (Tier- und Pflanzenarten) vor.

Vielfalt der Lebensräume

Einen genaueren Überblick über die für Nürnberg charakteristischen Lebensräume geben die in der Biotopkartierung der Stadt Nürnberg 2008 erfassten Biotoptypen. Insgesamt wurden 748 Biotoptypen kartiert. Aufgrund des Alters der Kartierung sind geringfügige Verschiebungen möglich.

Die flächenmäßig größten Biotoptypengruppen sind Parkanlagen/Haine/Grünflächen mit Baumbestand, artenreiches Extensivgrünland und Wälder. Bei den gesetzlich geschützten Biotopflächen nehmen die Sandmagerrasen und die Wälder (Au- und Feuchtwald) den größten Flächenanteil ein.

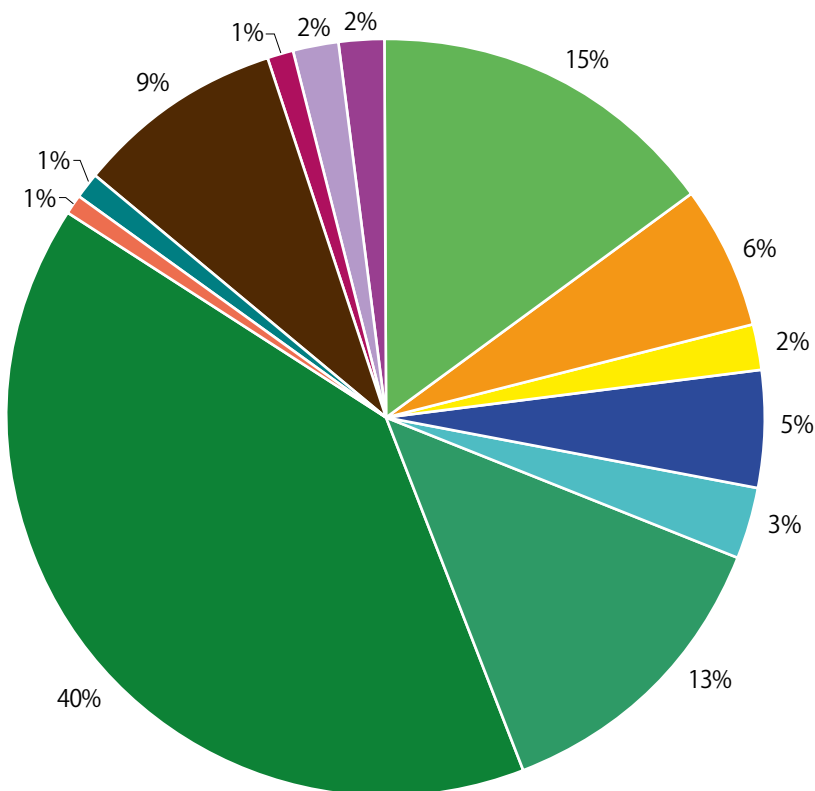


Abb. 9:
Biotopkartierung
Stadt Nürnberg
2008

- Artenreiches Extensivgrünland, Flachland-Mähwiesen
- Sandmagerrasen
- Zwergstrauch-, Ginsterheide
- Auwald
- Sonstiger Feuchtwald
- Laubwald
- Park / Hain / Grünanlage mit Baumbestand
- Sonstige Wälder
- Einzelbaum
- Hecke, Gebüsch Feldgehölz
- Seggen- oder binsenreiche Feucht und Nasswiesen
- Gewässer-Begleitgehölz
- Magerer Altgrasbestand

Biotopverbund

Die Bayerische Staatsregierung fasst unter dem Begriff Biotopverbund alle ökologisch wertvollen Flächen zusammen. Dazu zählen Nationalparks, Naturschutzgebiete, Natura 2000 und „Special Protection Areas“ (SPA) -Gebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Naturschutzmaßnahmen der Landwirtschaft (bayerische Landschaftspflege- und Naturpark-Richtlinien (LNPR) und Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)) sowie Ausgleichsflächen und Ökokonten. Die Staatsregierung hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2023 zehn Prozent der Landesfläche, 13 Prozent bis 2027 und 15 Prozent bis 2030 in den Biotopverbund einzubeziehen. Die Bayerische Staatsregierung berichtet jährlich über den Stand des Biotopverbundsystems (vgl. Biotopverbund - LfU Bayern, Stand 03.09.2024).

Da es im Stadtgebiet keine Flächen der Kategorie „Nationalpark“ gibt und Landschaftsschutzgebiete einen großen Beitrag zum Biotopverbund beisteuern, werden für Nürnberg auch die Land-

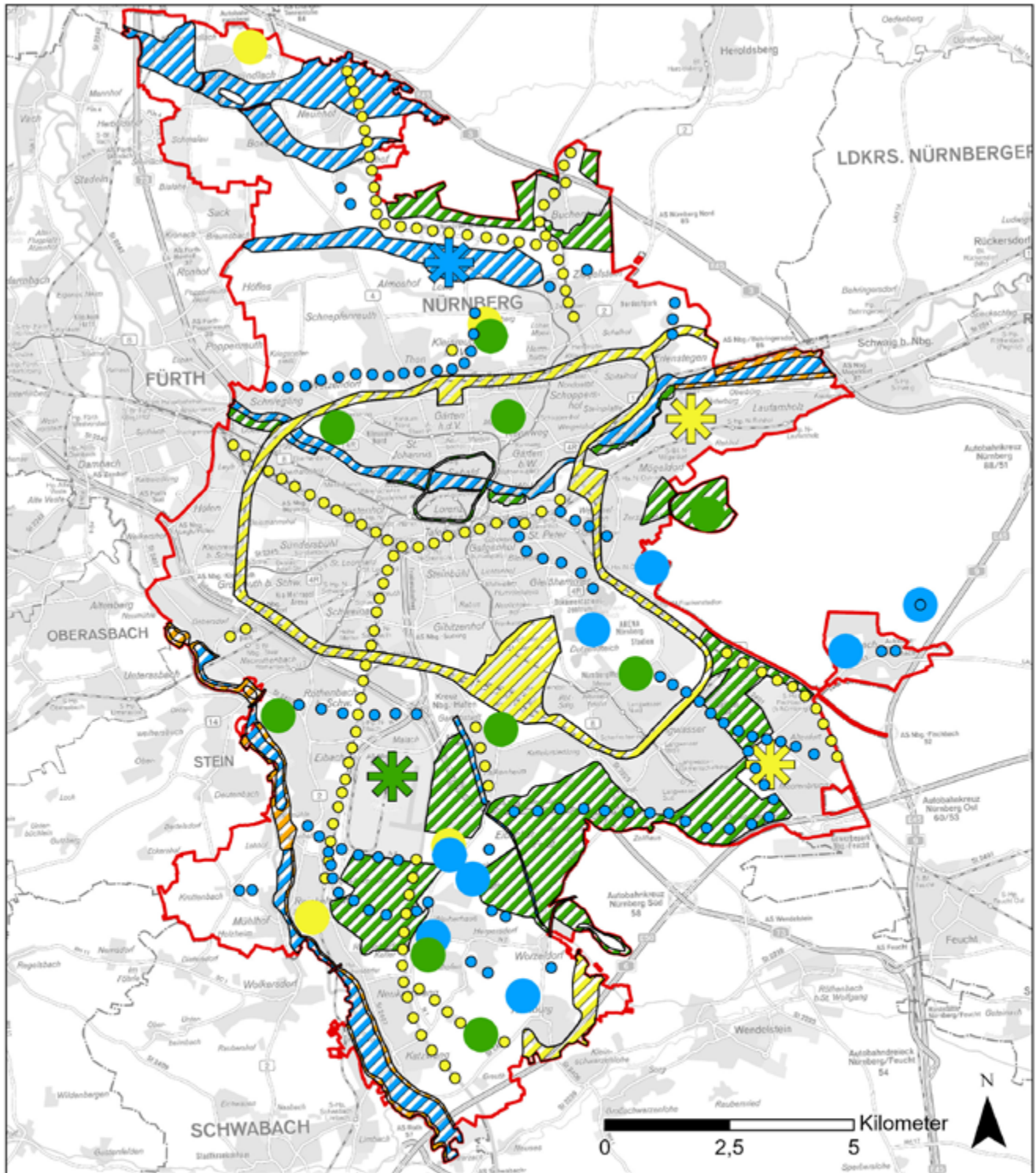
schaftsschutzgebiete berücksichtigt. Flächen, die ebenfalls einen Beitrag zum Biotopverbund leisten und in der Abbildung nicht dargestellt sind, sind die agrarstrukturellen Naturschutzmaßnahmen (LNPR, KULAP) und die städtischen Grünflächen, die nicht zusätzlich in eine der oben genannten Kategorien fallen.

Ein Ziel der Biodiversitätsstrategie ist die Stärkung des Biotopverbundes. Die in Kapitel 3 dargestellten Ansätze der Säule I zielen auf die Landwirtschaft und die städtischen Grünflächen ab, die in Kapitel 4 beschriebenen Maßnahmen der Landschaftspflege und des Naturschutzes auf die Schutzgebiets- und Ausgleichsflächenkulissee.

Nürnberg hat ein großes Potenzial und leistet auf lokaler Ebene den bestmöglichen Beitrag zu den internationalen und nationalen Zielen zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Als langfristige übergeordnete Ziele können formuliert werden:

- Die Biodiversitätspotenziale im städtischen Grün sowie auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen werden ausgeschöpft. (Säule 1)
- Naturbewusstes Handeln ist in der Stadtgesellschaft verankert und wird in effektiven Kooperationsnetzwerken vorangetrieben. (Säule 1)
- Nicht oder nur sehr langfristig wiederherstellbare Biotope und besonders wertvolle Artenvorkommen sind in Nürnberg rechtlich oder auf andere geeignete Weise geschützt. Pflege und Erhalt ihrer Qualitäten sind gesichert. (Säule 2)
- Unvermeidbare Lebensraumverluste werden ausgeglichen (kompensiert) und die Ausgleichsflächenkulissee im Sinne des Biotopverbundes bestmöglich genutzt. (Säule 2)





Biotopverbund Nürnberg Stand: 1991

Grenze zw. Teilflächen
zus. Schwerpunktgebiete



Lineare Strukturen /
Trittsteine

- Feuchtgebiet
- magerer
Trockenstandort

Isolierte
Schwerpunktgebiete

- Feuchtgebiet
- größerer
Gehölzbestand
- magerer
Trockenstandort

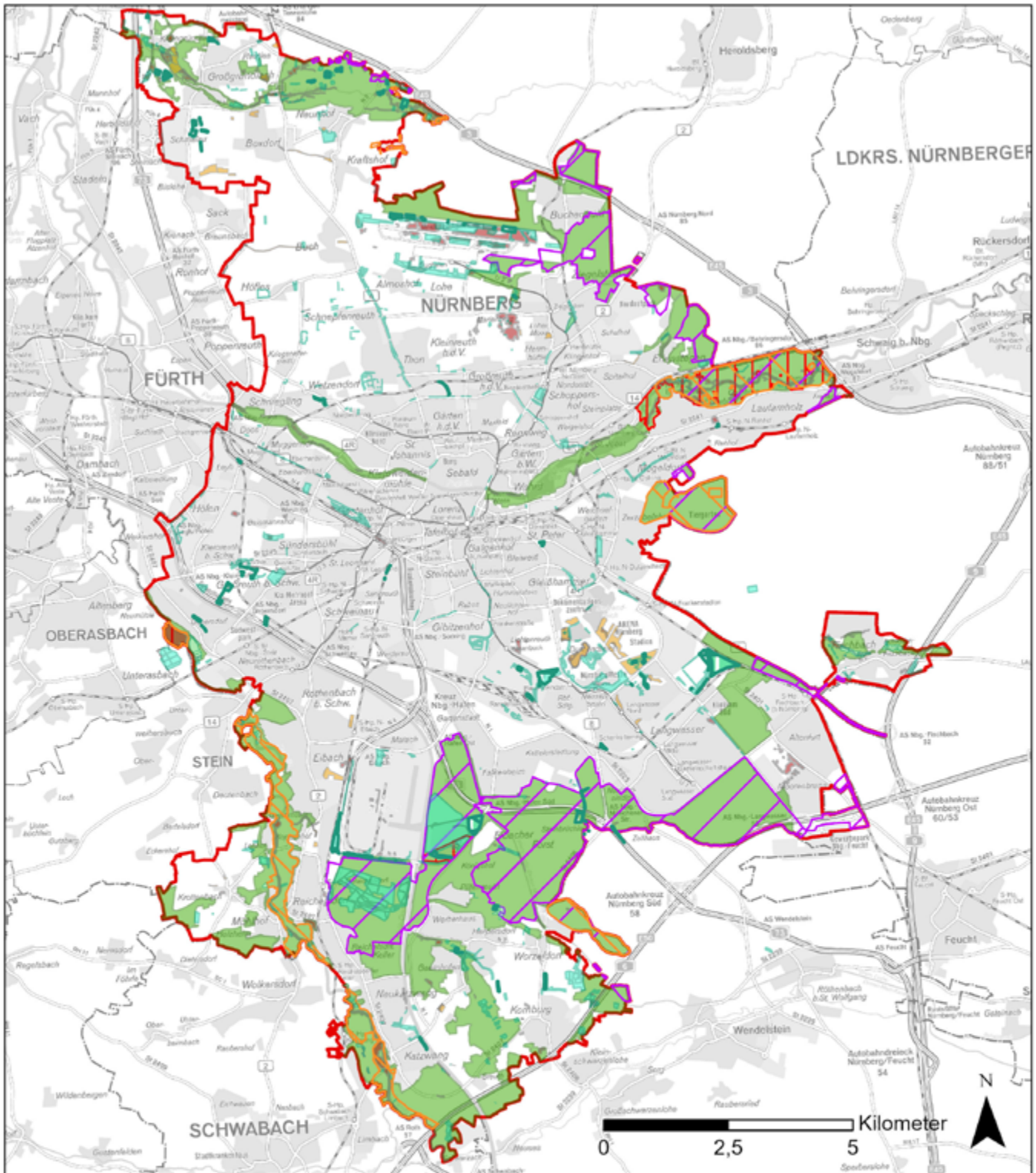
Zerstörte oder extrem
gefährdete
Schwerpunktgebiete

- ✱ Feuchtgebiet
- ✱ größerer
Gehölzbestand
- ✱ magerer
Trockenstandort

Biotopkomplexe

- ▨ Feuchtgebiete
- ▨ Größere
Gehölzbestände
- ▨ Komplexe aus Feucht-,
Trockenlebensräumen
und Gehölzbeständen
- ▨ Magere
Trockenstandorte

Abb. 10:
Biotopverbund des Nürnberger
Stadtgebietes



Ökoflächen und Schutzgebiete Nürnberg

Ökoflächen

- Artenschutzmaßnahmen
- Kompensationsmaßnahmen
- freiwillige Maßnahmen für Flora und Fauna

Schutzgebiete und -objekte Natur und Artenvielfalt

- Natura2000 FFH Schutzgebiete
- Natura2000 SPA Schutzgebiete

- geschützte Biotope nach §30 BNatSchG
- geschützte Landschaftsbestandteile
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

Abb. 11:
Ökoflächen und Schutzgebiete im Nürnberger Stadtgebiet

3 Säule I: Biodiversität als Querschnittsaufgabe



Der Schutz und die Förderung der Biodiversität ist einerseits eine Querschnittsaufgabe der Verwaltung und andererseits eine gesamtgesellschaftliche Herausforderung. Die Säule I umfasst die Freiflächen im Siedlungsraum sowie die nicht raumbezogenen Handlungsfelder Bewusstseinsbildung und Kooperation. Hier werden öffentliche Freiräume (Grünanlagen, Parks, sonstiges öffentliches Grün) und ausgewählte funktionale Freiräume (Kleingartenanlagen, Friedhöfe) sowie private Freiflächen im Siedlungsbereich beleuchtet. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit sowie den Kooperationsstrukturen innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung.

Öffentliche Grün- und Parkanlagen bilden das Rückgrat der Flächenkulisse für biologische Vielfalt im Siedlungsraum. Mit einer Fläche von 119 ha und einem überwiegend hohen Strukturreichtum bieten auch die städtischen Friedhöfe wichtige Flächenpotenziale im direkten Einflussbereich der Stadtverwaltung.

Auch wenn es sich bei den einzelnen Kleingärten nur um Kleinstrukturen handelt, die aufgrund ihrer Größe vor allem weniger anspruchsvollen und damit weiter verbreiteten Arten Lebensraum bieten können, weisen sie in ihrer Gesamtheit einen vielfältigen Strukturreichtum auf und können so einen wichtigen Beitrag zur biologischen Vielfalt in der Stadt leisten. Punktuell ergänzt wird diese Struktur durch eine Reihe von Gemeinschaftsgärten, die vor allem in den letzten zehn Jahren in Nürnberg entstanden sind und die überwiegend auch umweltpädagogische Ziele verfolgen und

Abb. 12:
Veit-Stoß-Platz in Gostenhof



daher ebenfalls betrachtet werden sollen. Private Gärten und auch Gebäude bieten ökologische Nischen, z.B. durch Begrünung oder als Lebensraum für gebäudebrütende Arten. Ein Netz von naturnah gestalteten Außenanlagen, Gärten und Gebäuden kann die „biologische Durchlässigkeit“ der bebauten Stadt verbessern. Anders als bei öffentlichen Grünflächen oder städtischen Friedhöfen hat die Kommune hier keinen direkten Zugriff, kann aber rechtliche Rahmenbedingungen setzen und Anreize zur freiwilligen Umsetzung schaffen.



3.1 Parkanlagen und öffentliche Grünflächen

Die öffentlichen Grünanlagen der Stadt Nürnberg werden vom Servicebetrieb Öffentlicher Raum (SÖR) geplant, gebaut und unterhalten. Insgesamt unterhält der SÖR derzeit ca. 600 ha öffentliche Grünanlagen und Spielplätze sowie ca. 260 ha Straßenbegleitgrün an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen. Die städtischen Grünflächen, zu denen neben den Parks auch Spielplätze, Straßenbegleitgrün und die Außenanlagen städtischer Gebäude gehören, haben für die Biodiversitätsstrategie im besiedelten Bereich eine hohe Bedeutung - zum einen aufgrund ihrer Größe und Qualität, zum anderen, weil sie im direkten Einflussbereich der Stadtverwaltung liegen.

Baumbestände im Straßenbegleitgrün sind ein wirksames Mittel zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Etablierung einer grünen Infrastruktur im urbanen Raum. Baumbestände mit hoher Blattmasse bieten Lebensräume für Insekten und Vögel entlang der Straßen und schaffen Trittsteine zwischen Grünflächen und Parks. Die Entsiegelung von Verkehrsflächen, z.B. durch möglichst große Baumscheiben und deren Unterpflanzung, schafft Lebensräume auf mehreren Ebenen und ein Klima, das die Artenvielfalt fördert.



