

Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Augsburg

Lokale Umsetzung der bayerischen Biodiversitätsstrategie
[Augsburger Biodiversitätsstrategie]

1. Einleitung

Etwa 50% der rund 16.000 Tierarten, 43% der 3.700 Farn-, Moos- und Pflanzenarten und 40% der etwa 5.000 Pilzarten in Bayern sind in ihrem Bestand gefährdet. Die Gründe sind sehr vielseitig. Als besonders gravierend ist der Verlust an geeigneten Lebensräumen zu bewerten.

Die Stadt Augsburg hat aufgrund ihrer einzigartigen Lebensraumausstattung und ihrer speziellen naturräumlichen und biogeographischen Situation (Zusammentreffen kontinentaler, subalpiner und submediterraner Floren- und Faunenelemente) eine besondere Verantwortung zum Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt. Sie nimmt den besorgniserregenden Rückgang vieler Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume zum Anlass, eine auf den Stadtkreis Augsburg zugeschnittene Biodiversitätsstrategie zu entwickeln.

Die Biodiversitätsstrategie betrifft die Arten und Lebensräume im besiedelten und unbesiedelten Bereich der Stadt Augsburg und umfasst zwei wesentliche Ziele:

1. Die vorkommenden und die potenziell zu erwartenden Tier- und Pflanzenarten einschließlich der von ihnen benötigten Lebensräume in der für den Arterhalt erforderlichen Größe, Zuordnung und Vernetzung zu erhalten, zu sichern und zu entwickeln.
2. Die Bevölkerung durch vielseitige und zeitgemäße Umweltbildungsangebote über die einzigartige Naturraumausstattung Augsburgs aufzuklären. Auf diese Weise sollen ökologisches Wissen vermittelt, allgemeines Umweltbewusstsein und Akzeptanz gefördert sowie individuelle Möglichkeiten des nachhaltigen Handelns aufgezeigt werden.

Die Ziele der Biodiversitätsstrategie sollen als Querschnittsaufgabe auf allen Planungs- und Handlungsebenen ihren Niederschlag finden.

Die Sicherung der faunistischen und floristischen Lebensräume und ihrer Vielfalt erfolgt nicht nur durch Schutzgebietsausweisungen wie nach dem III. Abschnitt des BayNatSchG, sondern vor allem durch vertragliche Vereinbarungen und freiwillige Leistungen. Die fachlichen Grundlagen dazu liefern u. a. der Landschaftsplan, die Biotopkartierung und das Arten- und Biotopschutzprogramm.

Zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung und zur Wiederherstellung der für den Erhalt der Artenvielfalt erforderlichen Lebensräume sowie die begleitenden Umweltbildungsmaßnahmen im Stadtkreis Augsburg werden finanzielle Mittel der Stadt Augsburg, staatliche und EU-Förderprogramme und Verpflichtungen des ökologischen Ausgleichs nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung genutzt. Sponsorenleistungen sind in Augsburg willkommen.

Die Augsburger Biodiversitätsstrategie orientiert sich an den Zielen, Inhalten und Umsetzungszeiträumen der Bayerischen Biodiversitätsstrategie, die am 1. April 2008 vom Bayerischen Ministerrat verabschiedet wurde. Um den Erfolg der Umsetzung messen zu können, werden im Folgenden neben den Zielen und Maßnahmen „Meilensteine“ genannt.

2. Erhaltung der Lebensraumvielfalt als Grundlage für die Artenvielfalt

2.1 Flussschotterheiden

Beschreibung: Flussschotterheiden entstanden auf den Kies- und Schotterbänken, die von Lech und Wertach seit der letzten Eiszeit abgelagert wurden. Neben den dynamischen Prozessen der Wildflusslandschaft war die Beweidung mit wildlebenden und domestizierten Pflanzenfressern für ihre Entstehung verantwortlich. Die heterogene Zusammensetzung des Bodensubstrates in Verbindung mit dem Wasserhaushalt (trockene, nasse und wechselfeuchte Standorte) bedingen einen kleinräumigen Wechsel unterschiedlicher Pflanzengesellschaften und somit eine hohe Artenvielfalt.