Abb. 13:
Baumscheibenvergrößerung

Abb. 14:
Baumverpflanzung

Insbesondere ein wechselndes Nahrungsangebot für Wildbienen und Insekten durch unterschiedliche Blühzeiten sorgt für eine Verbesserung der Biodiversität. Aus diesem Grund plant SÖR zunehmend gemischte Baumpflanzungen, die auch widerstandsfähiger (resilienter) gegenüber Krankheiten und möglichen Folgen des Klimawandels sind. Die Untersaat der Baumscheiben erfolgt nach SÖR-Standard mit einer blütenreichen Saatgutmischung mit 40% Kräuteranteil. Durch die Vergrößerung der Baumscheiben ist auch die Entwicklung von Baumbeständen möglich, die älter als 50 Jahre werden und somit mehr Lebensraum für Tiere bieten können.



Erhalt alter Bäume im Stadtgebiet

Bemerkenswert sind z.B. die Altbaumbestände in den Parkanlagen, die eine Vielzahl von Reifungsstrukturen wie Faul- und Spechthöhlen, stehendes Totholz oder Rindenabplatzungen aufweisen. Diese Kleinstrukturen bieten Höhlen- und Nischenbrütern wie dem Feldsperling, dem Trauerschnäpper oder den häufig vorkommenden Blau- und Kohlmeisen Niststätten. Auch Fledermäuse wie der Große Abendsegler oder die Mückenfledermaus sind auf solche Strukturen angewiesen und besiedeln daher unsere Grünanlagen. Einige Altbaumbestände, wie die Eichen am Platnersberg, weisen sogar Vorkom-

men (Populationen) des Luchtkäfers oder Eremiten auf, der als Urwaldreliktart anzusehen ist. Baumerhaltende Maßnahmen konnten hier bereits großzügig durchgeführt werden, z.B. um die Baumbestände im Volkspark Dutzendteich. Durch die großflächige Einzäunung vermeintlich absterbender Bäume konnte z.B. eine deutliche Bodenverbesserung und die Entwicklung naturnaher Baumbestände ermöglicht werden. Durch Baumsicherungsmaßnahmen (z.B. Sicherungsseile oder Schnittmaßnahmen) konnten teilweise wertvolle Bäume mit vielen Nistmöglichkeiten für Siebenschläfer und andere seltene Arten erhalten werden.

Artenreiche Gewässer

Die größeren Gewässer, z.B. auf dem Dutzendteichgelände oder am Wöhrder See, bieten zahlreichen Wasservögeln wie Bläsralle und Teichhuhn, Stockente und Kolbenente Brutlebensräume. Besonders bemerkenswert ist eine isolierte Brutkolonie des Schwarzhalstauchers auf dem Kleinen Dutzendteich, die den Wert der städtischen Gewässer unterstreicht. Im Winterhalbjahr finden rastende und mausernde Wasservögel wichtige Rastplätze. In der kalten Jahreszeit erhöht sich dadurch die Artenvielfalt und es sind Löffelenten, Tafelenten, Reiherenten, aber auch arktische Lappentaucher wie Prachtttaucher oder Sterntaucher anzutreffen. Eisvogel und Wasseramsel besiedeln die Pegnitz sogar im zentralen Altstadtbereich. Seit einigen Jahren hat sich auch der Biber wieder im zentralen Stadtgebiet angesiedelt und kann mit etwas Glück in der Wöhrder Wiese beobachtet werden. Hier gibt es aber bereits größere Probleme im Zusammenspiel mit der öffentlichen Nutzung und der Verkehrssicherheit. Die Vereinbarkeit von Verkehrssicherungspflicht und Artenschutz ist ein Konfliktfeld, das die Stadt immer wieder neu austarieren muss.

Um naturnahe Strukturen im öffentlichen Grün planen, umsetzen und auch erhalten zu können, müssen ausreichend Flächen zur Verfügung stehen. Diese müssen in der Lage sein, den steigenden Nutzungsdruck zu verteilen und neben der intensiven Nutzung durch die Bürgerinnen und Bürger auch extensiv genutzte Bereiche mit ausreichendem Abstand zum Naturschutz zu integrieren. Dies ist heute aufgrund der teilweise sehr hohen Nutzung von Grün- und Parkanlagen kaum mehr möglich.

Arbeitshilfen zur Biodiversitätsförderung

Deutsche Bundesbehörden wie das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) und das Bundesamt für Naturschutz (BfN) haben Richtlinien und Empfehlungen zur Förderung der Biodiversität im Stadtgrün herausgegeben.

Beispiele sind das „Grünbuch Stadtgrün“ des BMU, das Leitlinien für die Entwicklung von Stadt-



Abb. 15:
v. l. n. r. Teichhuhn, Tafelenten, Stockente



Abb. 16:
Volkspark
Marienberg

grün in Deutschland enthält, oder der Leitfaden „Naturnahe Gestaltung von Parks und Grünanlagen in Städten“ des Bundesamts für Naturschutz, der Empfehlungen zur naturnahen Gestaltung von Parks und Grünanlagen in städtischen Gebieten gibt. Die Förderung der biologischen Vielfalt im öffentlichen Grün ist auch Bestandteil der deutschen Biodiversitätsstrategie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV, 2020). Auf Landesebene gibt es ebenfalls entsprechende Arbeitshilfen, wie die verschiedenen Publikationen und Leitfäden zur Förderung der Biodiversität des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) und des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU), und auch die Bayerische Biodiversitätsstrategie (BayBS) enthält Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Stadtgrün.

Pflege der Grünflächen

Biodiversitätsfördernde Ansätze, wie sie in den genannten Arbeitshilfen beschrieben sind, finden bei SÖR bereits seit längerem Anwendung. Sie werden dort umgesetzt, wo es der vielfältige

Nutzungsdruck auf die öffentlichen Grünflächen zulässt. Als Beispiel sei hier der weitläufige Volkspark Marienberg (die größte Parkanlage der Stadt Nürnberg) genannt: Hier wurden großflächig sogenannte Landschaftsrasen eingesät, die sich in Verbindung mit einem extensiven Nutzungsregime (seltene Mahd mit Abtransport des Mähgutes) zu arten- und strukturreichem Offenland entwickelt haben. Ergänzend werden die Landschaftsrasen im Volkspark Marienberg mit Mosaik- oder Streifenmahd bewirtschaftet, wodurch Rückzugsräume z.B. für Insekten und Spinnen entstehen, die eine wichtige Grundlage in der Nahrungskette darstellen. Darüber hinaus verzichtet SÖR im Volkspark Marienberg und andernorts auf Wechselflor und begrünt Beete und Flächen mit langlebigen einheimischen Stauden. Zur Förderung totholzbewohnender Insekten wird stehendes und liegendes Totholz erhalten, soweit es die Verkehrssicherheit zulässt.

Darüber hinaus gibt es größere Flächen mit naturnah bewirtschaftetem Straßenbegleitgrün, die wichtige Ausbreitungsachsen für Insekten darstellen. Beispiele hierfür sind die Begleitgrünflächen an der Höfener Spange, der Zeltner Straße sowie




Teile der Münchener Straße und der Erlanger Straße. Seit 2014 setzt SÖR im Straßenbegleitgrün bereits auf biodiverse Ansaatmischungen. Im gesamten Stadtgrün verzichtet SÖR bereits seit Ende der 1980er Jahre auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Die genannten Maßnahmen sind Gegenstand der Empfehlungen von Initiativen zur Biodiversität im Stadtgrün, wie z.B. dem Förderprogramm „Stadtgrün naturnah“ des Bundesamtes für Naturschutz und des BMUV und entsprechen damit dem aktuellen Stand der Technik.














Öffentliche Grünflächen unterliegen jedoch vielfältigen Nutzungsinteressen. In Abhängigkeit von der Grünflächenversorgung in den jeweiligen Stadtteilen und dem damit verbundenen Nutzungsdruck enthalten die Pflegekonzepte für unterschiedliche Grünflächen und Parks je nach Größe der Grünfläche biodiversitätsfördernde Maßnahmen in unterschiedlichem Umfang.

Im Rahmen der kommunalen Biodiversitätsstrategie sollen zunächst die bestehenden Flächen im Stadtgrün, die biodiversitätsfördernd gepflegt werden, quantifiziert und dargestellt werden. Darauf aufbauend werden weitere Potenziale ermittelt und realistische Zielwerte für biodiversitätsfördernde Maßnahmen im Nürnberger Stadtgrün abgeleitet. In Abstimmung zwischen SÖR und der Umweltverwaltung werden dann weitere Pflegekonzepte mit biodiversitätsfördernden Maßnahmen entwickelt.



Tabelle 1:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Biodiversität im Stadtgrün“

-  Ausreichend laufende oder bereits abgeschlossene Aktivität
-  Begonnene, noch zu verstärkende Aktivität
-  Bisher keine Aktivität

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Spritzmittelverzicht	SÖR		Seit Jahrzehnten praktiziert
Erhalt und Entwicklung von Altbäumen und Totholz	SÖR		Wässerprogramm für Naturdenkmale und für Altbäume in verdichteten Stadtteilen und entlang Straßen, Erhöhung der Anforderungen der Größe von Baumscheiben in den SÖR-Standards, Erhalt von Öko- und Totholzstämmen, Schulung der Mitarbeitenden hinsichtlich des Artenschutzes
Neue Bäume für die Stadt an Straßen, Entsiegelung für Baumscheiben + Pflanzung	SÖR		Programme zur Vermehrung und Vergrößerung von Baumstandorten: Schaffung neuer Baumscheiben, Entsiegelung und Vergrößerung / Standortsanierung bestehender Baumscheiben
Verzicht auf Wechselflorbeete	SÖR		wird umgesetzt
Landschaftsrasen und Blühflächen	SÖR		Wenn möglich werden die Flächen ausgeweitet.
Verwendung heimischer Stauden, Gehölze und Baumarten, wo möglich	SÖR		Wird bei der Planung berücksichtigt, Zielgerichtete Streuung der Baumartenauswahl bei Straßenbaumpflanzungen
Mahdränder und Streifenmäh	SÖR		Wenn möglich werden die Flächen ausgeweitet
Insektenschonende Mahd mit Balkenmäher	SÖR		Balkenmäher werden in Nürnberg (nicht nur bei SÖR) nicht regelmäßig in der Grün- und Landschaftspflege eingesetzt.
Extensives Straßenbegleitgrün	SÖR		Wo es möglich ist, wird es umgesetzt. Seit 2014 biodiverse Ansaaten im Einsatz. Im Straßenbegleitgrün steht jedoch die Verkehrssicherungspflicht an erster Stelle. Auch Entsiegelungsmaßnahmen im öffentlichen Straßenraum finden statt.
Erhalt der vorhandenen Grün- und Parkanlagen	SÖR		Geübte Praxis, Stadtratsbeschluss „Grün und Lebenswert“ schreibt Erhalt fest.
Optimierung der Pflegewerke im Hinblick auf Biodiversität	SÖR		Identifizierung von Potenzialflächen abhängig von Mittelbereitstellung zur Digitalisierung.
Neuschaffung von Grün- und Parkanlagen	3. BM, Ref. III, Ref. VI		Schaffung von Parks und Grünflächen entweder im Zuge der Bauleitplanung, über den Masterplan Freiraum oder spezielle Initiativen wie z.B. die Landesgartenschau 2030. Insgesamt Nachholbedarf.
Fortbildung von Personal	SÖR		Fortbildungen des Personals finden anlassbezogen statt.

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Reduktion von Streusalz	SÖR		SÖR hat den Einsatz in den vergangenen Jahren u.a. durch den Einsatz von Sole reduziert
Biodiversitätskriterien bei Vergaben von Pflegeleistungen	SÖR		Wird gemäß Entwicklungsplänen umgesetzt
Reduktion/Verbesserung der Naturverträglichkeit von Events in Grünanlagen	LA, BgA		Bei „Rock im Park“ konnten Verbesserungen erreicht werden, etwa beim Schutz der Uferzonen des Dutzendteichs. Insgesamt anhaltend hohe Nachfrage nach Veranstaltungen.

3.2 Friedhöfe

Friedhöfe sind als große Grünflächen inmitten städtischer Gebiete grüne Oasen, die einer Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten als Lebensraum dienen. Diese Grünflächen sind ein wichtiges Rückzugsgebiet für viele Arten, die sonst im städtischen Umfeld nur noch eingeschränkte Lebensräume vorfinden. So finden auf den Nürnberger Friedhöfen zahlreiche Zier- und Wildpflanzenarten, Insekten, Vögel und Kleinsäuger wie Eichhörnchen und Mauswiesel einen Lebensraum.

In Nürnberg gibt es 21 Friedhöfe mit einer Gesamtfläche von 137 ha, davon sind zehn Friedhöfe mit einer Gesamtfläche von 119 ha in städtischem Besitz. Das ist ein großes Flächenpotenzial. Die städtischen Friedhöfe werden sehr biodiversitätsfreundlich gepflegt. Die Grünflächen werden nur zweischürig gemäht, auf Spritzmittel und Mineraldünger wird verzichtet. An einigen Stellen hat die Friedhofsverwaltung Blühwiesen angelegt, die als Insektenweiden dienen. Im Rahmen der Digitalisierungsstrategie der Stadt Nürnberg läuft derzeit bei der Friedhofsverwaltung ein Projekt zur Erfassung der einzelnen Flächen auf den

städtischen Friedhöfen in einem Geoinformationssystem, das ab 2026 Grundlagendaten auch für die Fortschreibung der Biodiversitätsstrategie auf den Friedhöfen liefern wird.

Ein großes Anliegen der Friedhofsverwaltung ist auch der Erhalt des alten Baumbestandes. Bei Maßnahmen im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht wird großer Wert auf den Erhalt von stehendem Totholz gelegt. Darüber hinaus wird teilweise zusätzliches Totholz als Lebensraum für Tiere und Pflanzen in freien Bereichen eingebracht. Baumhöhlen, Rindenabplatzungen und stehendes Totholz werden so zu wichtigen Kleinstrukturen für Fledermäuse, höhlenbrütende Vogelarten und eine Vielzahl bestandsbedrohter Insekten. So finden sich auf Friedhöfen Arten wie der Große Abendsegler, der Mittelspecht und der Eremit.

In Zusammenarbeit mit dem Referat für Umwelt und Gesundheit und dem Verein „Schöpfung nachhaltig bewahren e.V.“ entwickelt die Friedhofsverwaltung weitere Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität. Handlungsleitend ist dabei





Abb. 17:
Südfriedhof

der ANL-Aktionsplan Friedhöfe (Friedhöfe - Oasen für Pflanzen und Tiere - Aktionsplan für Insektenschutz und mehr Artenvielfalt (bayern.de)).

Der Aktionsplan findet auch Anwendung auf Friedhofsflächen anderer Träger, z.B. der Kirchengemeinde St. Jobst. Hier soll in Zukunft ein Erfahrungsaustausch durch das Umweltreferat vorangetrieben werden.

Tabelle 2:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Friedhöfe“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Erhalt Altbäume und Totholz	Frh		Wird seitens der Friedhofsverwaltung bereits auf allen städtischen Friedhöfen sichergestellt
Verzicht auf Wechselflorbeete	Frh		Wie beim SÖR
Verwendung heimischer Stauden, Gehölze und Baumarten, wo möglich	Frh		Verwendung findet eine aktuelle Liste mit klimaresistenten Gehölzen. Größtenteils werden bei Neuanpflanzungen heimische Gehölze – angepasst an die sich ändernden Klimabedingungen – ausgewählt.
Landschaftsrasen und Blühflächen	Frh		Hier begibt sich die Friedhofsverwaltung mit Vorliegen der erforderlichen Daten (s.o. GIS) zeitnah in eine Maßnahmen- und Ressourcenplanung
Mahd-Ränder und Streifenmahd	Frh		Gibt es in geringem Umfang. Zusätzliche Potenziale können im Rahmen des digitalen Friedhofplans ermittelt werden.
Kleinstrukturen für die Biodiversität	Frh		<p>Auf allen Friedhöfen sind bereits Nistkästen eingerichtet, welche aber dringend einer Kontrolle und Erneuerung bedürften. Bei der Begehung der Friedhöfe wurden mit der Flächenagentur mögliche zusätzliche Maßnahmen erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infotafeln • Insektenhotels • Sanddünen • Käferwiegen • Ein- und Ausstiegshilfen für Insekten an Wasserbecken
Austausch mit Friedhöfen nicht-kommunaler Trägerschaft	Ref. III		Punktuelle Kontakte vorhanden, bisher kein systematischer Austausch
Überprüfung der Pflegekonzepte	Frh		Konzipierte und umgesetzte Maßnahmen werden im Rahmen der personellen Möglichkeiten laufend evaluiert
Fortbildung der Mitarbeitenden	Frh		Den Mitarbeitenden wird seitens der Friedhofsverwaltung die Möglichkeit eingeräumt, an einschlägigen Fortbildungen teilzunehmen



3.3 Kleingärten

Kleingärten leisten einen ganz wesentlichen Beitrag zur Ausstattung der Stadt mit nutzbaren und erlebbaren Grünflächen. Diese Bedeutung kann für Nürnberg nicht hoch genug eingeschätzt werden, da teils räumlich bestehende Defizite in der Versorgung mit öffentlichen Grünflächen zumindest teilweise kompensiert werden können. Neben ihrer Funktion als Erholungsgrün spielen Kleingartenanlagen auch unter städtebaulichen, ökologischen und sozialen Aspekten eine wichtige Rolle im Stadtgefüge.

Der weitaus größte Teil der Kleingartenvereine in Nürnberg ist im Stadtverband der Kleingärtner organisiert. Ihm sind 6.000 Gärten mit einer Fläche von 2,5 Mio. m² angeschlossen. Seitens der Stadtverwaltung ist der Geschäftsbereich des 3. Bürgermeisters für das Kleingartenwesen zuständig. Jährlich stellt die Stadt Investitionsmittel in Höhe von 130.000 Euro für Neubaumaßnahmen, Erneuerungen und Sanierungen zur Verfügung. Das Liegenschaftsamt verpachtet die Flächen auf

der Grundlage des Generalpachtvertrages an den Stadtverband. Dieser verpachtet sie an die Vereine weiter und übernimmt u.a. Beratungs- und Kontrollfunktionen.

Rechtliche Grundlage ist das Bundeskleingarten-gesetz. Darin sind auch ökologische Themen enthalten, die über die Verbände in die Vereine getragen werden sollen. Grundlage für die kleingärtnerische Nutzung vor Ort ist dann die Gartenordnung des Stadtverbandes. Hier werden u.a. Größen und Nutzungsarten geregelt. Beispielsweise ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur in Ausnahmefällen durch den zuständigen Fachberater erlaubt.

Auf den Gemeinschaftsflächen der Anlagen werden Strukturen wie Streuobstwiesen, Trockenmauern, Totholzhaufen und Nisthilfen angelegt. Im Alltag besteht die Herausforderung darin, unerlaubte Nutzungen in den Gärten, wie z.B. Swimmingpools, einzudämmen.

Tabelle 3:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Kleingärten“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Regelung zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln	LA		Ist seit vielen Jahren verankert
Erhalt der Kleingärten	StR		Beschluss im Rahmen des 100jährigen Jubiläums des Stadtverbands zu Erhalt bzw. Neuanlage von Kleingärten
Zusammenarbeit mit Stadtverband	3. BM; Ref. III		Regelmäßiger Austausch findet statt. Stadtverband ist aktives Mitglied im Bündnis für Biodiversität



3.4 Urban Gardening

Seit etwa einem Jahrzehnt wächst in der Nürnberger Bevölkerung das Interesse am „Grün“ in der Stadt, insbesondere am eigenen - Anbau und der Ernte von Obst und Gemüse. Dies zeigt sich zum einen in der wiederbelebten Kleingartenkultur, zum anderen in „modernerer“ Varianten des Kleingartens wie dem „Urban Gardening“. Urban Gardening beschreibt den Trend zur (Teil-)Selbstversorgung mit Obst, Gemüse und Kräutern aus Gemeinschaftsgärten im städtischen Umfeld. Dabei werden meist öffentlich zugängliche städtische Flächen gärtnerisch genutzt. Die Stadt soll grüner und „essbar“ werden. Neben der schadstoffarmen Produktion und dem Erhalt der biologischen Vielfalt steht in Gemeinschaftsgärten vor allem der soziale Austausch im Vordergrund: Es wird gemeinsam gepflanzt, gepflegt und geerntet.

Seit 2003 sind mit Unterstützung der Stadt insgesamt 21 kleine und große urbane Gärten entstanden. Sie entfalten ihre Wirkung auf das städtische Leben. Urban Gardening bringt zusätzlichen Lebensraum und Vielfalt in die Stadt und leistet damit einen Beitrag zur Biodiversität. Durch die Anpflanzung verschiedener Pflanzenarten und die Schaffung von Lebensräumen für Insekten und Vögel fördert es die Artenvielfalt im städtischen Raum und belebt Brachflächen und versiegelte Flächen, gerade auch durch den Verzicht auf Spritz- und weitgehend auch Düngemittel.

Orte des Miteinanders

In den urbanen Gärten wird besonders auf samenfeste und alte Sorten geachtet. Dadurch werden seltene und gefährdete Pflanzensorten gefördert und erhalten. Hier ist vor allem der Stadtgarten von Bluepingu e.V. in Eberhardshof zu nennen. Dort findet jährlich ein Jungpflanzenverkauf mit vielen verschiedenen Pflanzen statt.

Das Gartennetzwerk Nürnberg hat sich vor zwei Jahren gegründet und besteht aus einem Zusammenschluss von derzeit 15 Stadtgärten, die über das gesamte Stadtgebiet verteilt sind. Die Gärten reichen von wenigen Hochbeeten auf betonierten Flächen bis hin zu größeren Brachflächen, auf denen gegärtnert wird. Hinzu kommen drei thematische Stadtgartenexperimente in Nürnberg.

Einige der Urbanen Gärten werden von der Stadt gefördert. Der Stadtgarten Eberhardshof erhält derzeit 3.200 Euro jährlich als Pachtzuschuss. Die auf Expansion angelegte Essbare Stadt (www.essbare-stadt-nuernberg.de) mit derzeit zehn Gärten auf öffentlich zugänglichen Flächen wird mit 15.000 Euro jährlich gefördert. Weitere Gartenprojekte erhalten Projektförderungen im Rahmen der Agenda 21 (Zuschüsse durchschnittlich zwischen 1.500 und 2.500 Euro).

Tabelle 4:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Urban Gardening“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Regelung zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln	LA		Ist seit vielen Jahren verankert
Erhalt der Kleingärten	StR		Beschluss im Rahmen des 100jährigen Jubiläums des Stadtverbands zu Erhalt bzw. Neuanlage von Kleingärten
Zusammenarbeit mit Stadtverband	3. BM; Ref. III		Regelmäßiger Austausch findet statt. Stadtverband ist aktives Mitglied im Bündnis für Biodiversität

3.5 Berücksichtigung des Arten- und Biodiversitätsschutzes an Gebäuden

Abb. 18:
Turmfalke

An vielen Gebäuden unserer Stadt nisten verschiedene Vogel- und Fledermausarten. Zu den häufigsten Brutvogelarten zählen Haussperling, Mehlschwalbe, Hausrotschwanz, Mauersegler und Dohle. In besonderen Lagen kommen auch Greifvögel wie Turmfalke und Wanderfalke vor. Die Stadt Nürnberg pflegt und betreut seit über 20 Jahren mit Hilfe ehrenamtlicher Helfer eine Vielzahl von Nistkästen, darunter auch große Spezialkästen für Turmfalke und Wanderfalke an den höchsten Gebäuden der Stadt. Seit einigen Jahren ist auch der Uhu als Neubürger in Nürnberg heimisch geworden, der alljährlich einen Nistplatz an der Kongresshalle bezieht. Die in der Stadt Nürnberg vorkommenden Fledermausarten, insbesondere Zwerg- und Mückenfledermaus, nutzen Spaltenquartiere und Dachstühle als Unterschlupf und Fortpflanzungsstätte.

Die Brutzeit der Gebäudebrüter erstreckt sich von Ende März bis Mitte August. Zur Jungenaufzucht halten sie sich nur kurze Zeit im Jahr am Gebäude auf. Bei sorgfältiger Planung können Bau- oder Sanierungsmaßnahmen in den Zeitraum von Mitte August bis April gelegt werden, außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Gebäudebrüter. Auch bei Bau- oder Sanierungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit sind die Niststätten geschützt und es ist auf den Erhalt des Neststandortes zu achten.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange von Gebäudebrütern und gebäudebewohnenden Fledermausarten werden in der Bauungsplänen und in Genehmigungsverfahren die erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen anhand aktueller Arbeitshilfen ermittelt (Katalog artenschutzrechtlicher Maßnahmen der Stadt Nürnberg, Umweltamt der Stadt Nürnberg und ANUVA Stadt- und Umweltplanung GmbH 2019; Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW - Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und



Monitoring, Aktualisierung 2020, MULNV & FÖA Landschaftsplanung 2021; Städtisches Merkblatt „Hinweise zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Sanierungen und Gebäudeabriss“).

Auch das gewählte Lichtspektrum der Außenbeleuchtung hat einen großen Einfluss auf die Beeinträchtigung der Fauna. Insbesondere Lichtfarben

„Animal Aided Design“ bei der wbg Nürnberg

Die städtische Wohnungsbaugesellschaft wbg hat bei der Planung ihres Quartiers „Langwasser Süd“ eine Analyse der möglichen Zielarten für ein „Animal-Aided-Design“-Konzept durchgeführt und die ermittelten Arten bei der Planung des Quartiers berücksichtigt (Stichwort: Lebensräume für Tiere auf der Internetseite der wbg Nürnberg GmbH nuernberg.de). Die Grundidee ist hierbei, das Vorkommen bestimmter Tiere in den Planungsprozess einzubeziehen, so dass deren Bedürfnisse als Randbedingungen und Inspiration für die Gestaltung der Gebiete dient. Auch die Gebäude- und Grünflächenpflege kann den Tieren angepasst und verbessert werden. Insgesamt wurden für Langwasser-Süd bislang elf wbg-Zieltierarten festgelegt. Darunter finden sich Insektenarten, Säugetiere, Vogeltierarten und Amphibien. Die wbg sieht hier auch einen Nutzen für die Bewohnerinnen und Bewohner des Quartiers: die Freiräume werden vielfältiger und natürlicher, dadurch bieten sie zum Beispiel Schutz vor Hitze im Sommer.

mit hohem Blauanteil locken viele Wirbellose an und können so negative Auswirkungen auf lokale Populationen auslösen. Auch über den Abstrahlwinkel und die Lichtintensität können Beeinträchtigungen der Fauna durch Lichtverschmutzung minimiert werden. In Nürnberg werden hier die Standards des städtischen Merkblatts „Reduzierung von Lichteinwirkungen zum Schutz von Vögeln und Insekten“ zugrunde gelegt.

Nach Schätzungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2017) sterben in Deutschland jährlich mehr als 100 Millionen Vögel an Glasflächen. Das besondere Artenschutzrecht des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) verbietet Handlungen, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos für europäische Brutvogelarten führen. Da die

spezifischen Fallkonstellationen, in denen ein Tötungsrisiko von Glasflächen ausgeht, bereits gut bekannt sind, kann unter Berücksichtigung des Standes von Wissenschaft und Technik das Vogelschlagrisiko im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren abgeschätzt, reduziert oder ganz vermieden werden. Für die Konfliktermittlung und die Beurteilung der Notwendigkeit von Maßnahmen werden in Nürnberg folgende Arbeitshilfen verwendet.

- städtisches Merkblatt Vogelfreundliches Bauen: Kollisionen an Glas
- Vermeidung von Vogelverlusten an Glas-scheiben - Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas“ (LAG VSW Beschluss 21/01; 2021)

Tabelle 5:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Biodiversitätsfördernde Standards in der Stadtplanung“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Mindestanforderungen an Grünflächen bei Bauvorhaben	UwA/3, BoB		Planungsgrundlagen vorhanden. Aufgrund fehlender Rechtsgrundlagen nicht immer umsetzbar.
Mindestanforderungen an Grünflächen und privaten Freiflächen in Bebauungsplänen über grünordnerische Festsetzungen	UwA/1, Stpl		Standardmaßnahmen in allen B-Plänen. Befreiungen finden nur nach Zustimmung von UwA statt, reale Umsetzung oft unkontrolliert.
Berücksichtigung landesweit bedeutender Lebensräume gem. ABSP in der Bauleitplanung (FNP und B-Plan)	Stpl		Planungsgrundlagen vorhanden. Aufgrund anderer Belange der Stadtentwicklung in der Abwägung nicht immer umsetzbar.
Berücksichtigung Biotopverbund ABSP bei Planungen	UwA/1, Stpl		In älteren B-Plänen der 90er und 2000-Jahre vereinzelt beachtet, in Wetzendorf mit Grabenrenaturierung und Aufwertung gut gelungen.
Dach- und Fassadenbegrünung nach modernen Standards	UwA/1, Stpl		Gebäudebegrünung Standardmaßnahmen in allen B-Plänen. Befreiungen und nicht hinreichende Umsetzung finden statt.

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Sicherung und Ausbau von Grün- und Freiflächen	Ref. III / UwA/1, 3. BM/ SÖR, Ref. VI/ Stpl		Durch die Bebauungsplanung werden Grün- und Freiflächen rechtlich gesichert. Flächenerwerb im Bestand schwierig.
Begrünungssatzung, Baumschutzverordnung	UwA/3, Ref. III		Werden angewandt.
Vogelschlagschutz an Glasfassaden und großen Glasflächen; Insektenfreundliche Außenbeleuchtung; Gebäudeintegrierte Quartiere und Nisthilfen	UwA/3, BOB		Festsetzungen in B-Plänen, Merkblätter vorhanden

3.6 Landwirtschaftliche Flächen

Die Landwirtschaft sichert unsere Ernährung und prägt das Landschaftsbild. Auswirkungen auf die biologische Vielfalt ergeben sich z.B. durch die Auswahl der Kulturpflanzen, die Art der Bewirtschaftung mit Spritz- und Düngemitteln oder die Pflugtiefe. Von besonderer Bedeutung ist die „grüne Infrastruktur“ mit Bäumen, Hecken, Feldrainen, Brachen und blütenreichen Wegrändern. Sie sind wichtige Lebensräume für Tiere und Pflanzen, Brut- und Nahrungshabitate, dienen der Ausbreitung und Vernetzung, als Rückzugsraum nach der Ernte und als Schutz vor Fressfeinden. Eine Erhöhung der Biodiversität auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ist grundsätzlich abhängig von der Honorierung entsprechender Leistungen und der Vereinbarkeit (Kompatibilität) mit betrieblichen Abläufen und Strukturen. Die Rahmenbedingungen hierfür werden weitgehend auf übergeordneten politischen Ebenen gesetzt.

Die stadtnahen landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaften wie im Norden das Knoblauchsland mit seinen kleinteiligen Gemüseanbauflächen, im Süden die weitläufigen landwirtschaftlich genutzten Flächen und die jahrhundertealte Kulturlandschaft der Wässerwiesen im Rednitztal tragen wesentlich zur Identität von Stadt und

Region bei. In Nürnberg machen die landwirtschaftlich genutzten Flächen 3.225 Hektar bzw. 17,3 Prozent der Stadtfläche aus und haben damit einen wesentlichen Anteil an der Freiraumkulisse.

Insbesondere im Norden stehen die landwirtschaftlichen Flächen unter einem hohen Entwicklungs- und Nutzungsdruck. Das agrarstrukturelle Gutachten von 2017 und die Stadtratsbeschlüsse zu den „Leitlinien der räumlichen Entwicklung im Knoblauchsland“ sehen eine langfristige Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzflächen vor und legen u.a. auch Entwicklungsziele für die Erweiterung von Gewächshausflächen fest.



Abb. 19: Wässerwiesen mit Bewässerungsgraben am Rande der Großstadt

3.6.1 Stadteigene Flächen

Der weitaus größte Teil der landwirtschaftlichen Flächen befindet sich in privater Hand. Nur etwa drei Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Stadtgebiet befinden sich im Eigentum der Stadt Nürnberg. Die Flächen sind in der Regel an Dritte verpachtet, die Verwaltung der Flurstücke erfolgt je nach Lage durch das Liegenschaftsamt oder die Bürgerämter. Der Tiergarten Nürnberg betreibt in seiner Außenstelle Gut Mittelbüg auf 25 ha selbst Landwirtschaft.

Durch die Europäische Wasserrahmenrichtlinie und das Volksbegehren Bienensterben (Art. 1a BayNatSchG) ergeben sich neue Anforderungen an die Verpachtung der stadteigenen Ackerflächen: Die Wasserrahmenrichtlinie und der Volksentscheid sehen Gewässerrandstreifen an Gewässern erster und zweiter Ordnung sowie an Grabensystemen vor. Diese Gewässerrandstreifen sollen künftig in den Pachtverträgen für stadteigene Flächen in geeigneter Lage verankert werden.

Darüber hinaus fordert der Bürgerentscheid die ökologische Bewirtschaftung von 30% der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Um dieser Forderung nachzukommen, wird in einem ersten Schritt der Anteil der stadteigenen Flächen, die ökologisch bewirtschaftet werden, durch ein Monitoring begleitet und in einem zweiten Schritt durch Pachtbedingungen sichergestellt, dass 30% der Flächen ökologisch wirtschaftenden Landwirten zur Verfügung gestellt werden.

Der Tiergarten betreibt auf seiner Außenstelle Gut Mittelbüg eine biozertifizierte Landwirtschaft auf ca. 25 ha. Diese liegt im Wasserschutzgebiet Erlenstegen. Mit kleinparzellierten Acker- und Wiesenflächen sowie dem Verzicht auf Pflanzenschutzmittel trägt der Tiergarten hier zum Erhalt der Artenvielfalt bei. Durch zusätzliche Hecken-

pflanzungen schafft er Lebensräume für zahlreiche Arten - zum Beispiel für das Rebhuhn. Zudem werden nicht alle Feldfrüchte im Spätsommer und Herbst geerntet, so dass sie Wildtieren als Nahrung dienen können und die stehen gelassenen Pflanzen Insekten als Überwinterungsmöglichkeiten dienen. Darüber hinaus übernimmt der Tiergarten die Mahd einiger städtischer Natur- und Wasserschutzflächen.

Mit seiner biozertifizierten Landwirtschaft produziert der Tiergarten einen Großteil des Grünfutters für seine Pflanzenfresser selbst und leistet damit einen aktiven Beitrag zum Natur- und Artenschutz in der Region. Ziel ist es auch, die Bevölkerung umfassend über den Mehrwert dieser regionalen Kreislaufwirtschaft für Mensch und Natur zu informieren.

Dies sind die Maßnahmen im Einzelnen:

- Kleinparzelliger Anbau mit Feldrainen
Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- Aktive Förderung eines lebendigen und gesunden Bodens durch die regelmäßige Einbringung von Humus
- Schaffung neuer Lebensräume durch die Pflanzung von Hecken
- Aktiver Natur- und Artenschutz durch eine regionale Kreislaufwirtschaft
- Information der Gesellschaft über den Mehrwert der beschriebenen Wirtschaftsweise für Tiere, Pflanzen und Menschen
- Umweltpädagogische Programme für Schulen und angemeldete Gruppen vor Ort mit ausgewählten Nutztieren





Abb. 20:
Tiergarten Nürnberg

Im Bereich der Pflanzenvielfalt erfassen Tiergartenmitarbeitende regelmäßig bestimmte Kennarten mit Hilfe der Bay-Lat-App. Damit profitieren Tiergarten und Stadt von einer EU-Förderung im Rahmen der Ökoverordnung 5: „Ergebnisorientierte extensive Bewirtschaftung von Dauergrünlandflächen mit Nachweis von mindestens vier regionalen Kennarten“. Darüber hinaus findet kein systematisches Monitoring statt, da die bewirtschafteten Flächen nicht wissenschaftlich auf ihre Artenvielfalt hin untersucht werden. Insofern ist eine Quantifizierung der Effekte nicht möglich. Der Erfolg der Förderung einzelner Arten, wie z.B. des Rebhuhns, kann erst mittelfristig beurteilt werden. Aufgrund der Heterogenität und starken Parzellierung der Wirtschaftsflächen wird eine quantitative Auswertung wenig aussagekräftig sein.



Abb. 21:
Rebhuhn (*Perdix perdix*)

3.6.2 Landschaftspflegeverband

Eine sehr gute Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft gibt es im Bereich der Landschaftspflege. Im Vorstand des Landschaftspflegeverbandes Nürnberg e.V. (LPV) sind Kommunalpolitiker, Landwirte und Naturschutzverbände gleichberechtigt vertreten. Diese Gleichberechtigung schafft Vertrauen und eine gute Basis für die effektive Umsetzung vielfältiger Maßnahmen. Die konkreten Biotopgestaltungs- und Landschaftspflegearbeiten werden überwiegend von Nürnberger Landwirten durchgeführt. Ihre über Generationen erworbene Ortskenntnis ist ein wichtiger Erfolgsfaktor.

In den Jahren 2017 bis 2022 führte der LPV gemeinsam mit Nürnberger Landwirten ein Blühflächenprojekt durch. Das Projekt stieß auf große Resonanz: Die Landwirte stellten ihre Flächen und Arbeitsleistungen für die Anlage von ein- und mehrjährigen Blühflächen kostenlos zur Verfügung. Das Saatgut hat der LPV aus eigenen Mitteln beschafft. Insgesamt beteiligten sich 20 landwirtschaftliche Betriebe. In der Hochphase des Projektes wurden 32 ha Blühflächen im Stadtgebiet angelegt. Das Projekt leistete einen Beitrag zur Biodiversität (Brut-, Nahrungs- und Schutzhabitate für Insekten, Vögel und Wild), zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit und zur Grundwasserneubildung. Das Projekt musste 2022 beendet werden, da der LPV trotz Spenden die Eigenmittel für das stark verteuerte Saatgut nicht mehr aufbringen konnte. Teilweise werden die Blühflächen weiterhin von den Landwirten angelegt.