Flussschotterheiden wurden über Jahrhunderte von Schafen beweidet. Noch bis Mitte des 19. Jahrhunderts war das Gebiet um Augsburg eine der bedeutendsten Sommerweiden für Wanderschäfer aus ganz Süddeutschland.

Die Regulierung des Lechs, der Rückgang der Wanderschäfererei, die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft sowie die Umwandlung in Siedlungsräume sind Gründe dafür, dass heute nur noch 1% der ehemaligen Flussschotterheiden vorhanden ist.

Die hohe naturschutzfachliche Bedeutung der Flussschotterheiden erklärt sich aus der außerordentlichen Artenvielfalt und ihrer ökologischen Trittsteinfunktion in der Floren- und Faunenbrücke Lechtal.

Schutzstatus: Teilweise prioritärer Anhang-I-Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie (Naturnahe Kalk-Trockenrasen mit bemerkenswerten Orchideen), BayNatSchG (13d-Biotop).

Vorkommen im Stadtgebiet: Bedeutende Heidereste findet man im Stadtgebiet Augsburg vor allem im NSG „Stadtwald Augsburg“ (z.B. Königsbrunner Heide oder Schießplatzheide), im NSG „Firnhaberauheide“ und im LSG „Lechauen Nord“. Aktuelle Flächengröße: ca. 50 ha. Kleinere Relikte befinden sich an der Wertach im Bereich der Inniger Staustufe.

Charakteristische Arten: Sumpfgладиоле (*Gladiolus palustris*, weltweit größtes Vorkommen auf der Königsbrunner Heide), Klebriger Lein (*Linum viscosum*), Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*), Hummel-Ragwurz (*Ophrys holosericea*), Deutscher Enzian (*Gentiana germanica*), Zwerg-Sonnenröschen (*Fumana procumbens* - Reliktvorkommen), Idas-Bläuling (*Lycaeides idas*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Kreuzotter (*Vipera berus*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Augsburger Marienkäfer (*Brumus oblongus*), Graubeschuppter Zahnschienen-Glanzblattkäfer (*Pachnophorus pilosus*), Dunkelbrauner Trichterling (*Clitocybe glareosa*), Bleigrauer Bovist (*Bovista plumbea*).

Handlungsbedarf: Die verbliebenen Heidereste sind z.T. sehr verinselt und für den Erhalt naturschutzrelevanter Arten von zu geringer Flächengröße. Ein Artenaustausch kann nur noch im geringen Umfang oder gar nicht mehr stattfinden. Darüber hinaus fehlen auf den Heiden aufgrund der anthropogen fehlenden Flussdynamik Rohböden mit den entsprechenden Pioniergesellschaften (Überalterung der Heiden). Ebenfalls defizitär sind Bereiche mit geringer Bodendeckung und kurzrasige Anteile.

Ziele:

- Weiterführung der Erhaltungs- und Entwicklungspflege der Flussschotterheiden in Form von Beweidung, Mahd und Regenerationsmaßnahmen. Sicherung der Strukturvielfalt, insbesondere auch von Rohbodenflächen.
- Vergrößerung und Vernetzung und dabei auch Neuschaffung der verbliebenen Heidereste, wobei auch verwandte Lebensraumtypen, vor allem die lichten Kiefernwälder und Dämme an Lech und Wertach, in die Erhaltungs- und Entwicklungspflege mit einzubeziehen sind.
- Neuschaffung von Heideflächen, wo immer für den Biotopverbund sinnvoll.

Meilensteine:

- Umsetzung des Pflegekonzeptes für das Naturschutzgebiet „Stadtwald Augsburg“.
- Umsetzung des Pflegekonzeptes für die „Lechauen Nord“.
- Erweiterung und Vernetzung der Heidereste an der Wertach.
- Einbeziehung von Grünflächen innerhalb der Bebauung in den Biotopverbund von Heideflächen.

2.2 Quellen und Quellfluren

Beschreibung: Quellen und Quellfluren sind äußerst nährstoffarm und weisen - keine Beeinträchtigungen wie Wasserentnahme und Quellsfassung vorausgesetzt - das ganze Jahr über hohe Grundwasserstände auf, die oft über Flur gehen. Aufgrund des geringen Baum- und Strauchbewuchses ist der Standort einer starken Sonneneinstrahlung ausgesetzt und entsprechend thermophil ausgeprägt. Auf dem nährstoffarmen Kiesschotter können nur spezialisierte Pflanzen- und Tierarten überleben.

Schutzstatus: Anhang-I-Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie (Kalktuffquellen, Kalkreiche Sümpfe), BayNatSchG (13d-Biotop).

Vorkommen im Stadtgebiet: Bevor Lech und Wertach reguliert wurden, waren Quellfluren im Umlagerungsbereich der Flüsse häufig. Da die ehemaligen Flutrinnen nicht mehr vom Grundwasser gespeist werden und deswegen trockengefallen sind, ist dieser Lebensraum nur noch an wenigen Stellen erhalten. Relikte findet man noch in den lechnahen Bereichen im NSG „Stadtwald Augsburg“ (z.B. südliche Schießplatzheide, Siebenbrunner Quellflur, Mondscheinaue, Quellfluren südlich und nördlich des Mühlbaches).

Charakteristische Arten: Bach-Steinbrech (*Saxifraga aizoides* - Reliktvorkommen), Mehlprimel (*Primula farinosa*), Karlszepter (*Pedicularis sceptrum-carolinum* – Reliktvorkommen), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Mühlkoppe (*Cottus gobio*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*), Hochmoor-Ahlenläufer (*Bembidion humerale*), Stielloser Adermoosling (*Arrhenia lobata*), Sumpf-Ackerschüppling (*Agrocybe paludosa*).

Handlungsbedarf: Die verbliebenen Quellfluren sind z.T. sehr verinselt und für den Erhalt naturschutzrelevanter Arten von zu geringer Flächengröße. Ein Artenaustausch kann nur noch im geringen Umfang oder gar nicht mehr stattfinden. Schwerwiegend sind auch die stetig zurückgehenden, auf die Eingriffe in das Ökosystem Flussaue zurückzuführenden Grundwasserstände im lechnahen Bereich. Die Bestände des Bach-Steinbrechs und des Karlszepters sind kurz vor dem Erlöschen.

Ziele:

- Offenhaltung und Vernetzung der verbliebenen Quellfluren durch regelmäßige Mahd und Entnahme von Gehölzbewuchs.
- Verbesserung der Grundwasserzufuhr über geeignete wasserbauliche Maßnahmen.
- Sicherung und, wo erforderlich, Erweiterung der quellbegleitenden Flachmoorbereiche.
- Schaffung neuer Rohböden (auch kleinflächig).
- Erarbeitung eines Besucherlenkungskonzeptes.

Meilensteine:

- Verbesserung des Wasserhaushalts an der Siebenbrunner Quellflur.
- Sicherung und Ausdehnung der Vorkommen der stark gefährdeten Pflanzenarten in der Siebenbrunner Quellflur.
- Renaturierung von Quellen im westlichen Stadtgebiet (z. B. Maderquelle).

2.3 Magere Wiesen und Streuobst

Beschreibung: In diesem Lebensraumtyp sind artenreiche, wenig gedüngte, extensiv (ein- bis zweimähdig) bewirtschaftete, artenreiche Mähwiesen zusammengefasst, die auch beweidet werden können (dann als Weiden bezeichnet). Dies schließt sowohl trockene als auch extensiv genutzte, frisch-feuchte Mähwiesen ein. Im Gegensatz zum Intensivgrünland sind diese Wiesen blütenreich. Der erste Heuschnitt erfolgt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser.