Der LPV unterstützt auch die Besucherlenkung in der Feldflur und weist auf die Brutzeit der Wiesenbrüter hin. Das Projekt läuft seit 2022 und wurde als Gemeinschaftsprojekt von BBV, BN, Jagdpächtern, LBV, LPV, Naturschutzwacht und Umweltamt unter Federführung des LPV gestartet.



Abb. 22: Hinweistafel zur Besucherlenkung in Neunhof

Seit 2023 führt der LPV das Projekt eigenständig und eigenfinanziert weiter. Ziel des Projektes ist es, den Erholungsdruck auf bodenbrütende Vogelarten und das Wild durch Menschen und Hunde zu reduzieren. In einem Modellgebiet um Neunhof wurde ein Hauptweg mit 12 Informationstafeln und 20 Verhaltenstafeln für Erholungssuchende ausgewiesen und das Erholungsverhalten evaluiert. Nach einer Eingewöhnungsphase im Jahr 2022 zeigten die Besucherlenkungsmaßnahmen (Wegeangebot, Wegegebot, soziale Kontrolle) in den Jahren 2023 und 2024 deutliche Erfolge. Um weitere Brut- und Nahrungshabitate in den naturnahen, landwirtschaftlich genutzten Fluren um Boxdorf und Großgründlach und Kleingründlach zu schützen, sollte das Projekt dorthin ausgeweitet werden. Voraussetzung dafür wäre eine aktive Beteiligung und finanzielle Unterstützung durch die Stadt Nürnberg.

Tabelle 6:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Landwirtschaft“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
30 % Bio auf stadteigenen Ackerflächen	LA		Abgestimmt, in Umsetzung
Gewässerrandstreifen als Auflage in Pachtverträgen	LA		Abgestimmt, in Umsetzung
Glyphosat-/Spritzmittelverbot auf städtischen Flächen	LA		
Zusammenarbeit mit Landwirten in der Landschaftspflege	LPV		
Gelegerschutz für alle Kiebitzbruten auf stadteigenen Äckern als Auflage in Pachtverträgen	LA		
Blühflächenprojekt LPV	LPV		Temporär realisiert
Besucherlenkung im Knoblauchsland	LPV		Teilweise bzw. temporär realisiert

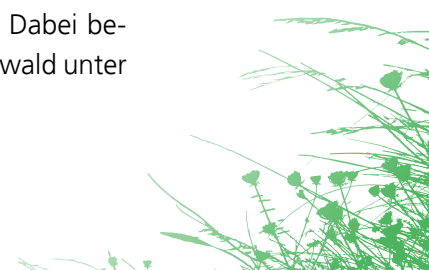
3.7 Waldflächen

Ein Großteil der die Stadt Nürnberg umgebenden Waldflächen des Lorenzer und Sebalder Reichswaldes liegt außerhalb der Stadtgrenzen. Dennoch beträgt der Waldanteil ca. 15 % des Stadtgebietes, was einer Gesamtfläche von 2.853 ha entspricht.

Die stadteigenen Wälder umfassen ca. 230 ha und werden je nach Lage von LA oder BANOS verwaltet und vom Tiergarten der Stadt Nürnberg nachhaltig nach dem PEFC-Standard (PEFC = Programme for the Endorsement of Forest Certification) bewirtschaftet. Seit gut 30 Jahren arbeiten die Forstwirte des Tiergartens unter fachlicher Anleitung des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth-Uffenheim (AELF) am Umbau des so genannten Steckerlaswaldes von einem überwiegend von der Waldkiefer geprägten Wald hin zu einem widerstandsfähigen Mischwald.

Im Rahmen der „Gemeinsamen Baum- und Waldstrategie“ haben der Tiergarten, das Umweltamt, die Bayerischen Staatsforsten, das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie der Servicebetrieb Öffentlicher Raum 2020 ein Konzept erarbeitet, das diesen Weg festigen und die Nürnberger Wälder widerstandsfähig gegen den Klimawandel machen soll. Ein Baustein dieses Konzepts ist die Pflanzung sogenannter Nelderräder: Das sind kreisförmig angeordnete Gruppen verschiedener Baumarten, in denen diese nach einem bestimmten Muster verteilt sind. Mit Hilfe der Nelderräder sollen sich Baumarten in den heimischen Wäldern etablieren, denen Experten eine hohe Toleranz gegenüber Trockenheit und Spätfrösten zuschreiben.

Der Tiergarten und die genannten Partner arbeiten im Forstbereich eng zusammen. Dabei bewirtschaftet der Tiergarten den Stadtwald unter



der dringenden Notwendigkeit, auf die bereits spürbaren Auswirkungen des Klimawandels zu reagieren, den Wald als natürliche Klimaanlage für die Stadt Nürnberg und seine vielfältigen Ökosystemleistungen zu erhalten und dem Verlust der Artenvielfalt auch vor unserer Haustür entgegenzuwirken.

Nürnbergs Wälder im Klimawandel

Die Hitze- und Trockenperioden vor allem in den Jahren 2018 und 2019 haben auch im Nürnberger Reichswald ihre Spuren hinterlassen. Die durch die Trockenheit geschwächten Bäume verlieren an Widerstandskraft gegen Schädlinge. Große Mengen an Schadholz und umgestürzten Bäumen sind die Folge. Der Tiergarten nutzt das Schadholz zum Teil nach dem Kaskadenprinzip der novellierten

EU-Richtlinie für Erneuerbare Energien (RED III) zur Energiegewinnung oder als Bodengrund in Form von Holzhackschnitzeln. Ein Teil verbleibt als stehendes oder liegendes Totholz im Wald. Letzteres dient rund 4.500 Pilz-, Pflanzen- und Tierarten als Lebensraum, zum Beispiel auch so genannten „Urwaldarten“ wie dem Eremiten oder dem Mittelspecht, die besonders auf Reifungsstrukturen in Altbaumbeständen angewiesen sind. Altholzzellen in Mischwäldern zählen zu den artenreichsten Lebensräumen Mittel- und Westeuropas.

Der Tiergarten bewirtschaftet die städtischen Wälder nach den Vorgaben des vom AELF erstellten Forsteinrichtungswerkes, das an die neuen Herausforderungen angepasst wird. Grundsätzlich bleibt es das Ziel, die städtischen Waldflächen

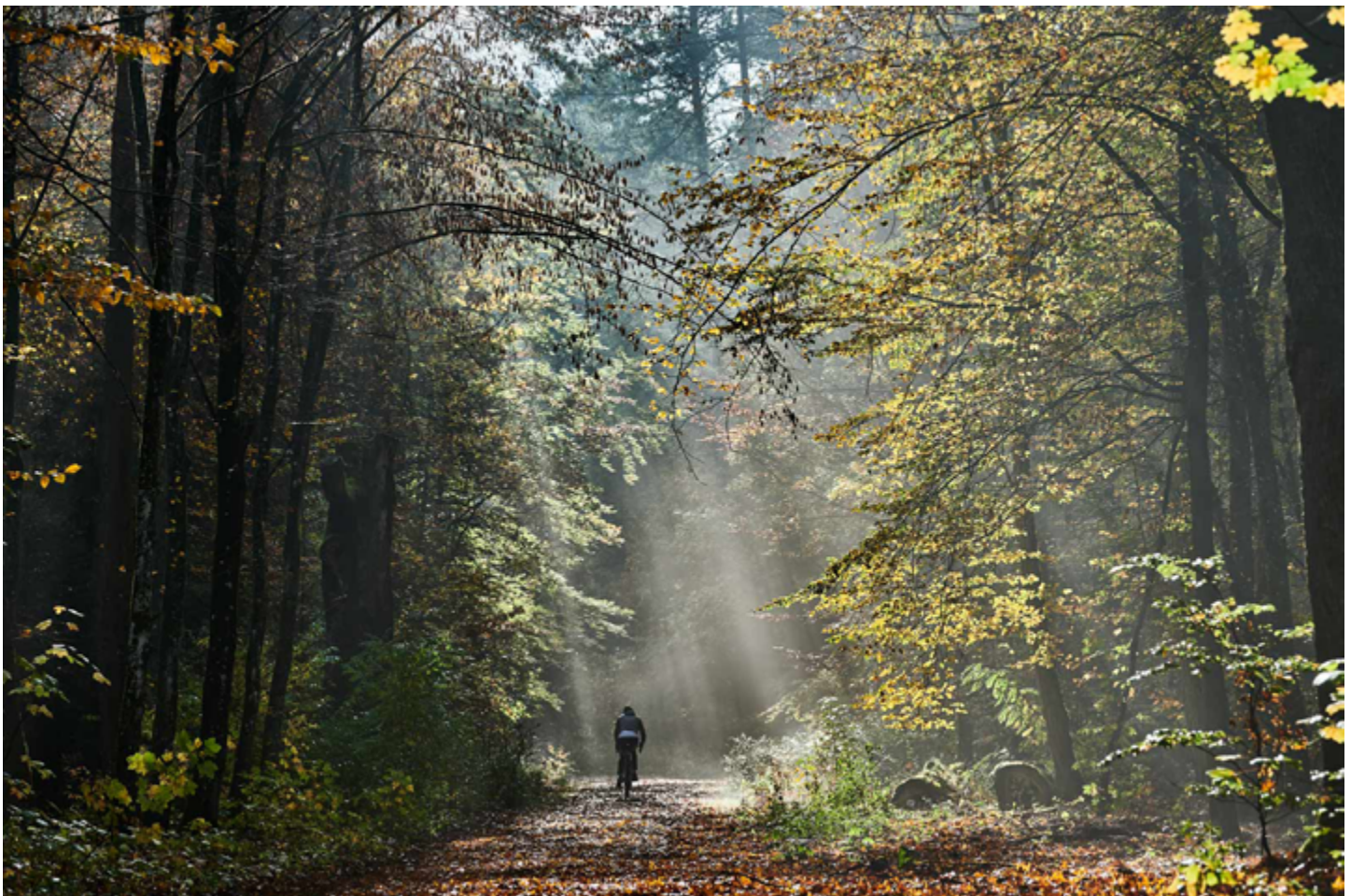


Abb. 23:
Nürnberger Reichswald

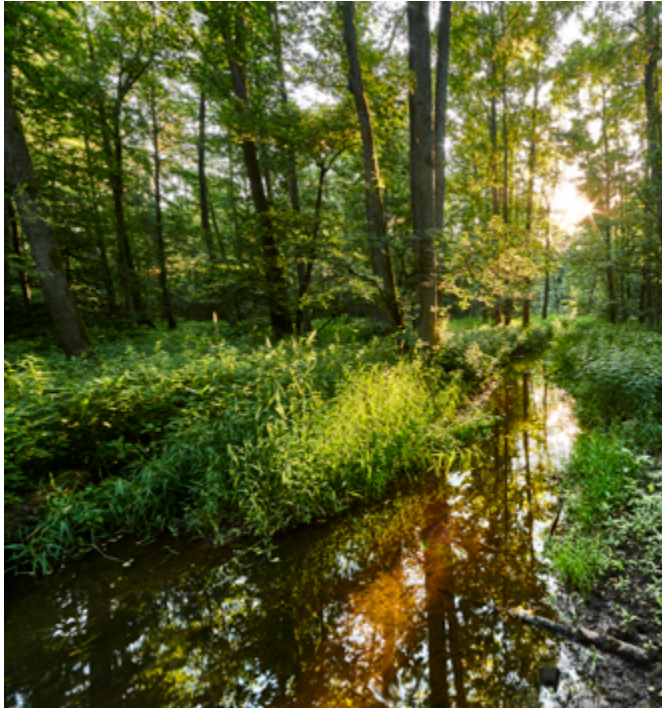


Abb. 24:
Nürnberger Reichswald

resistent gegenüber klimawandelbedingten Veränderungen zu machen, sie als natürliche Klimaanlage für die Stadt Nürnberg zu erhalten und die Artenvielfalt stetig zu erhöhen. Der Wald wird vielfältig und nachhaltig genutzt: Als Naherholungsgebiet, Sport- und Rückzugsort ebenso wie als Rohstofflieferant z.B. für Bauholz und zur Energiegewinnung im Sinne der RED III sowie als Bereitsteller zahlreicher Ökosystemleistungen wie CO₂-Senke, Sauerstoffproduzent, Erosionsschutz und Wasserfilter.

Folgende Maßnahmen ermöglichen die nachhaltige Nutzung:

- Durch die ökologische Waldrandgestaltung schafft der Tiergarten wertvolle Rückzugsorte für zahlreiche heimische Tierarten und generiert wichtig Ökopunkte für den Flächenausgleich.
- Mit dem Umbau des Nürnberger Reichswaldes hin zu einem widerstandsfähigen Mischwald erhöhen der Tiergarten und seine Partner die Artenvielfalt und wappnen ihn gegen den Klimawandel und großflächigen Schädlingsbefall.

- Mit der Pflanzung wärmetoleranter Baumarten aus klimaanalogen Gebieten erzeugt der Tiergarten die Mutterbäume des künftigen Waldes.
- Die stetige Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit liefert gleichzeitig Holz, das zu Hackschnitzeln verwertet werden kann.
- Die Offenhaltung und Schaffung wichtiger Sandlebensräume gewährleistet der Forstbetrieb mit der großen Unterstützung und unter der Beratung des LPV.
- Die Artenvielfalt von Vögeln und Fledermäusen fördert der Tiergarten durch die Unterhaltung und Betreuung von über 600 Nist- und Schlafkästen auf seiner Fläche. Mitarbeiter des Tiergartens registrieren die Arten und beringen Jungvögel, um wertvolle Daten beizusteuern.
- Auf dem Gelände des Tiergartens wird besonderer Wert auf baumschonende Wegearbeiten und schrittweise Entsiegelung zur Förderung der Bodengesundheit gelegt.
- Zur Aufrechterhaltung der Baumgesundheit wird seit 2006 das Ziel verfolgt, das Regenwasser so weit wie möglich im Gelände zu halten, um trockene Perioden besser ausgleichen zu können. Dafür werden unterirdische Rigolensysteme angelegt, in denen das Wasser aufgefangen und dann sukzessive an den Boden abgegeben wird. So wird das Wasser von Starkregenfällen für die umliegenden Bäume zur Verfügung gehalten







Durch den Kauf privater Waldflächen will die Stadt Nürnberg diese nachhaltige Forstwirtschaft und den Waldumbau immer flächendeckender harmonisieren.

Zur Förderung der Biodiversität in den Waldflächen wird der Totholzanteil hoch gehalten. Bäume, die aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden müssen, werden nach Möglichkeit erst in einer Höhe von 5 bis 7 m geschnitten, um einen hohen Habitatbaumanteil zu generieren. Über den Zustand des Waldes und den Stand der Umsetzung der Waldstrategie wird alle zwei Jahre im Umweltausschuss berichtet. Eine umfassende Evaluierung ist alle zehn Jahre vorgesehen.



Tabelle 7:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Biodiversität im Wald“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Nachhaltige Forstwirtschaft	TG		PEFC-Zertifizierung
Klimaresilienter Waldumbau	TG		Reichswaldstrategie
Zukauf von Waldflächen	TG / Ref. III / LA		Reichswaldstrategie
Beratung privater Waldbesitzer	Ref.III		Keine Kapazitäten vorhanden

3.8 Naturbewusst handeln: Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung, Koordination und Vernetzung

In einer dicht besiedelten Stadt wie Nürnberg steht und fällt der Erfolg von Maßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung der biologischen Vielfalt mit der Akzeptanz und dem Engagement der Bürgerinnen und Bürger und dem naturverträglichen Verhalten jedes Einzelnen. Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung sind daher wichtige Handlungsfelder. Voraussetzung für ein effektives Handeln ist zudem eine möglichst effiziente Koordination der Akteure innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung.

Stadtinterne Arbeitsprozesse

Innerhalb der Stadtverwaltung findet regelmäßig und anlassbezogen ein Austausch zu Biodiversitätsthemen statt. Die Umsetzung der Biodiversitätsstrategie wird gemäß Beschluss des Umweltausschusses vom 7.10.2020 zukünftig durch einen Steuerungskreis Biodiversität koordiniert. Als ständige Mitglieder sind Vertreterinnen und Vertreter des Umweltamts, des Landschaftspflegeverbands Nürnberg sowie des Servicebetriebs Öffentlicher Raum vorgesehen. Weitere Akteure sollen anlassbezogen eingebunden werden. Die Arbeitsabläufe zum Management der naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen werden im Kapitel 4.2 zum Kompensationsmanagement erläutert.

Viele für Vielfalt - Netzwerkarbeit im Bündnis für biologische Vielfalt

Das vom Referat für Umwelt und Gesundheit koordinierte Bündnis für Biodiversität ist die zentrale Austauschplattform für Umweltverwaltung, Naturschutzverbände und interessierte Öffentlichkeit. Es tagt zweimal jährlich und greift aktuelle Themen der Biodiversität auf. Zuletzt wurden im Rahmen des Bündnisses das Zielartenset des Zielartenkonzeptes (vgl. Kap. 1.2) sowie der Sach-

stand zur gesamtstädtischen Biodiversitätsstrategie vorgestellt. Das Bündnis bündelt die Expertise von über 25 Institutionen, Vereinen, Verbänden und Initiativen.

Gerade der Beitrag zahlreicher ehrenamtlicher Akteure zur Förderung der biologischen Vielfalt in Nürnberg kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Vereine, Verbände und engagierte Privatpersonen führen unzählige Pflegemaßnahmen, Aktionen, Kartierungen und Führungen durch. Sie leisten damit praktische Arbeit, tragen wesentlich zur Bewusstseinsbildung bei und liefern mit ihrer Gebietskenntnis wichtige Grundlagen für Maßnahmen. Auch die Zusammenarbeit mit anderen staatlichen Institutionen wie der Regierung von Mittelfranken, die für die Biodiversitätsstrategie des Freistaates Bayern zuständig ist, ist für die Stadt Nürnberg von großem Wert.



Abb. 25: Umweltbildung zur biologischen Vielfalt auf der Stadtmauer

Die Umsetzung der Biodiversitätsstrategie soll auch in Zukunft gemeinsam mit Naturschutzverbänden, NGOs sowie engagierten Bürgerinnen und Bürgern erfolgen. Eine Erweiterung des Bündnisses um Vertreterinnen und Vertreter aus Landwirtschaft, Bildung, Garten- und Landschaftsplanung wird geprüft.

Der Bund Naturschutz führt im Rahmen des Projektes „Biologische Vielfalt auf der Stadtmauer“ ein Projekt zum Gärtnern mit Kindern durch. Aus der Arbeit des Bündnisses für Biodiversität ist auch das „InsektenReich“ im Marienbergpark hervorgegangen, dessen Pflege inzwischen ebenfalls der Bund Naturschutz übernommen hat. Im Rahmen von Kartierungen der Fläche konnte eine hohe Artenvielfalt mit über 300 Insektenarten auf der Fläche nachgewiesen werden. In Kooperation zwischen dem Referat für Umwelt und Gesundheit und dem Tiergarten wurde ein zweites „Insektenreich“ initiiert. Im Insektenreich des Tiergartens werden verschiedene Blütmischungen gezeigt, die für unterschiedliche Standortbedingungen ausgesät werden können und für unterschiedliche Nutzungen - vom Staudenbeet bis zum Trittrasen - geeignet sind. Sie bestehen aus heimischen Arten und teilweise aus regionalem Saatgut, wie es in der Landschaftspflege verwendet wird.

Umweltbildung

Zahlreiche Akteure der Umweltpädagogik machen in Nürnberg Angebote zum Thema Biodiversität: Die städtische Energie- und Umweltstation bietet Programme und Informationen zur Umweltbildung für Schulklassen, Gruppen und Lehrkräfte sowie für alle interessierten Bürgerinnen und Bürger. Auch das Umweltamt, der Tiergarten Nürnberg und die Kulturverwaltung machen regelmäßig Angebote. Einige umweltpädagogische Akteure wie das Kindermuseum, der Bund Naturschutz oder der Landschaftspflegeverband erhalten freiwillige Zuschüsse aus dem städtischen

Haushalt. Aber auch viele private Stiftungen fördern Umweltbildungsprojekte in Nürnberg. Das Referat für Umwelt und Gesundheit strebt in Zukunft eine bessere Vernetzung der Akteure und Multiplikatoren der Umweltbildung sowie eine gemeinsame Übersicht der Angebote an, um noch mehr Schlagkraft zu entfalten.

Förderprogramme

Mehrere kommunale Förderprogramme, die sich an die private Bürgerschaft richten, zahlen auf die Biodiversität im Stadtgebiet ein:

- Die Programme „Mehr Grün für Nürnberg“ und „Initiative Grün“ fördern private Dach-, Fassaden-, Freiflächen- und Hofbegrünungen.
- Über die Lokale Agenda 21 werden Fördermittel für lokale Projekte u.a. aus dem Bereich Biodiversität ausgereicht.
- Das Programm „Der geschenkte Baum“ fördert Baumpflanzungen in Privatgärten.

Öffentlichkeitsarbeit

In der Pressearbeit der Umweltverwaltung wird das Thema Biodiversität regelmäßig aufgegriffen. In den letzten Jahren wurde unter anderem mehrfach über die Themen Schafe und Beweidung, die Wässerwiesen im Rednitztal, die ehrenamtliche Naturschutzwacht, die Naturschutzgebiete Pegnitztal-Ost und Sandgruben am Föhrenbuck sowie das Insektenreich im Tiergarten berichtet. Auch die Umsetzung von Maßnahmen der Säule 2 wie z.B. der Erwerb von Waldflächen oder die Anlage von Streuobstwiesen wurde kommuniziert.

Große Resonanz in der Öffentlichkeit findet nach wie vor das in Kooperation mit der Regierung von Mittelfranken durchgeführte Projekt „Lebens-



raum Burg“ mit seiner „Wanderfalkenkamera“, die jährlich bis zu über zwei Millionen Zugriffe generiert und regelmäßig Gegenstand der Medienberichterstattung ist.

Von 2011 bis 2021 organisierte das Umweltreferat für das Bündnis für Biodiversität den Aktionstag „Abenteuer Stadtnatur“ mit Führungen zum Thema Biodiversität. Dieses Format war jedoch mit einem sehr hohen Koordinations- und Organisationsaufwand in der Verwaltung verbunden. Zudem konnte sich aus zeitlichen Gründen nur eine Minderheit der meist ehrenamtlich tätigen Bündnismitglieder beteiligen. Die Idee eines jährlichen „Events“ zum Thema Biodiversität soll jedoch wieder aufgegriffen werden. Im Jahr 2024 wurde mit der Verleihung des Umweltpreises der Stadt Nürnberg zum Thema „Wildnis in der Stadt“ ein Akzent gesetzt.

Auf den Internetseiten der Umweltverwaltung finden sich zahlreiche Informationen zur Biodiversität in Nürnberg, zu ausgewählten Themen gibt es gedruckte Broschüren und Materialien. Diese Materialien werden im Rahmen der vorhandenen personellen Ressourcen aktualisiert und gepflegt. Die Umsetzung weiterer Ideen, wie z.B. Merchandising-Artikel mit in Nürnberg geschützten Arten, konnte bisher aus Ressourcengründen nicht realisiert werden.

Abb. 26:
Referentin für Umwelt und Gesundheit Britta Walthelm bei der Verleihung des Umweltpreises



Tabelle 8:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Naturbewusst handeln“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Bündnis Biodiversität	Ref.III / FA		Restart nach der Corona-Zeit ist erfolgt; Erweiterung wird geprüft
Stadtinterne Steuerungsgruppe	UwA, Ref. III, LPV		
Umweltbildung	Ref.III		Zahlreiche Angebote, bessere Koordination angestrebt
Pressearbeit	Ref.III		
Veranstaltung	Ref.III		Soll wieder aufgegriffen werden
Förderprogramme für Grün	Ref.III, Ref.IV		



4 Säule II: Arten- und Biotopschutz



4.1 Schutzgebiete und Biotopverbund

Die Sicherung besonders wertvoller Lebensräume gehört zu den wichtigsten Aufgaben zum Schutz der Biodiversität in Nürnberg. Die Ziele in den Schutzgebieten werden durch naturschutzfachliche und ehrenamtliche (NSW) Betreuung und rechtlichen/behördlichen Vollzug der jeweiligen Verordnungen umgesetzt. Zur fachlichen Betreuung gehören insbesondere Beratungen zur Pflege, Umsetzung von Wegekonzepten, Biotoppflege, sowie ggf. Förderungen, Aufklärung und Öffentlichkeitsarbeit. Zum rechtlichen/behördlichen Vollzug gehören auch Verwarnungen/ Ordnungswidrigkeiten.

In Nürnberg sind im Rahmen der europäischen „Natura 2000“-Richtlinie fünf sogenannte Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiete und ein Vogelschutzgebiet (SPA) ausgewiesen:

- die Kornberge bei Worzeldorf (mit Flächenanteilen im Landkreis Roth)
- das Rednitztal (mit Teilflächen in Schwabach und Nürnberg),
- Rodungsinseln im Reichswald, die als artenreiches (größtenteils) mageres Grünland auf Sandsteinkeuper auf Nürnberger Stadtgebiet liegen,
- das Schmausenbuck-Gelände (einschließlich des Tiergartens, Teilflächen im Landkreis Nürnberger Land),
- Flächen des Wasserwerks Erlenstegen auf Nürnberger Stadtgebiet.
- Vogelschutzgebiet Nürnberger Reichswald

Es befinden sich drei Naturschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von rund 258 ha auf dem Stadtgebiet, die zusammen einen Anteil von 1,38 % der Stadtfläche einnehmen.

Pegnitztal Ost

Bei dem Naturschutzgebiet (NSG) „Pegnitztal Ost“ handelt es sich um einen äußerst wertvollen Komplex aus offenen und bewaldeten Bereichen, der durch jahrzehntelange extensive Nutzung der Wiesenbereiche und teilweisen Nutzungsverzicht in den Wäldern geprägt ist. Artenreiche Extensivwiesen, Sandmagerrasen und -heiden, Feuchtbiootope, Obstgärten, Alteichenbestände, Kiefern- und Laubwälder, Feldgehölze, Teiche und das Fließgewässer der Pegnitz bilden die hochwertigen Bestandteile des Lebensraumkomplexes. Perlschnurartig reihen sich hochwertige und besonders schutzwürdige Magerrasen und magere Flachland-Mähwiesen entlang der Pegnitz, die das Naturschutzgebiet durchzieht. Aufgrund dieser naturschutzfachlichen hochwertigen Aneinanderreihung von Biotopen trägt das NSG einen Teil zum Biotopverbund der Stadt Nürnberg bei. Das Naturschutzgebiet „Sandgruben am Föh-

Sandgruben am Föhrenbuck

renbuck“ wurde am 26.02.1992 als erstes NSG der Stadt Nürnberg ausgewiesen. Es besitzt eine Gesamtfläche von ca. 21,3 ha und liegt im südlichen Stadtgebiet zwischen Marthweg, Wiener Straße und Reststoffdeponie Süd. Es handelt sich um ehemalige Sandabbaustellen, die einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt mit einer großen Zahl gefährdeter Arten als ungestörter





Abb. 27:
Naturschutzgebiet
Pegnitztal Ost



Abb. 28:
Naturschutzgebiet
Hainberg

Lebensraum dienen. Die sehr nährstoffarmen Flächen in unterschiedlicher Feuchtigkeitsausprägung stellen ein Biotopmosaik aus offenen Wasserflächen, Verlandungsbereichen, wechselfeuchten Pioniergesellschaften, Magerrasen, Staudenfluren, Heideflächen, offenen Sandflächen und umgebenden Waldungen dar. Aufgrund dieser außergewöhnlichen ökologischen Arten- und Biotopvielfalt stellen die Sandgruben am Föhrenbuck einen sehr wichtigen Baustein im

Hainberg

Biotopverbund der Stadt Nürnberg dar.

Bei dem Naturschutzgebiet Hainberg handelt es sich um ein seit 1995 geschütztes Gebiet, welches insgesamt 213 Hektar umfasst und zum großen Teil im Landkreis Fürth liegt. Das naturschutzfachlich besondere Gebiet diente früher als Standortübungsplatz der US- Armee und zeichnet sich vor allem durch eines der größten Sandmagerrasenflächen Bayerns mit verschiedenen Sukzessionsstadien aus. Es bietet Lebensraum für seltene und gefährdete Arten, wie zum Beispiel Sandbienen oder die Blauflügelige Ödlandschrecke. Gleichzeitig schützt das Gebiet hochbedrohte Pflanzengesellschaften, wie die locker bewachsenen Silbergrasfluren. Sie gehören zu den gefährdetsten Vegetationsbeständen Bayerns. Deren Fortbestand wird heute durch Beweidung mit Ziegen und Schafen gesichert.

Der Hainberg zeichnet sich ebenso als strukturreiches Mosaik aus offenen Bereichen, Gehölz- und Sträucher-Gruppen, parkähnlichen Beständen und Wäldern aus und leistet deshalb einen wichtigen Beitrag als Biotopverbund in dieser Region.

Landschaftsschutzgebiete

Die Landschaftsschutzgebiete nehmen die größte naturschutzrechtlich gesicherte Fläche im Stadtgebiet ein. Ihre Ausdehnung beträgt ca. 4.451 ha, was einem Anteil von ca. 24 % am gesamten

Stadtgebiet bedeutet. Diese Schutzgebiete dienen vorrangig dem Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und des Erholungswertes. Durch das vorrangige Bauverbot auf diesen Flächen stellen sie wichtige, großflächige Lebensräume der heimischen Tier- und Pflanzwelt dar. Da hier ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft zulässig ist variiert ihr Beitrag zur städtischen Biodiversität je nach konkreten Lebensraum, d.h. ob Acker, Wiese, Wald, oder Flußtal.

Naturdenkmale und schützenswerte Landschaftsbestandteile

Im Stadtgebiet gibt es 96 geschützte Naturdenkmale. Zum Großteil handelt es sich um herausragende Einzelschöpfungen der Natur wie alte Laubbäume (v.a. Eichen) und Alleen, die aufgrund Ihrer Mächtigkeit und ihres Alters eine wichtige Bedeutung für die biologische Vielfalt haben. Insbesondere alte Bäume weisen Nischen, Höhlungen und Totholz auf, wodurch sie für viele Arten ein unersetzbares Refugium als Ruhe-, Nahrungs- und Reproduktionsstätte darstellen. Zudem sind insgesamt 39 Landschaftsbestandteile unter Schutz gestellt. Landschaftsbestandteile sind in ihrer Flächenausdehnung größer als Naturdenkmale und werden häufig zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, sowie aufgrund ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten geschützt. In Nürnberg setzen sich die Landschaftsbestandteile aus 15 geschützten Feuchtbiotopen (Gewässer, Uferzonen, Feuchtwiesen), zwölf Waldbiotopen, fünf Trockenbiotopen (v.a. Sandmagerrasen, Sandgrasflur) und sieben Heckenbiotopen zusammen. Die Landschaftsbestandteile weisen aufgrund ihrer unterschiedliche Ausprägung ganz eigene Artengemeinschaften auf, wodurch sie in Ihrer Gesamtheit eine besonders hohe Biodiversität aufweisen.

Rechtliche Sicherung

Während die Unterschutzstellung bei LSG, Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen durch die Untere Naturschutzbehörde im Umweltamt vorgenommen werden kann, obliegen die höherwertigen Schutzkategorien dem Freistaat Bayern.

Insgesamt bemessen sich Fläche des Biotopverbundes in Nürnberg auf 6.368 ha oder rund 34% des Stadtgebiets. Damit ist Dank der Bemühungen der letzten Jahrzehnte eine sehr gute Flächenkulisse vorhanden. Das Nürnberger Schutzsystem erfasst damit bereits einen großen Teil der wertvollen Lebensräume. Die Flächenkategorie Landschaftsschutzgebiet ist mit einem Anteil von 70% am Biotopverbund deutlich überrepräsentiert.

Im Nordosten Nürnbergs hat die Regierung von Mittelfranken kürzlich begonnen den einzigartigen Lebensraum der „Ziegellach“ auf seine Würdigung als Naturschutzgebiet zu überprüfen. Das bisherige Landschaftsschutzgebiet beherbergt uralte Eichen, die Lebensraum für Spechte, viele Fledermausarten und seltene Insekten bieten.

Es gibt darüber hinaus weitere Flächen, die die fachlichen Kriterien der naturschutzrechtlichen Sicherung erfüllen, aber mit anderen Zielsetzungen der Flächennutzung und Stadtentwicklung konfliktieren. Die Anforderungen an ein Landschaftsschutzgebiet erfüllt etwa das von großen Sandmagerrasenflächen geprägte Moorenbrunnfeld im Nürnberger Süden. Die Sooswiesen im Knoblauchsland sind der hochwertigste und in der vorliegenden Form letzte Feuchtwiesenkomplex



Abb. 29:
Sooswiesen

in Nürnberg und bringt mit hoher Wahrscheinlichkeit die fachlichen Voraussetzungen für einen höheren Schutzstatus.

Die Liste der Naturdenkmale und geschützten Landschaftsbestandteile wird in regelmäßigem Turnus aktualisiert und dem Umweltausschuss zum Beschluss vorgelegt.

Weitere Maßnahmen zur Qualitätssicherung

Die Pflege und Sicherstellung der Qualitäten von Flächen erfordert je nach Situation eine Kombination unterschiedlicher Maßnahmen, die vertraglichen Vereinbarungen zur Pflege, Flächenerwerb oder Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit miteinschließen.

Das Netz aus zeitweise mit Wasser gefüllten Gräben und deren Randbereiche besitzt zudem wichtige Vernetzungsfunktion und ist Lebensraum für die ebenfalls stark gefährdete Gebänderte Heidelibelle, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in Bayern in Wässergräben im mittelfränkischen Raum hat.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling hat randlich des Sportplatzes bei Katzwang seinen bisher einzigen stabilen Standort im südlichen Stadtgebiet. Durch entsprechende Pflege hat sich der Standort seit Jahren gut etabliert.

Durch Flächenerwerb bereits hochwertiger Flächen und damit deren Sicherung, Sanierung der Stillgewässer, naturschutzfachlich angepasste Pflege ausgewählte Grünlandstandorte, Beratung von Flächeneigentümer oder städtische Dienststellen und Öffentlichkeitsarbeit konnten im Rahmen eines Ausgleichsprojektes des Umweltamtes der Stadt Nürnberg die genannten Lebensräume gesichert und weiter aufgewertet werden und damit ein wichtiger Beitrag zur För-

derung der Biodiversität geleistet werden. Eine Fortführung der Pflege (wie z.B. die zeitweise Entschlammung der Kleingewässer) wird jedoch weiterhin zum Erhalt der Lebensräume auch in Zukunft nötig sein.

Weiterer Bestandteil des Projektes war zudem der Erwerb der Ödweiher bei Mühlhof und deren ökologische Sanierung in Kooperation mit SÖR. Im Rahmen der Sanierung wurde das bis dahin unbekannte und wahrscheinlich größte Vorkommen der Großen Teichmuschel (*Anodonta anatina*, RL Bayern 3) im Stadtgebiet entdeckt und gesichert werden.

Die weitere Erhaltung der Wiesenbewässerung im Rednitztal von Nürnberg bis Schwabach inclusive der dafür notwendigen Technik ist das Ziel eines gemeinsamen, vom Bayerischen Naturschutzfond geförderten Projektes des Umweltamtes mit dem LPV Schwabach von 2023-2026. Im besonderen Fokus steht hierbei die Förderung der Biodiversität und die Vernetzung der Lebensräume auch über die Stadtgrenzen hinweg zu berücksichtigen und zu unterstützen.

Sandlebensräume

Sandhabitate sind im Stadtgebiet Nürnberg vor allem in zwei Ausprägungen, den Silbergrasfluren und den Sandgrasnelkenfluren ausgebildet. Sie liegen vor allem auf den Haupt- und Vorterrassen von Rednitz und Pegnitz sowie auf Flugsandstandorten sowie Bahnnebenflächen. Die bedeutsamsten (größten) Sandmagerrasen liegen im Stadtgebiet im Bereich des Naturschutzgebiet Hainberg, im NSG Pegnitztal Ost, auf dem Flughabengebiet, dem Moorenbrunnfeld, im Marienbergpark und der Schalkhaußerstraße.

Die meisten Sandmagerrasen sind anthropogenen Ursprungs und wurden durch Mahd oder Beweidung wald- und gebüschfrei gehalten. Bayernweit

gehören sie zu den am meisten gefährdeten Biotoptypen. Auch der Bestand in Nürnberg hat im letzten Jahrhundert deutlich durch Überbauung, Nutzungsintensivierung bzw. Nutzungsaufgabe stark abgenommen.

Verantwortung für den Erhalt

Da das Stadtgebiet Nürnberg im Verbreitungsschwerpunktgebiet dieses Lebensraumes im Mittelfränkischen Becken liegt, besteht für den Erhalt der noch vorhandenen Flächen eine besondere Verantwortung.

Durch überregionale Projekte wie z.B. die „Sandachse Franken“ und durch verstärkte Bemühungen zum Erhalt der Sandmagerarsen durch entsprechende Pflege der Flächen (Mahd und Beweidung) könnte die Qualität der noch vorhandenen Flächen in vielen Bereichen deutlich verbessert werden. Bei der Pflege von Sand- und Magerstandorten spielt die Beweidung eine wichtige Rolle zur Förderung der Artenvielfalt. Diese ressourcenschonende Form der Pflege ist, insofern praktisch umsetzbar, bei guten Beweidungsmanagement für die Biodiversität der Magerflächen von herausragender Bedeutung.

Das langsame und „unordentliche Abfressen der Vegetation“ ist deutlich insektenschonender als die Mahd. Unebene, schwer erreichbare, steile Flächen können durch Beweidung deutlich effizienter gepflegt werden. Probeweidungen z.B. auf der Deponie Süd, haben gezeigt, dass Neophyten wie z.B. die Goldrute, die Robinie oder die Traubenkirsche durch regelmäßige Beweidung effizient zurückgedrängt werden können. Durch die noch in Nürnberg vorhandene Wanderschäferi werden verinselte Biotopflächen vernetzt. Die Weidetiere hinterlassen eine höhere Vielfalt an Mikrostandorten und tragen durch Samen- und Kleininsektentransport zu einer Biotopvernetzung bei.