Sofern dieser Wiesentyp einen Obstbaumbestand aufweist (meist handelt es sich um Hochstämme alter Obstbaumarten), spricht man von Streuobstwiesen. Sie sind aufgrund des hohen Anteils an Totholz und Baumhöhlen wichtiger Lebensraum zahlreicher seltener Vogel- und Holz bewohnender Insektenarten.

Schutzstatus: Anhang-I-Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie (Magere Flachland-Mähwiesen)

Vorkommen im Stadtgebiet: Naturschutzfachlich bedeutsame zusammenhängende Mähwiesen findet man vor allem noch im FFH-Gebiet „Stadtwald Augsburg“. Hier befindet sich auch eine der letzten Streuobstwiesen mit alten Baumbestand im Stadtgebiet (ehemaliges Preßmar'sches Gut). Außerdem existieren einige neuangelegte Streuobstwiesen.

Charakteristische Arten: Wiesensalbei (*Salvia pratensis*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Grünspecht (*Picus viridis*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Neuntöter (*Lanius collurio*), xylobionte Käfer – Totholzbesiedler, Spitzgebuckelter Saftling (*Hygrocybe persistens*), Lilastiel-Rötelritterling (*Lepista personata*).

Handlungsbedarf: Bis auf den Bereich im Stadtwald Augsburg geht der Flächenanteil extensiv genutzter Wiesen im Stadtgebiet zurück. Gründe sind Nutzungsaufgabe oder Nutzungsintensivierung, Grünlandumbruch, Überbauung (z. B. nördlicher Stadtrand zu Gersthofen an der B17). Für die reichhaltige Fauna problematisch ist der Einsatz von Kreiselmähdwerken.

Ziele:

- Weiterführung der regulären Mahd bestehender Extensivwiesen bzw. nicht zu intensive Beweidung. Die für die Landwirte mit der Extensivnutzung zusammenhängenden Ertragsausfälle und Bewirtschaftungerschwernisse werden über Agrarumweltprogramme ausgeglichen.
- Dauerhafte Sicherung bestehender Streuobstwiesen durch Nachpflanzung und Erhaltungspflege. Anlage weiterer Streuobstwiesen und Obstbaumalleen. Bei der Anlage ist auf die Verwendung alter regionaltypischer Obstbaumsorten zu achten.
- Initiierung einer Vermarktungsschiene für Apfelsaft.
- Strukturmahd
- Belassen von Totholz in den Streuobstbeständen.
- Verwendung von Balkenmähdwerken anstatt Kreiselmähdwerken.

Meilensteine:

- Sicherung der Bewirtschaftung großflächiger Extensivwiesen und Streuobstbestände im Wasserschutzgebiet unter Berücksichtigung der Erhöhung der Strukturvielfalt.
- Erhaltung mit rechtzeitiger Verjüngung und ggf. Ausdehnung der Streuobstbestände.

2.4 Wälder

2.4.1 Lichte Kiefernwälder

Beschreibung: Die lichten Kiefernwälder mit einzelnen Wacholderbüschen sind typische Elemente in den Vegetationskomplexen dynamischer Flussschotterheiden. Lichte Kiefernwälder konnten sich auf den flachgründigen Rohböden der Lechauen seit der letzten Eiszeit bis heute – wenn auch in abnehmender Tendenz - behaupten und mit ihnen zahlreiche Tier- und Pflanzenarten offener Lebensräume. In vielen Fällen wurden die Bestände früher traditionell beweidet. Darüber hinaus waren die Kiefernwälder Lebensraum wildlebender großer Pflanzenfresser. Die lichten Kiefernwälder sind hinsichtlich ihres Arteninventars und ihrer Entstehungsgeschichte eng mit den Flussschotterheiden verwandt. In der Weich- und Hartholzau am Lech war in der Regel ein Mosaik aus Heide- und Kiefernwaldbeständen ausgebildet. Die lichten Kiefernwälder übernehmen als ursprünglicher Waldtyp mit langer Biotoptradition eine zentrale Rolle in der Florenbrücke zwischen Alpen und Jura. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind sie von überregionaler Bedeutung.