Durch Maßnahmen des Umweltamtes für eine fachlich abgestimmte Fortentwicklung der Beweidung im Stadtgebiet (Unterstützung der Schäfer, Optimierung des Beweidungsmanagements, Aufstellung einer Beweidungsverordnung, Sicherung der Trifftwege, Beratung von Flächeneigentümer, Erstellung von Infomaterial, Öffentlichkeitsarbeit mit Unterstützung von Naturschutzwacht und NOA), werden heute im Stadtgebiet wieder über 100 ha beweidet. Weitere Beweidungsflächen kommen durch Projekte des LPV hinzu. Ein Großteil davon sind magere Sandstandorte.

Besonderer Aufmerksamkeit bedarf der Sandtragant. Der einzige Bestand der Art südlich der Elbe befindet sich auf einer Bahnfläche im Gleisdreieck Tullnau. Wie populationsgenetische Untersuchungen ergeben haben, handelt es sich bei dem Nürnberger Vorkommen um den letzten Rest einer weit vom Hauptverbreitungsgebiet seit Jahrhunderten etablierten, genetisch eigenständigen Population. Aktuell sind nur noch wenige Exemplare vorhanden, der Fortbestand ist nicht gesichert. Der LPV kümmert sich seit 2002 mit Erlaubnis der Deutschen Bahn um die Pflege des Sandtragant-Habitats.



Abb. 30:
Magerrasen mit bedrohten Sand-Strohblumen

Als Grundlagen für Maßnahmen dienen insbesondere:

- Pflege-, Entwicklungs- und Verbundkonzept von Feucht- und Trockenstandorten im südlichen Rednitzgrund der Stadt Nürnberg (2005)
- Pflege-, Entwicklungs- und Verbundkonzept von Feucht- und Trockenstandorten im nördlichen Rednitzgrund der Stadt Nürnberg (2008)

- Aktualisierung der Stadtbiotopkartierung der Stadt Nürnberg (2008)

- FFH-Managementpläne:
 6532-371: Wasserwerk Erlenstegen
 6532-372: Tiergarten Nürnberg mit Schmausenbuck
 6533-371: Rodungsinseln im Reichswald
 6533-471: Nürnberger Reichswald
 6632-371: Rednitztal in Nürnberg
 6632-372: Kornberge bei Worzeldorf
 Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Stadt Nürnberg (1995)

Tabelle 9:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Schutzgebiete und Biotopverbund“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Freiwillige Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität	Flächen-eigentümer, Flächenbewirt-schafter, LA, SÖR, UwA/3, LPV, RegMfr, Ref. III,		Gute Beispiele UwA/3: Wässerwiesen, Beweidungsprojekte
Stärkung Naturschutzwacht	UwA/3		Die Naturschutzwacht weist sehr solide Personalkapazitäten auf. Durch den UmwA-Beschluss vom 28.07.2021 wurde eine Aufstockung auf 20 Personen ermöglicht
Umsetzung der PEPL und MaPs	UwA/3, Flächen-eigentümer, Flächenbewirt-schafter, BaySF, LPV, RMF		Die Umsetzung der PEPLs und MaPLs sind auf einen guten Weg aber noch nicht in allen Schutzgebieten vollständig erreicht
Besucherlenkung	UwA/3, Flächen-eigentümer, Flächenbewirt-schafter, LPV, BaySF,		Die Umsetzung ist auf einem guten Weg aber noch nicht in allen Schutzgebieten abgeschlossen. Positivbeispiel Zone 1 „NSG Pegnitztal Ost“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Umsetzung der PEPL und MaPs	UwA/3, Flächen-eigentümer, Flächenbewirt-schafter, BaySF, LPV, RMF		Die Umsetzung der PEPLs und MaPLs sind auf einen guten Weg aber noch nicht in allen Schutzgebieten vollständig erreicht
Besucherlenkung	UwA/3, Flächen-eigentümer, Flächenbewirt-schafter, LPV, BaySF,		Die Umsetzung ist auf einem guten Weg aber noch nicht in allen Schutzgebieten abgeschlossen. Positivbeispiel Zone 1 „NSG Pegnitztal Ost“
Hundezonen und Leinenpflicht	SÖR, OA, UwA/3		Alle Naturschutzgebietsverordnungen weisen hierzu Regelungen auf. Das NSG „Pegnitztal Ost“ weist z.B. sehr gut angenommene Hundezonen auf.
Beweidungsverordnung und Beweidungskonzepte	UwA/3, Schäfer, Flächeneigen-tümer		Beweidungsverordnung in Kraft seit 17.03.2023. Es werden viele Flächen erfolgreich beweidet. Eine Ausweitung ist fachlich wünschenswert und wird vom Naturschutzbeirat gefordert 04.07.2024

4.2 Ausgleichsflächen

Aufbau biodiverse Flächenkulisse

Die seit 2020 tätige Flächenagentur im Referat für Umwelt und Gesundheit koordiniert zusammen mit dem strategischen Liegenschaftsmanagement im Liegenschaftsamt den Ankauf von Ausgleichsflächen und Flächen für das städtische Ökokonto mit naturschutzfachlichen Aufwertungspotenzialen sowie bereits naturschutzfachlich hochwertiger Flächen in Natur- und Landschaftsschutzgebieten und Waldflächen. Während das Liegenschaftsamt die Ankäufe im gesamten Stadtgebiet abwickelt, werden die Ausgleichsflächen, je nach Lage, von den Bürgerämtern oder dem Liegenschaftsamt verwaltet. Die Aufwertungs- und Verwendungsmöglichkeiten werden hierbei in einem monatlich stattfindenden Jour fixe mit der Umweltverwaltung vorabgestimmt.

Die Ausgleichsflächen sind als so genanntes „Bauvoraussetzungsland“ von großer Bedeutung für die Stadtentwicklung. Insbesondere der Ausgleich für die Eingriffsregelungen des BauGB und des BNatSchG erfolgt über Punktwertssysteme. Daher sind die Aufwertungspotenziale von Ausgleichsflächen mit einem monetären Wert versehen. Bei der Flächenakquise wird der monetäre Wert, der mit den Aufwertungspotenzialen verbunden ist, anteilig auf den Kaufpreis aufgeschlagen. So entstehen wichtige Verhandlungsspielräume bei den Kaufpreisverhandlungen, die seit Einführung dieses Vorgehens im Laufe des Jahres 2020 die Zahl der Vertragsabschlüsse merkbar katalysiert hat. Durch die verbesserten Verhandlungsspielräume wird auch die Flächenakquise für die Gewässerentwicklungskonzepte, bzw. -pläne vorangebracht. So konnten durch den zentral ge-



Abb. 31:
Ein Gelege des Flussregenpfeifers auf
einer Ausgleichsmaßnahme für Kiebitze
im Knoblauchsland

steuerten Flächenankauf die Flächenkulisse für Ausbauabschnitte des Eichenwaldgrabens und des Gaulnhöfer Grabens realisiert werden, ebenso ein Hochwasserschutzprojekt am Klingefeld.

Insgesamt konnten seit Februar 2020 787.000 m² oder rund 79 ha „biodiverse Flächen“ eingekauft werden. Die genauen Anteile nach Verwendungszweck sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Ohne Berücksichtigung der Verwendungszwecke wurden insgesamt 55,6 ha Offenland und 23,2 ha Wald eingekauft.

Bemerkenswert ist hierbei der Ankauf von „Gut Königshof“ im südlichen Stadtgebiet. Hier konnten 40 ha Offenland und 20 ha Wald zusammenhängend erworben werden. Der Wald wird im Rahmen der Reichswaldstrategie klimaresilient und naturnah umgebaut, das Offenland durch extensive Grünlandnutzung, die Entwicklung von Hecken und Hochstaudenfluren naturschutzfachlich aufgewertet und im Ökokonto als Ausgleich für die Stadtentwicklung genutzt.

Bei der Akquise der Ausgleichsflächen konzentriert man sich auf die „Schwerpunktgebiete der Landschaftsentwicklung“, auf denen ein stark überwiegender Großteil der Ausgleichsbedarfe gedeckt werden. Lediglich für den Ausgleich

von Kiebitzen oder in Einzelfällen auch anderer Feldbrüter werden Ackerflächen außerhalb dieser Räume beansprucht. Hierbei greift die Stadt zur Wahrung der agrarstrukturellen Belange wo möglich auf das vorhandene Eigentum zurück.

Das Amt für Digitalisierung und Prozesse hat mit der Flächenagentur und in Abstimmung mit UwA, LPV, Stpl und SÖR Arbeitsprozesse modelliert, die die Herstellung, den Unterhalt sowie Herstellungs-, Unterhalts- und Funktionskontrollen, bzw. das Monitoring von Ausgleichsmaßnahmen sämtlicher Rechtsgrundlagen (Eingriffsregelungen BNatSchG und BauGB, Artenschutz BNatSchG, §-30-BNatSchG- Biotop, Waldausgleich §9 BWaldG) in der Flächenagentur zentralisieren. Komplexe Planungsleistungen sowie Überwachung und Monitoring sollen in Rahmenverträgen gefasst werden. So wird durch Zentralisierung und permanente Überwachung sichergestellt, dass die Stadt ihren kompensatorischen Verpflichtungen im Zusammenhang mit der Stadtentwicklung mit hoher fachlicher Qualität nachkommt.

Tabelle 10:
Ausgleichsflächen

Nutzung	m ²
Artenschutz	28.021
Ökokonto	468.661
Waldausgleich	22.412
Gewässerentwicklung	19.963
Biotop/LSG	3.480
Tauschmasse	13.020
Wald	215.375
Weg	300

Mitnahmeeffekte von Ausgleichsflächen

Mit hochwertiger Kompensation werden oft Ziele erreicht, die über die rechtlichen Anforderungen hinausgehen. Hierbei spricht man vom Hochhaus- bzw. Mitnahmeeffekt. Somit können auf gesetzlichen Ausgleichsflächen zusätzliche Effekte für die biologische Vielfalt erzielt werden.

Auf Flächen mit produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen wird zum Beispiel einerseits der rechtlich verpflichtende Ausgleich für Feldbrüter, wie Kiebitz, Rebhuhn und Feldlerche erzielt werden. Andererseits wird auf solchen Flächen eine extensive Ackernutzung simuliert, die seltene Ackerwildkrautgesellschaften fördert. In Neunhof wurden Maßnahmen für den Kiebitz umgesetzt, auf denen in der Brutzeit auch Flussregenpfeifer, eine andere geschützte Watvogelart, brüten. Im Winter werden diese Ackerbrachen zu wichtigen Rastflächen: So konnten bei kurssorischen Begehungen rastende Limikolen (Watvögel), wie Alpenstrandläufer, Flussuferläufer oder Bekassine, aber auch andere ziehende Arten, wie Raubwürger oder Thunberg-Schafstelzen beobachtet werden.

Auf einer großen Waldlichtung im Ritterholz in Kornburg, die als innerer Waldsaum Bestandteil

des Ökokontos ist, wurden in den ersten beiden Jahren nach der Maßnahmenumsetzung brütende Heidelerchen beobachtet.

Zur Dokumentation und ggf. Verbesserung der Mitnahmeeffekte hochwertiger Kompensation wäre ein naturschutzfachliches Monitoring mit geeigneten Indikatorarten (z.B. Brutvögel, Tagfalter und Vegetation) wünschenswert.

Im Rahmen der Entwicklung des städtischen Ökokontos und bei der Herstellung von Ausgleichsflächen wird ein großer Fokus auf die Entwicklung von Hecken zur Strukturanreicherung und Gliederung der Kulturlandschaft gesetzt. Hecken haben eine große Bedeutung für die Biodiversität: Sie dienen in Kombination mit artenreichem Grünland einer Vielzahl von Vogelarten, wie dem Neuntöter, der Klappergrasmücke und der Goldammer, als Bruthabitate, sie vernetzen Trocken- und Feuchtbiotope und schaffen natürliche Übergangsbiotope zwischen Wald und Offenland. Darüber hinaus erfüllen Hecken eine bemerkenswerte Funktion als CO₂-Senke und können somit zum Klimaschutz bzw. zur Bewältigung der Klimawandelfolgen beitragen.

Tabelle 11:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Synergien Ausgleichsflächenmanagement“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Ausbau „biodiverse Flächenkultisse“	Ref. III / FA , LA		Berücksichtigung des Biotopverbunds bei beim Flächenerwerb
Qualitätssicherung durch Zentralisierung	Ref. III / FA		Prozessfindung, Digitalisierung
Mitnahmeeffekte hochwertiger Kompensation	Ref. III / FA		Einzelne Belege, kein systematisches Monitoring

4.3 Maßnahmen gemäß Zielartenkonzept

Das Zielartenkonzept legt klare Ziele für den Erhalt oder die Wiederherstellung der Populationen von bestimmten Arten fest. Das Nürnberger Zielartenkonzept wurde in Abstimmung mit der Fachwelt (Workshop Kriterien 25.03.2022, Vorstellung und Abstimmung Zielartenset 22.11.22 im Rahmen des Treffens des Bündnis Biodiversität) erstellt.

Im Rahmen des Zielartenkonzeptes wurden insbesondere die faunistischen Besonderheiten des Stadtgebiets systematisch und kriterienbasiert ausgewählt und für die prägenden Lebensräume des Stadtgebietes Zielarten, bzw. „Umbrella-Species“ (Schirmarten) definiert.

Neben Schutzstatus, biogeographischer Verantwortung und lokalem Bestandstrend war bei der Auswahl der Zielarten des Zielartenkonzeptes der „Mitnahmeeffekt“ von hoher Bedeutung. Die Arten und Artengruppen, für die im Rahmen der Säule II Maßnahmen getroffen werden sind alle Spezialisten für charakteristische Lebensräume des Stadtgebietes:

Für die Gewässer- und Feuchthabitate wurde die Knoblauchkröte, *Pelobates fuscus*, als Zielart ermittelt, da die Art massive Bestandseinbußen im Stadtgebiet erlebt hat und Maßnahmen zu ihrem Schutz neben dem Erhalt und der Neuanlage von Gewässern auch Aufwertungen des Biotopverbundes im Feuchtlebensräumen umfasst. Mit dem Aktionsprogramm Amphibien wird ein Fokus auf den Erhalt, die Wiederherstellung und die Ausweitung von Feuchtlebensräumen und stehende Gewässern gesetzt. Zusätzlich werden mit dem Aktionsprogramm Flachlandmähwiesen hochwertige, grundwassernahe, frische Wiesen gefördert, die, wie die Feuchthabitate besonders unter den Folgen des Klimawandels leiden. Neben Kleinstgewässern werden auch Hecken als Leitstrukturen und als Tagesverstecke entwickelt und aufgewertet.

Zum Schutze der trockenen, mageren Sandbiotope wurde die ehemals weit im Stadtgebiet verbreitete Schlingnatter, *Coronella austriaca*, ausgewählt. Die Anspruchsvolle Art braucht gut entwickelte Trockenlebensräumen mit großem Vorkommen anderer Kriechtiere (insbesondere Zauneidechse) und Wirbellosen. Dementsprechend vielfältig sind die Mitnahmeeffekte der Art für trocken-heiße Lebensräume. Im Gegensatz zum Sandtraganter mit seinem punktuellen Vorkommen hat die Art ein großes Lebensraumpotenzial im Stadtgebiet und wurde daher als geeignete Zielart für die Sand- und Trockenlebensräume ermittelt. Das Aktionsprogramm Reptilien setzt den Fokus auf wärmebegünstigte Lebensräume und die für Nürnberg besonders charakteristischen Sandlebensräume.

Maßnahmenpakete des Zielartenkonzeptes

Das Schutzkonzept Kiebitz setzt in der landwirtschaftlichen Flur an und schafft zusätzliche Strukturen, die zur Förderung der Biodiversität in intensiv genutzten Bereichen des Knoblauchslands beitragen. Nebeneffekte sind hier die Förderung anderer Feldbrüter, wie Rebhuhn und Feldlerche, aber es profitieren auch Wirbellose und die Ackerbegleitflora.



Abb. 32:
Kiebitz mit Küken

Das Aktionsprogramm Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling wahrt und vergrößert das Lebensraumangebot des Schmetterlings als Zielart extensiv genutzter Auenwiesen, bzw. der europäisch geschützten Flachlandmähwiesen. Das Aktionsprogramm entfaltet Mitnahmeeffekte für die Lebensraumkomplexe der Fließgewässersysteme und des damit verbundenen Extensivgrünland und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zum Biotopverbund im Allgemeinen und für die Vernetzung von Feuchthabitaten im Speziellen. Mit den Maßnahmen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, *Glaucopsyche nausithous*, die hochwertigen Wiesenkomplexe der Auensysteme und andere grundwassernahe Wiesenkomplexe aufgewertet. Dieses Maßnahmenpaket entfaltet seine Wirkungen auch in den Feuchtwiesen des laufenden Storchprojektes und der Wasserwiesen.

Als Zielart für die ökologisch hochwertigen Waldbestände und Altbaumbestände der Grünflächen wurde der Eremit, bzw. Juchtenkäfer, *Osmoderma eremita*, ausgewählt. Schutzmaßnahmen für diese Art fördern Reifestrukturen in Baumbeständen, die Mitnahmeeffekte auf Fledermäuse, höhlenbrütende Vogelarten und unzählige Wirbellose entfalten. Das Maßnahmenpaket Eremit schützt und fördert Altholzbestände im städtischen Grün und in den stadteigenen Waldflächen. Insbesondere werden bedrohte Zönosen geschützt, die auf Reifestrukturen von Bäumen angewiesen sind. Zönosen sind Gruppen verschiedener Arten, die gemeinsam in einem Gebiet vorkommen und (teilweise) in Beziehung stehen.

Die Schwarzhalsstaucherkolonie am Dutzendteich wird durch eine angepasste Gewässerpflege optimal geschützt.

4.3.1 Aktionsprogramm Amphibien

Aktuelle Daten zur Verbreitung der Amphibien in Nürnberg zeichnen ein tragisches Bild: Die Amphibienkartierungen im Rahmen des gesamtstädtischen Artenschutzkonzeptes (2017 und 2022, im Auftrag des Umweltamtes) sowie ergänzende e-DNA-Untersuchungen zur Verbreitung der Knoblauchkröte (2023) belegen drastische Lebensraumverluste bedrohter Amphibienarten im Stadtgebiet.

Beispielsweise liegen zur Knoblauchkröte in den Daten der Bayerischen Artenschutzkartierung (BayLfU) Nachweise aus 17 Gewässern im Stadtgebiet vor, aktuell kommt die Art noch an zwei Standorten im Marienbergpark und beim TSV Katzwang vor. Die Gelbbauchunke kommt nur noch an wenigen Stellen im Stadtgebiet vor,

wobei das wichtigste Vorkommen im Bereich des „Steinbrüchleins“ akut durch stetig sinkende Grundwasserstände bedroht ist. Der Kammmolch konnte nur noch an einer Stelle im Stadtgebiet nachgewiesen werden. Zusätzlich zeichnen sich auch bei den ehemals weit verbreiteten Arten, wie der Erdkröte und dem Grasfrosch, negative Bestandstrends ab. Ein gesunder Naturhaushalt, zu dem auch Feuchtlebensräume und die zugehörigen Lebensgemeinschaften zählen, ist eine wichtige Basis für eine hohe Lebensqualität. Schon aus diesem Grund besteht bei den Amphibien ein großer Handlungsbedarf. Zusätzlich erzeugen die Maßnahmen zum Amphibienschutz Synergien für die Zukunftsthemen „Schwammstadt“, „Klimaschutz“ und die „Bewältigung der Klimawandelfolgen“.



Abb. 33:
Knoblauchkröte



Vor diesem Hintergrund ist es im Rahmen der städtischen Biodiversitätsstrategie erforderlich, das Lebensraumangebot und den Biotopverbund für Amphibien im Stadtgebiet zu verbessern. Hierfür ist eine ganze Reihe spezieller Maßnahmen erforderlich:

- Vorhandene, stadteigene Gewässer müssen im Blick auf den Amphibienschutz optimiert werden. Hierbei geht es um die Entwicklung von Flachwasserzonen mit natürlicher Unterwasservegetation, um die Herstellung von Möglichkeiten zum temporären Ablassen der Gewässer und weitere Maßnahmen zur Optimierung der Gewässerstruktur. Zusätzlich müssen neue Gewässer zum Amphibienschutz angelegt werden.
- Im Umfeld der Gewässer müssen Kleinstrukturen (Heckenriegel, Gesteins- und Holzhaufen) als Leitlinien und Versteckmöglichkeiten entwickelt werden

- Zur Stärkung des Biotopverbundes ist außerdem die Extensivierung von Flächen im Umfeld der Laichgewässer und entlang der Grabensysteme geboten. Zusätzlich bietet sich die Aufweitung von Gräben an.

Die Maßnahmen für den Amphibienschutz erfordern neben Planungsleistungen für die Anlage neuer Gewässer auch einen größeren Mittelansatz für die Herstellung der Maßnahmen, da insbesondere die Anlage permanenter Gewässer für den Amphibienschutz mit hohen Kosten verbunden ist.

Tabelle 12:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Aktionsprogramm Amphibien“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Definition Flächenkulisse	Ref. III / UwA		
Fachplanung	Ref. III / UwA		
Aufwertung bestehender Gewässer	Ref. III / UwA		
Anlage neuer Gewässerkomplexe	Ref. III / UwA		
Anlage von Kleinstrukturen	Ref. III / UwA		
Verbesserung Biotopverbund Feuchtlebensräume			Synergie GEP

4.3.2 Aktionsprogramm Reptilien

Nürnberg beherbergt mit Blindschleiche, Ringelnatter, Schlingnatter, Kreuzotter und Zauneidechse fünf heimische Reptilien und mit der Norditalienischen Mauereidechse eine invasive Art.

Die Verbreitungsdaten belegen insbesondere bei der Schlingnatter einen spürbaren Rückgang im Stadtgebiet. Die Lebensraumansprüche der Schlingnatter sind höher als die der noch weiter verbreiteten Zauneidechse. Demnach hat die Schlingnatter einen hohen Mitnahmeeffekt für Zauneidechse und zahlreiche wärmeliebende Wirbellose. Die Schlingnatter ernährt sich hauptsächlich von Zauneidechsen und Blindschleichen, womit stabile Populationen dieser Arten essenziell für das Vorkommen der Schlingnatter sind.

Zur Stärkung des Biotopverbunds wärmeliebender Arten und konkret zur Verbesserung des Lebensraumangebotes für die Schlingnatter werden

auf einer noch zu definierenden Flächenkulisse Kleinstrukturen, insbesondere so genannte Reptilienmeiler entwickelt. Die Flächenkulisse schließt hierbei sowohl Offenlandbereiche, als auch lichte Bestände des Reichswaldes mit ein, wo es Altnachweise der Schlingnatter gibt. Zusätzlich werden fachlich geeignete Flächen extensiviert um den Biotopverbund und die Lebensraumbedingungen für wärme- und trockenheitsliebende Arten zu verbessern.

Das Vorkommen der Kreuzotter erstreckt sich im Gebiet des Main-Donau-Kanals zwischen Schleuse Eibach und Sauerbruchstraße. Die Nahrung der Kreuzottern besteht bei vor allem aus Kleinsäugern, daneben auch aus Fröschen und Eidechsen. Die Kreuzotter ist die einzige giftige Schlangenart in Bayern. Die Giftmenge und Giftwirkung der Kreuzotter ist jedoch an die Beutetiere angepasst, die mit dem Gift betäubt werden. Die Giftmenge ist also vergleichsweise gering. Die Kreuzotter-



Abb. 34:
Zauneidechse

Abb. 35:
Reptilienmeiler in Worzeldorf



population an der Schleuse Eibach ist Bestandteil des Artenhilfsprogramms „Kreuzotter“ der Regierung von Mittelfranken. Dieses bereits sehr erfolgreiche Projekt wird weitergeführt. Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse des Artenhilfsprogramms wurden am 16.12.2015 vom Nürnberger Stadtrat dauerhafte Schutzmaßnahmen in Form der Kreuzotterschutzverordnung beschlossen. Der Regelungsinhalt der Verordnung besagt unter anderem, dass relevante und räumlich eng eingrenzbar Bereiche im Gebiet zur Konfliktvermeidung und zum Schutz der Schlangen nicht betreten werden dürfen (Wegegebot).

Tabelle 13:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Aktionsprogramm Reptilien“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Definition Flächenkulisse	Ref. III / UwA		
Anlage von Kleinstrukturen	Ref. III / UwA		
Verbesserung Biotopverbund Trockenbensräume	Ref. III / UwA		
Weiterführung AHP Kreuzotter in Eibach	Reg.Mfr. / UwA		

4.3.3 Maßnahmenpaket Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist ein Schmetterling aus der Familie der Bläulinge (Lycaenidae) und eine stark gefährdete Art, die in Europa vorkommt. Der Schmetterling ist eine Charakterart der frischen Flachlandmähwiesen und damit der Auensysteme. Nürnberg wird mit der Rednitz, der Pegnitz und der Gründlach von mehreren durch Offenland geprägten Auensystemen durchzogen. Es ist davon auszugehen, dass die Art früher große Bereiche dieser Fließgewässersysteme besiedelt hat, während sie heute nur noch an einzelnen Stellen im Stadtgebiet vorkommt.

Die Raupen des Dunklen Ameisenbläulings entwickeln sich zunächst in den Blütenköpfen des Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Die Überwinterung erfolgt in enger Symbiose mit Ameisenvölkern der Gattung *Myrmica*, insbesondere mit der Roten Gartenameise (*Myrmica rubra*). Die Raupen werden von den Ameisen in deren Nester getragen und von ihnen gefüttert. Diese Beziehung zwischen den Raupen und den Ameisen ist essentiell für das Überleben der Schmetterlingsart.



Abb. 36:
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Die Flachlandmähwiesen, die eine Vielzahl von Blütenpflanzen und Kräutern enthalten, bieten nicht nur Nahrung für adulte Schmetterlinge, sondern auch Lebensraum für die Raupen und die zugehörigen Ameisenarten. Daher sind gut gepflegte und vielfältige Flachlandmähwiesen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling von großer Bedeutung. Der Erhalt dieser Lebensräume ist entscheidend für den Schutz dieser gefährdeten Schmetterlingsart.

Schutz für Art und Lebensraum

Durch die Aufnahme von Flachlandmähwiesen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in das Natura-2000-Netzwerk werden Schutzmaßnahmen und Managementpläne implementiert, um ihren Erhalt und ihre nachhaltige Nutzung der Wiesen sicherzustellen. Dies kann beispielsweise die Regulierung von Landnutzungspraktiken, den Schutz vor Überbauung oder die Förderung bestimmter Bewirtschaftungsmethoden umfassen, die die Vielfalt und den Erhalt dieser wertvollen Lebensräume unterstützen. Die Nürnberger Flachlandmähwiesen und damit die letzten Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Nürnberg liegen überwiegend außerhalb des Natura-2000-Schutzgebietsystems. Daher wurde im Rahmen des Zielartenkonzeptes eine besondere Schutzwürdigkeit des Falters und seines Lebensraums im Stadtgebiet ermittelt.

Als Maßnahmen zum Erhalt, zur Förderung und zur Wiederherstellung von Flachlandmähwiesen als Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wird eine Flächenkulisse definiert, die trotz des Klimawandels und der damit verbundenen Grundwasserabsenkung noch Potenziale für Flachlandmähwiesen in frischer Ausprägung aufweist. Dort wird auf allen stadteigenen Flächen das Mahdregime für den Erhalt oder die Wiederherstellung optimiert.

Die so genannten „Flachlandmähwiesen“ sind auf historische Nutzungsformen zurückzuführen und durch eine an den Nährstoffhaushalt und den Standort angepasste Mahdnutzung zur Gewinnung von Futterheu entstanden.

Wertvoll für Mensch und Natur

Flachlandmähwiesen weisen oft eine hohe Artenvielfalt auf, sind blütenreich und Lebensraum zahlreicher Wirbelloser Tierarten. Sie sind oft eng mit traditionellen landwirtschaftlichen Praktiken und dem kulturellen Erbe der Region verbunden. Im Nürnberger Süden gab es früher intensive Milchviehhaltung für die auf großer Fläche Futterheu produziert wurde. Auch in den Auen von Rednitz, Pegnitz und Gründlach waren Flachlandmähwiesen verbreitet. Durch den starken Rückgang der Milchviehhaltung ist die Fläche extensiv bewirtschafteter Offenflächen stark rückläufig. Da die Flachlandmähwiesen in feuchter Ausprägung auf wechselfeuchte oder zumindest frische Standorte angewiesen sind, stellt die mit dem Klimawandel einhergehende Grundwasserabsenkung eine zusätzliche Bedrohung dieses Biototyps dar.

Im Nürnberger Stadtgebiet sind Flachlandmähwiesen neben den Auen von Rednitz, Pegnitz und

Gründlach auch im Bereich der Rodungsinseln im Reichswald (Brunn, Netzstall und Birnthon) verbreitet (ca. 30 ha siehe FFH-Managementplan). Selten vorkommende Arten in diesem Bereich wie die Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*) (RL 3) und Kleines Knabenkraut (*Anacamptis morio*) (RL 2) konnten durch Flächenerwerb des Bund Naturschutzes und Naturschutzförderprogramme erhalten und gesichert werden; Das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) wird als freiwilliges Instrument von der Landwirtschaft zunehmend angenommen und trägt somit ebenfalls zur langfristigen Entwicklung der selten gewordenen artenreichen Mähwiesen im Stadtgebiet bei.

Entsprechende Maßnahmen haben bereits im Bereich von Ökokonto- und LPV-Pflegeflächen südlich von Kornburg Erfolg gezeigt. Dort hat sich das Lebensraumangebot durch optimierte Mahd für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling bereits vergrößert und die lokale Population wird unterstützt. Eine stabile Population im Rednitztal randlich des Sportplatz Katzwang konnte durch entsprechendes Mahdregime durch das Umweltamt gesichert und vor einer weiteren Sportnutzung geschützt werden. Weitere Potentialflächen im Umkreis sind vorhanden.

Tabelle 14:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Maßnahmenpaket Flachlandmähwiesen“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Definition Flächenkulisse	Ref.III / FA, UwA		
Optimierung des Mahdregimes	Ref.III / FA, UwA		

4.3.4 Schutzprogramm Kiebitz

Abb. 37:

Kiebitzseige an der oberen Dorfstraße in Neunhof als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme

Der Kiebitz ist ein Wiesen- und Feldbrüter mit bundes- und bayernweit stark rückläufigem Populationstrend. Die Art besiedelt das Knoblauchsland im Nürnberger Stadtgebiet jährlich mit bis zu 150 Brutpaaren und hat dort eines der größten noch verbliebenen Vorkommen in Bayern. Die Nürnberger Population wird daher als „landesweit bedeutsam“ eingestuft.

Erhebungen der Stadt Nürnberg und des Landesbundes für Vogelschutz sprechen dafür, dass die Gartenbaunutzung im Knoblauchsland zwar gute Voraussetzungen für die Anlage von Brutkolonien des Kiebitzes bietet, der Reproduktionserfolg der Population aber unterdurchschnittlich, bzw. sehr gering ist. Dies hat verschiedene Ursachen, wobei Prädationsdruck und fehlende Deckungsstrukturen sowie eine unzureichende Nahrungsverfügbarkeit für die Schlüpflinge im Vordergrund stehen.

Aufgrund der landesweiten Bedeutung der Nürnberger Population und des rückläufigen Bestands-trends ist die Stadt zu populationsstützenden Maßnahmen verpflichtet. Einerseits arbeitet die Umweltverwaltung zusammen mit dem LBV an einem Gelegeschutzprogramm, in dessen Rahmen die Kiebitzbruten auf allen stadteigenen Ackerflächen erfasst und geschützt werden sollen. Die erfolgt in enger Abstimmung und nur



in Zustimmung der Pächter. Wie oben beschrieben, fehlt es in der landwirtschaftlichen Flur an Deckungsstrukturen und Nahrung, weswegen es zusätzlich erforderlich ist, Ackerbrachen oder Extensiväckern im Bereich der Kiebitzkolonien zu entwickeln. Die Stadt verfügt nur über wenig Fläche mit Eignung für Schutzmaßnahmen des Kiebitzes, die insbesondere für rechtsverbindliche Artenschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit der Stadtentwicklung benötigt werden. Hier findet sich einer der zahlreichen Flächennutzungskonflikte des Knoblauchslands.

Tabelle 15:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Schutzprogramm Kiebitz“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Gelegeschutzprogramm	UwA, LBV		Läuft, höhere Beteiligung wünschenswert
Akquise zusätzlicher Flächen für den Kiebitzschutz	Ref. III, LA		Versuche im Rahmen von Ausgleichsflächen erfolglos
Anlage von Ackerbrachen und Extensiväckern	Ref. III, UwA		Nur im Rahmen von gesetzlichem Ausgleich, für populationsstützende Maßnahmen keine Fläche verfügbar.

4.3.5 Maßnahmenpaket Eremit

Der Eremit, oder auch Juchtenkäfer, besiedelt durch Fäulnis entstandene Mulmhöhlen in alten Laubbaumbeständen. Er gilt als Leitart für europäische Urwälder. Die stark gefährdete Art besiedelt in Nürnberg zum Beispiel Alteichen in Grünanlagen (z. B. am Platnersberg), hat aber auch Vorkommen in naturnahen Beständen, z.B. am Schmausenbuck.

Der Eremit hat einen besonders hohen Anspruch an seinen Lebensraum. Nicht jede Baumhöhle ist dazu geeignet, dass sich dort die Larven dieser Käferart entwickeln können. Einerseits müssen die Höhlen eine gewisse Wärme durch ausreichende Besonnung der Stämme aufweisen, andererseits muss der Holzmulm feucht aber nicht zu nass sein. Bis ein entsprechender Lebensraum in einem Baum entsteht vergehen in der Regel Jahre bis Jahrzehnte. Deshalb besitzen die Baumhöhlen, in denen der Eremit lebt, eine besonders hohe Wertigkeit. Eremiten gelten als sehr standorttreu und wenig ausbreitungsfreudig; der Aktionsradius der Käfer beträgt in der Regel weniger als 200 Meter. Eine einzige Höhle kann dagegen sowohl mehrere ausgewachsene Käfer als auch viele Larven beherbergen.

Als Leitart für Altbaumbestände hat er einen hohen Mitnahmeeffekt: Maßnahmen, die zur Förde-

rung des Lebensraumangebotes dieser Käferart beitragen, fördern ganze Lebensgemeinschaften, die auf Reifestrukturen von Laubbaumbeständen angewiesen sind. Baumbewohnende Fledermäuse, Höhlen brütende Vögel und unzählige Wirbellose profitieren von Schutzbemühungen für die Art.

Der Eremit profitiert von den Maßnahmen zum Erhalt von Altbäumen im Stadtgrün und der nachhaltigen Forstwirtschaft in den stadteigenen Wäldern.



Abb. 38:
Eremit

Tabelle 15:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Maßnahmenpaket Eremit“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Erhaltung Altholzbestand im Stadtgrün	SÖR		
Tot- und Altholzflächen	SÖR		
Förderung durch nachhaltige Forstwirtschaft	TG		

4.3.6 Schwarzhalstaucher am Dutzendteich

Der Schwarzhalstaucher ist eine Vogelart aus der Familie der Lappentaucher. Er kommt in Nordamerika, Europa und Teilen Asiens vor. In Bayern hat die Art in allen Landesteilen vereinzelte Brutvorkommen, wobei sie als Brutvogel einen rückläufigen Bestandstrend aufweist. In Mittelfranken beschränken sich die Brutvorkommen auf die Teichgebiete des Aischgrunds und eine kleine Brutkolonie am Kleinen Dutzendteich mit jährlich ein bis drei Brutpaaren.

Der Schwarzhalstaucher besiedelt nährstoffreiche Gewässer mit üppiger Unterwasservegetation und naturnahen Uferbereichen. Aktuell nutzt ein Brutpaar des Schwarzhalstauchers den Flachweiher im Volkspark Dutzendteich jährlich als Brutgebiet. Daher ist es einerseits erforderlich, die vorhandene naturnahe Pflege der Gewässer und Ufervegetation des Dutzendteichgeländes aufrecht zu erhalten und zu optimieren. Darüber hinaus muss die Pflege der Gewässerkomplexe an dem Reproduktionszyklus des Schwarzhalstauchers angepasst werden, dass Störungen während der Brutzeit sicher ausgeschlossen werden können.



Abb. 39:
Schwarzhalstaucher

Tabelle 16:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Schwarzhalstaucher am Dutzendteich“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Naturnahe Pflege der Gewässer	SÖR		
Optimierung der Pflege im Blick auf den Schwarzhalstaucher	SÖR / Ref.III		War bisher noch nicht auf der Agenda

5 Fazit und Ausblick

Dank der Sicherungsbemühungen der letzten Jahrzehnte verfügt Nürnberg heute über eine sehr gute Naturschutzkulisse. Das Management der städtischen Ausgleichsflächen konnte in den letzten Jahren durch zusätzliche Ressourcen in der Stadtverwaltung professionalisiert werden. Auf den stadteigenen Freiflächen spielt die biologische Vielfalt bei der Gestaltung und Pflege eine immer größere Rolle. Die Flächenverfügbarkeit in einer dicht besiedelten Großstadt einschließlich der Flächennutzungskonkurrenzen stellt jedoch den zentralen limitierenden Faktor im Siedlungsbereich dar. Umso wichtiger wird es sein, Naturschutz- und Ausgleichsflächen in einen möglichst guten Zustand zu bringen bzw. zu erhalten.

Eine Aufgabe der nächsten Jahre wird die genauere Quantifizierung der Flächen- und Artenbestände sowie deren Entwicklung sein.