Vorkommen im Stadtgebiet: Das NSG „Stadtwald Augsburg“ bildet den bedeutendsten Schwerpunkttraum lichter Kiefernwälder auf Flussschottern am bayerischen Lech. Mit etwa 300 ha finden sich im NSG „Stadtwald Augsburg“ 80 % der verbliebenen lichten Kiefernwälder am bayerischen Lech. Schwerpunktorkommen liegen nördlich der Königsbrunner Heide, an der Kuhheide und an der Schießplatzheide.

Charakteristische Arten: Schneeheide (*Erica herbacea*), Wacholder (*Juniperus communis*), Heide- röschen (*Daphne cneorum*), Geschnäbeltes Leinblatt (*Thesium rostratum*), Fliegen-Ragwurz (*Ophrys insectifera*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Kreuzotter (*Vipera berus*), Gelbringfalter (*Lopinga achine*), Große Kerbameise (*Formica exsecta*), Augsburger Marienkäfer (*Brumus oblongus*), Buckeltäubling (*Russula coerulea*) und der Erdritterling (*Tricholoma terreum*).

Handlungsbedarf: Nach dem Wegfall der Flussdynamik, der Aufgabe der Weidenutzung sowie mit dem Verschwinden der meisten wildlebenden großen Pflanzenfresser werden die naturschutzbedeutsamen Arten sukzessive durch Gräser und eine immer dichter werdende Strauchschicht verdrängt. Unter diesen Bedingungen findet keine Naturverjüngung der Kiefer mehr statt. Mit fortschreitender Sukzession verwandeln sich die letzten lichten Kiefernwälder in Edel- laubholzbestände.

Ziele:

- Erhalt und Förderung der noch bestehenden lichten Kiefernwaldstrukturen durch Initiierung kleinräumiger, dynamischer Prozesse.
- Schaffung von Korridoren aus lichten Waldstrukturen zwischen bestehenden Kiefernwaldbeständen und Flussschotterheiden.
- Durchführung und Erprobung alternativer Landschaftspflegemaßnahmen zur nachhaltigen Auflichtung der Waldstrukturen in Zusammenarbeit mit der Forstverwaltung mit besonderer Schwerpunktsetzung auf extensive Beweidungsmodelle.

Meilensteine:

- Wiederaufnahme der Nutzung in den lichten Kiefernwäldern in Form von Beweidung, Brennholznutzung durch Selbstwerber oder Holznutzung (der Strauchschicht) als Energieholz.
- Einbeziehung der wegnahen Kiefernwälder im Stadtwald in die festgelegten Schaftriften in Abstimmung mit der Forstverwaltung.

2.4.2 Weichholzaue

Beschreibung: Die Auwaldzone, die durch lang andauernde und regelmäßige Überflutungszeiträume (bis zu 300 Tage!) gekennzeichnet ist, wird allgemein als Weichholzaue bezeichnet. Wichtigste Baumarten sind Weiden- und Pappelarten und die auf den Schotterböden alpiner und voralpiner Flüsse hinzukommende Grauerle, die hier je nach Standortbedingungen die Hauptbaumart darstellt.

Früher wurden die Weiden- und Grauerlenwälder am Lech und an der Wertach als Niederwald genutzt. Das heißt, sie wurden in regelmäßigen Abständen abschnittsweise „auf den Stock gesetzt“. Das eingeschlagene Holz wurde hauptsächlich als Brennholz genutzt, zur Zeit der Lechregulierung im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts auch als Faschinen zum Bau von Bühnen. Die Weiden und Grauerlen trieben immer wieder aus den Wurzelstöcken aus und bildeten mehrere Nebenstämme. Sie wurden nach einer Umtriebszeit von 20 bis 30 Jahren erneut „geerntet“.

Der Niederwaldbetrieb hatte das Vorhandensein unterschiedlicher Waldentwicklungsstadien auf engem Raum mit einem entsprechend hohen Artenreichtum zur Folge.

Schutzstatus: Anhang-I-Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie (Auwälder mit Schwarzerle und Esche), BayNatSchG (13d-Biotop).

Vorkommen im Stadtgebiet: Vor allem entlang des Lechs im NSG „Stadtwald Augsburg“ und im LSG „Lechauen Nord“. Fragmente sind auch noch an der Wertach im Raum Göggingen/ Inningen zu finden.

Charakteristische Arten: Purpur-, Lavendel-, Silber-Weide (*Salix purpurea*, *S. eleagnos*, *S. alba*), Grauerle (*Alnus incana*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Kleiner und Großer Schillerfalter (*Apatura ilia*, *A. iris*), Weberbock (*Lamia textor*), Moschusbock (*Aromia moschata*), Großer Weiden-Prachtkäfer (*Lampra decipiens*), Honiggelber Erlenschmützling (*Naucoria escharoides*), Schöner Krempenritterling (*Leucopaxillus mirabilis*).

Handlungsbedarf: Die Niederwaldnutzung wurde weitestgehend aufgegeben. Die Weiden- und Grauerlenbestände sind überaltert oder aufgrund des, durch die Flussbaumaßnahmen veränderten (Grund-)Wasserregimes geschwächt. Als weitere Gefahr kommt das sog. Erlensterben durch eine eingeschleppte Pilzerkrankung (*Phytophthora alni*) neu hinzu.

Ziele:

- Reaktivierung des Nieder- oder auch Mittelwaldbetriebs vor allem im Umfeld der Lechheiden und Quellfluren.
- Erarbeitung eines Konzeptes, in dem die jährlichen Hiebflächen festgelegt und Vermarktungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.
- In Teilbereichen Nutzungsverzicht in der Weichholzaue.

Meilensteine:

- Wiederaufnahme der Nutzung in den Weiden- und Grauerlenwäldern in Form von Brennholznutzung durch Selbstwerber oder Holznutzung als Energieholz.

2.4.3 Hartholzauen

Beschreibung: Hartholzauen sind ein- bis zweimal im Jahr, zwischen 20–50 Tagen überschwemmte Bereiche der Flüsse und Ströme des Mittel- und des Unterlaufes. An voralpinen Flusssystemen werden sie meist durch Kiefernwälder ersetzt (siehe Punkt 2.4.1). Sie sind wichtiger Lebensraum zahlreicher seltener Tier- und Pflanzenarten.

Schutzstatus: Teilweise Anhang-I-Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie (Hartholzauenwälder mit Esche, Stieleiche und Ulmenarten), BayNatSchG (13d-Biotop).

Vorkommen im Stadtgebiet: Hartholzauen gibt es im Stadtgebiet nur in Relikten. Am Lech existieren Auwaldgesellschaften innerhalb des Stadtgebietes vorwiegend im Stadtwald und in der Wolfzahnau. Des Weiteren findet man entlang der Wertach kleinflächige Waldgesellschaften.

Charakteristische Arten: Esche (*Fraxinus excelsior*), Pirolo (*Oriolus oriolus*), Klein- und Mittelspecht (*Dendrocopos minor*, *D. medius*), Trauer- und Grauschnäpper (*Ficedula hypoleuca*, *Muscicapa striata*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Gelbringfalter (*Lopinga achine*) in Lichtungen, Knollfüsiger Tellerling (*Rhodocybe stangliana*), Grauweißer Faserling (*Psathyrella marcessibile*), Schmutzigbrauner Schüppling (*Pholiota oedipus*).