Die laufende Digitalisierung der Flächenerfassung bei UwA, SÖR und LA wird genauere Daten zu den Biodiversitätsflächen im Stadtgebiet liefern. Die Geschwindigkeit der Umsetzung hängt jedoch von den zur Verfügung stehenden Ressourcen ab.

Für die Maßnahmen der Säule II ist ein Monitoring einzurichten. Dieses sollte Funktionskontrollen der Maßnahmenpakete des Zielartenkonzeptes sowie ein Monitoring zum Zustand der Biodiversität auf den Flächen des Biotopverbundes mit geeigneten Indikatorarten (z.B. Tagfalter und Brutvögel) und wiederkehrenden Biotop- und Nutzungstypenkartierungen beinhalten. Damit könnten auch die Mitnahmeeffekte der rechtlich verbindlichen Kompensationsmaßnahmen erfasst und dokumentiert werden. Auch hier hängt die Ausgestaltung von den mobilisierbaren Ressourcen ab. Die rechtsverbindliche Kontrolle der Umsetzung und Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Rahmen des Ausgleichsflächenmanagements.



Abb. 40
Handstrauß
Wildblumen

Viele Maßnahmen zur Förderung der Zielarten und ihrer Lebensräume nach dem Zielartenkonzept können mit relativ geringem Aufwand umgesetzt werden. Die Umsetzung des dringend notwendigen Aktionsprogramms Amphibien ist komplexer und ressourcenintensiver. Hier müssen Gewässer, die primär dem Amphibienschutz dienen, neu angelegt oder umgestaltet werden. Insbesondere für die Umsetzung der Amphibienmaßnahmen müssen daher die Möglichkeiten der Drittmittelakquise intensiv geprüft werden.

Das Referat für Umwelt und Gesundheit wird weiterhin den Austausch mit wichtigen Akteuren im Rahmen des Bündnisses für biologische Vielfalt pflegen und die Umsetzung der Biodiversitätsstrategie innerhalb der Stadtverwaltung koordinieren.

Die hier beschriebenen Maßnahmen sind nicht als abschließend zu betrachten. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund des Klimawandels werden in den kommenden Jahren weitere Themen, wie z.B. der Umgang mit invasiven Arten, hinzukommen.

6 Maßnahmen in den Handlungsfeldern

- Ausreichend laufende oder bereits abgeschlossene Aktivität
 ■ Bisher keine Aktivität
 ■ Begonnene, noch zu verstärkende Aktivität

Tabelle 1:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Biodiversität im Stadtgrün“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Spritzmittelverzicht	SÖR	■	Seit Jahrzehnten praktiziert
Erhalt und Entwicklung von Altbäumen und Totholz	SÖR	■	Wässerprogramm für Naturdenkmale und für Altbäume in verdichteten Stadtteilen und entlang Straßen, Erhöhung der Anforderungen der Größe von Baumscheiben in den SÖR-Standards, Erhalt von Öko- und Totholzstämmen, Schulung der Mitarbeitenden hinsichtlich des Artenschutzes
Neue Bäume für die Stadt an Straßen, Entsiegelung für Baumscheiben + Pflanzung	SÖR	■	Programme zur Vermehrung und Vergrößerung von Baumstandorten: Schaffung neuer Baumscheiben, Entsiegelung und Vergrößerung / Standortsanierung bestehender Baumscheiben
Verzicht auf Wechselflorbeete	SÖR	■	wird umgesetzt
Landschaftsrasen und Blühflächen	SÖR	■	Wenn möglich werden die Flächen ausgeweitet.
Verwendung heimischer Stauden, Gehölze und Baumarten, wo möglich	SÖR	■	Wird bei der Planung berücksichtigt, Zielgerichtete Streuung der Baumartenauswahl bei Straßenbaumpflanzungen
Mahdränder und Streifenmahd	SÖR	■	Wenn möglich werden die Flächen ausgeweitet
Insektenschonende Mahd mit Balkenmäher	SÖR	■	Balkenmäher werden in Nürnberg (nicht nur bei SÖR) nicht regelmäßig in der Grün- und Landschaftspflege eingesetzt.
Extensives Straßenbegleitgrün	SÖR	■	Wo es möglich ist, wird es umgesetzt. Seit 2014 biodiverse Ansaaten im Einsatz. Im Straßenbegleitgrün steht jedoch die Verkehrssicherungspflicht an erster Stelle. Auch Entsiegelungsmaßnahmen im öffentlichen Straßenraum finden statt.
Erhalt der vorhandenen Grün- und Parkanlagen	SÖR	■	Geübte Praxis, Stadtratsbeschluss „Grün und Lebenswert“ schreibt Erhalt fest.
Optimierung der Pflegewerke im Hinblick auf Biodiversität	SÖR	■	Identifizierung von Potenzialflächen abhängig von Mittelbereitstellung zur Digitalisierung.
Neuschaffung von Grün- und Parkanlagen	3. BM, Ref. III, Ref. VI	■	Schaffung von Parks und Grünflächen entweder im Zuge der Bauleitplanung, über den Masterplan Freiraum oder spezielle Initiativen wie z.B. die Landesgartenschau 2030. Insgesamt Nachholbedarf.
Fortbildung von Personal	SÖR	■	Fortbildungen des Personals finden anlassbezogen statt.

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Reduktion von Streusalz	SÖR		SÖR hat den Einsatz in den vergangenen Jahren u.a. durch den Einsatz von Sole reduziert
Biodiversitätskriterien bei Vergaben von Pflegeleistungen	SÖR		Wird gemäß Entwicklungsplänen umgesetzt
Reduktion/Verbesserung der Naturverträglichkeit von Events in Grünanlagen	LA, BgA		Bei „Rock im Park“ konnten Verbesserungen erreicht werden, etwa beim Schutz der Uferzonen des Dutzendteichs. Insgesamt anhaltend hohe Nachfrage nach Veranstaltungen.

Tabelle 2:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Friedhöfe“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Erhalt Altbäume und Totholz	Frh		Wird seitens der Friedhofsverwaltung bereits auf allen städtischen Friedhöfen sichergestellt
Verzicht auf Wechselblorbeete	Frh		Wie beim SÖR
Verwendung heimischer Stauden, Gehölze und Baumarten, wo möglich	Frh		Verwendung findet eine aktuelle Liste mit klimaresistenten Gehölzen. Größtenteils werden bei Neuanpflanzungen heimische Gehölze – angepasst an die sich ändernden Klimabedingungen – ausgewählt.
Landschaftsrassen und Blühflächen	Frh		Hier begibt sich die Friedhofsverwaltung mit Vorliegen der erforderlichen Daten (s.o. GIS) zeitnah in eine Maßnahmen- und Ressourcenplanung
Mahd-Ränder und Streifenmahd	Frh		Gibt es in geringem Umfang. Zusätzliche Potenziale können im Rahmen des digitalen Friedhofplans ermittelt werden.
Kleinstrukturen für die Biodiversität	Frh		<p>Auf allen Friedhöfen sind bereits Nistkästen eingerichtet, welche aber dringend einer Kontrolle und Erneuerung bedürften. Bei der Begehung der Friedhöfe wurden mit der Flächenagentur mögliche zusätzliche Maßnahmen erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infotafeln • Insektenhotels • Sanddünen • Käferwiegen • Ein- und Ausstiegshilfen für Insekten an Wasserbecken
Austausch mit Friedhöfen nicht-kommunaler Trägerschaft	Ref. III		Punktueller Kontakte vorhanden, bisher kein systematischer Austausch
Überprüfung der Pflegekonzepte	Frh		Konzipierte und umgesetzte Maßnahmen werden im Rahmen der personellen Möglichkeiten laufend evaluiert
Fortbildung der Mitarbeitenden	Frh		Den Mitarbeitenden wird seitens der Friedhofsverwaltung die Möglichkeit eingeräumt, an einschlägigen Fortbildungen teilzunehmen

Tabelle 3:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Kleingärten“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Regelung zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln	LA		Ist seit vielen Jahren verankert
Erhalt der Kleingärten	StR		Beschluss im Rahmen des 100jährigen Jubiläums des Stadtverbands zu Erhalt bzw. Neuanlage von Kleingärten
Zusammenarbeit mit Stadtverband	3. BM; Ref. III		Regelmäßiger Austausch findet statt. Stadtverband ist aktives Mitglied im Bündnis für Biodiversität

Tabelle 4:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Urban Gardening“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Regelung zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln	LA		Ist seit vielen Jahren verankert
Erhalt der Kleingärten	StR		Beschluss im Rahmen des 100jährigen Jubiläums des Stadtverbands zu Erhalt bzw. Neuanlage von Kleingärten
Zusammenarbeit mit Stadtverband	3. BM; Ref. III		Regelmäßiger Austausch findet statt. Stadtverband ist aktives Mitglied im Bündnis für Biodiversität

Tabelle 5:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Biodiversitätsfördernde Standards in der Stadtplanung“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Mindestanforderungen an Grünflächen bei Bauvorhaben	UwA/3, BoB		Planungsgrundlagen vorhanden. Aufgrund fehlender Rechtsgrundlagen nicht immer umsetzbar.
Mindestanforderungen an Grünflächen und privaten Freiflächen in Bebauungsplänen über grünordnerische Festsetzungen	UwA/1, Stpl		Standardmaßnahmen in allen B-Plänen. Befreiungen finden nur nach Zustimmung von UwA statt, reale Umsetzung oft unkontrolliert.
Berücksichtigung landesweit bedeutender Lebensräume gem. ABSP in der Bauleitplanung (FNP und B-Plan)	Stpl		Planungsgrundlagen vorhanden. Aufgrund anderer Belange der Stadtentwicklung in der Abwägung nicht immer umsetzbar.
Berücksichtigung Biotopverbund ABSP bei Planungen	UwA/1, Stpl		In älteren B-Plänen der 90er und 2000-Jahre vereinzelt beachtet, in Wetzendorf mit Grabenrenaturierung und Aufwertung gut gelungen.
Dach- und Fassadenbegrünung nach modernen Standards	UwA/1, Stpl		Gebäudebegrünung Standardmaßnahmen in allen B-Plänen. Befreiungen und nicht hinreichende Umsetzung finden statt.

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Sicherung und Ausbau von Grün- und Freiflächen	Ref. III / UwA/1, 3. BM/ SÖR, Ref. VI/ Stpl		Durch die Bebauungsplanung werden Grün- und Freiflächen rechtlich gesichert. Flächenerwerb im Bestand schwierig.
Begrünungssatzung, Baumschutzverordnung	UwA/3, Ref. III		Werden angewandt.
Vogelschlagschutz an Glasfassaden und großen Glasflächen; Insektenfreundliche Außenbeleuchtung; Gebäudeintegrierte Quartiere und Nisthilfen	UwA/3, BOB		Festsetzungen in B-Plänen, Merkblätter vorhanden

Tabelle 6:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Landwirtschaft“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
30 % Bio auf stadteigenen Ackerflächen	LA		Abgestimmt, in Umsetzung
Gewässerrandstreifen als Auflage in Pachtverträgen	LA		Abgestimmt, in Umsetzung
Glyphosat-/Spritzmittelverbot auf städtischen Flächen	LA		
Zusammenarbeit mit Landwirten in der Landschaftspflege	LPV		
Gelegenschutz für alle Kiebitzbruten auf stadteigenen Äckern als Auflage in Pachtverträgen	LA		
Blühflächenprojekt LPV	LPV		Temporär realisiert
Besucherlenkung im Knoblauchsland	LPV		Teilweise bzw. temporär realisiert

Tabelle 7:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Biodiversität im Wald“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Nachhaltige Forstwirtschaft	TG		PEFC-Zertifizierung
Klimaresilienter Waldumbau	TG		Reichswaldstrategie
Zukauf von Waldflächen	TG / Ref. III / LA		Reichswaldstrategie
Beratung privater Waldbesitzer	LPV		Keine Kapazitäten vorhanden

Tabelle 8:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Naturbewusst handeln“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Bündnis Biodiversität	Ref.III / FA		Restart nach der Corona-Zeit ist erfolgt; Erweiterung wird geprüft
Stadtinterne Steuerungsgruppe	UwA, Ref. III, LPV		
Umweltbildung	Ref.III		Zahlreiche Angebote, bessere Koordination angestrebt
Pressearbeit	Ref.III		
Veranstaltung	Ref.III		Soll wieder aufgegriffen werden
Förderprogramme für Grün	Ref.III, Ref.IV		

Tabelle 9:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Schutzgebiete und Biotopverbund“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Freiwillige Maßnahmen zur Förderung der Biodiversität	Flächen-eigentümer, Flächenbewirt-schafter, LA, SÖR, UwA/3, LPV, RegMfr, Ref. III,		Gute Beispiele UwA/3: Wässerwiesen, Beweidungsprojekte
Stärkung Naturschutzwacht	UwA/3		Die Naturschutzwacht weist sehr solide Personalkapazitäten auf. Durch den UmwA-Beschluss vom 28.07.2021 wurde eine Aufstockung auf 20 Personen ermöglicht

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Umsetzung der PEPL und MaPs	UwA/3, Flächen-eigentümer, Flächenbewirt-schafter, BaySF, LPV, RMF		Die Umsetzung der PEPLs und MaPLs sind auf einen guten Weg aber noch nicht in allen Schutzgebieten vollständig erreicht
Besucherlenkung	UwA/3, Flächen-eigentümer, Flächenbewirt-schafter, LPV, BaySF,		Die Umsetzung ist auf einem guten Weg aber noch nicht in allen Schutzgebieten abgeschlossen. Positivbeispiel Zone 1 „NSG Pegnitztal Ost“

Tabelle 11:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Synergien Ausgleichsflächenmanagement“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Ausbau „biodiverse Flächen-kulisse“	Ref. III / FA , LA		Berücksichtigung des Biotopverbunds bei beim Flächenerwerb
Qualitätssicherung durch Zentralisierung	Ref. III / FA		Prozessfindung, Digitalisierung
Mitnahmeeffekte hochwertiger Kompensation	Ref. III / FA		Einzelne Belege, kein systematisches Monitoring

Tabelle 12:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Aktionsprogramm Amphibien“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Definition Flächenkulisse	Ref. III / UwA		
Fachplanung	Ref. III / UwA		
Aufwertung bestehender Gewässer	Ref. III / UwA		
Anlage neuer Gewässerkomplexe	Ref. III / UwA		
Anlage von Kleinstrukturen	Ref. III / UwA		
Verbesserung Biotopverbund Feuchtlebensräume			Synergie GEP

Tabelle 13:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Aktionsprogramm Reptilien“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Definition Flächenkulisse	Ref. III / UwA		
Anlage von Kleinstrukturen	Ref. III / UwA		
Verbesserung Biotopverbund Trockenbensräume	Ref. III / UwA		
Weiterführung AHP Kreuzotter in Eibach	Reg.Mfr. / UwA		

Tabelle 14:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Maßnahmenpaket Flachlandmähwiesen“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Definition Flächenkulisse	Ref.III / FA, UwA		
Optimierung des Mahdregimes	Ref.III / FA, UwA		

Tabelle 15:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Schutzprogramm Kiebitz“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Gelegeschutzprogramm	UwA, LBV		Läuft, höhere Beteiligung wünschenswert
Akquise zusätzlicher Flächen für den Kiebitzschutz	Ref. III, LA		Versuche im Rahmen von Ausgleichsflächen erfolglos
Anlage von Ackerbrachen und Extensiväckern	Ref. III, UwA		Nur im Rahmen von gesetzlichem Ausgleich, für populations- stützende Maßnahmen keine Fläche verfügbar.

Tabelle 16:
Maßnahmen im Handlungsfeld „Schwarzhalstaucher am Dutzendteich“

Maßnahme	Akteure	Status	Bemerkung
Naturnahe Pflege der Gewässer	SÖR		
Optimierung der Pflege im Blick auf den Schwarzhalstaucher	SÖR / Ref.III		War bisher noch nicht auf der Agenda

7 Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.2
- Abb. 2** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.3
- Abb. 3** Christine Dierenbach, © Stadt Nürnberg: S.4
- Abb. 4** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.6
- Abb. 5** Eliah Bernick © Stadt Nürnberg / Referat für Umwelt und Gesundheit: S.7
- Abb. 6** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.8
- Abb. 7** Laura Kühn, © Stadt Nürnberg / Flächenagentur, sowie LfU Bayern: S.9
- Abb. 8** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.11
- Abb. 9** Eliah Bernick © Stadt Nürnberg / Referat für Umwelt und Gesundheit: S.12
- Abb. 10** Umweltamt UwA/1, bearbeitet von Laura Kühn: S.14
- Abb. 11** Laura Kühn, © Stadt Nürnberg / Flächenagentur: S.15
- Abb. 12** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.16
- Abb. 13** Karl Peßler, © Stadt Nürnberg / SÖR: S.17
- Abb. 14** Karl Peßler, © Stadt Nürnberg / SÖR: S.18
- Abb. 15** Laura Kühn, © Stadt Nürnberg / Flächenagentur: S.19
- Abb. 16** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.20
- Abb. 17** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.24
- Abb. 18** Laura Kühn, © Stadt Nürnberg / Flächenagentur: S.28
- Abb. 19** Gisa Treiber, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.30
- Abb. 20** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.32
- Abb. 21** © Sri Mesh, commons.wikimedia.org/wiki/File:Perdix_perdix_Sri_Mesh.jpg: S.32
- Abb. 22** © Landschaftspflegeverband Nürnberg: S.33
- Abb. 23** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.35
- Abb. 24** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.36
- Abb. 25** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.38
- Abb. 26** Anestis Aslandis, © Stadt Nürnberg: S.40
- Abb. 27** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.43
- Abb. 28** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.43
- Abb. 29** Gerhard Illig, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.45
- Abb. 30** Christoph Grünfelder, © Stadt Nürnberg / Flächenagentur: S.47
- Abb. 31** Christoph Grünfelder, © Stadt Nürnberg / Flächenagentur: S.50
- Abb. 32** Thorsten Krüger, © NABU: S.52
- Abb. 33** © Ekkehard Wachmann / piclease - Bereitgestellt durch das Umweltamt: S.54
- Abb. 34** Laura Kühn, © Stadt Nürnberg / Flächenagentur: S.55
- Abb. 35** Christoph Grünfelder, © Stadt Nürnberg / Flächenagentur: S.56
- Abb. 36** © Reitmeier Klaus / piclease - Bereitgestellt durch das Umweltamt: S.57
- Abb. 37** Christoph Grünfelder, © Stadt Nürnberg / Flächenagentur: S.59
- Abb. 38** Christian Popp, © Stadt Nürnberg / Umweltamt: S.60
- Abb. 39** © Nathalie Burblis, Pixabay: S.61
- Abb. 40** Christine Dierenbach, © Stadt Nürnberg: S.62
- Abb. 41** Christine Dierenbach, © Stadt Nürnberg: S.72



Abb. 41
Ackerswildkräuter

Impressum

Herausgeberin:

Stadt Nürnberg, Referat für Umwelt und Gesundheit,
Hauptmarkt 18, 90403 Nürnberg

Britta Walthelm,
Referentin für Umwelt und Gesundheit

Gestaltung und Layout:

Elijah Bernick, Referat für Umwelt und Gesundheit



**Referat für Umwelt
und Gesundheit**