Handlungsbedarf: Die aufgrund der wasserbaulichen Eingriffe stark eingeschränkte Flussdynamik führt dazu, dass auch den verbliebenen Hartholzauen im Stadtgebiet die charakteristische Überschwemmung fehlt. Das führt zu einer Veränderung der Standorte (sie werden trockener) und ermöglicht dadurch den Anbau anderer Baumarten. Die Folge ist nicht nur eine geänderte Baumartenzusammensetzung, sondern auch eine Veränderung der Kraut- und Strauchschicht.

Ziele:

- Dort, wo möglich, Initiierung von (geregelten) Auwaldflutungen und Erhaltung der typischen Baumartenzusammensetzung.
- Belassen von Altholzinseln.

Meilensteine:

- Errichtung des Bewässerungskonzeptes zur Regeneration von Auwaldstandorten.
- Einrichtung eines Naturwaldreservates in der Wolfzahnau.
- Fortführung des bisherigen Totholzmanagements.

2.4.4 Sonstige Waldflächen

Beschreibung: Im Stadtgebiet Augsburg umfasst die gesamte Waldfläche rund 3.500 ha (24 % der Stadtfläche). Rund die Hälfte des Waldes befindet sich im Eigentum der Stadt und der Stadtwerke. Der Wald konzentriert sich auf den Süden und Südwesten des Stadtgebietes und gliedert sich in drei größere Komplexe (Lechwald, Wertachwald, Wellenburger Wald mit Teilen des Rauhen Forstes). Für die Stadt waren und sind diese Waldflächen von elementarer Bedeutung. Die Schutz- und Erholungsfunktionen (Wasserschutz, Klimaschutz, Naherholung, Lebensraum für seltene Tiere und Pflanzen) nehmen in den städtischen Waldungen im Lech- und Wertachwald eine ebenso wichtige Rolle ein wie die Rohstofffunktion (Holzproduktion).

Charakteristische Arten: Baummartener (*Martes martes*), Mittel-, Grau-, Schwarzspecht (*Dendrocopos medius*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*), Hohltaube (*Columba oenas*), Habicht (*Accipiter palumbarius*), Sperber (*Accipiter nisus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Gelbringfalter (*Lopinga achine*) in Lichtungen, Megerles Schnellkäfer (*Brachygonus megerlei*) in Mulmhöhlen und Hellrandiger Schiefhütten-Düsterkäfer (*Hallomenus axillaris*) in Baumpilzen, Fliegenpilz (*Amanita muscaria*), Steinpilz (*Boletus edulis*).

Ziele:

- Die Waldfläche im Stadtgebiet ist wegen der vielfältigen Funktionen zu erhalten und, wo erforderlich, zu mehren.
- Der Umbau von Nadelholz-Reinbeständen in standortgemäße Mischbestände ist zu intensivieren.
- Die vorhandenen Waldstrukturen sind in Hinblick auf Artenreichtum, Stufigkeit, Altbäume, Totholz, Erhalt und Anlage von Strukturelementen (Hecken, Freiflächen etc.) weiterzuentwickeln.
- Verstärkte Beteiligung seltener standortheimischer Baum- und Straucharten (Waldinnen- und Außenränder). Verwendung von gesicherten ZÜF-geprüften, autochthonen Herkünften.

- Die Sicherung und Förderung der Lebensräume streng geschützter und seltener Arten (z. B. Gelbringfalter, Mittel-, Grau-, Schwarzspecht, Hohltaube, Rotmilan, Baumfalke, Waldfledermäuse) finden bei der Bewirtschaftung besondere Berücksichtigung.

Meilensteine:

- Waldumbau von Fichtenbeständen in Laub- und Mischwald.
- Fortführung des bisherigen Totholzmanagements.
- Konzepte zum Schutz und Erhalt von sehr alten Bäumen im Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht.
- Konzept für die Sicherung streng geschützter Arten und anderer wertgebender Arten.

2.5 Fließgewässer

2.5.1 Gewässer I. und II Ordnung

Beschreibung: Der Lech hat im Stadtgebiet eine Strecke von ~ 23 km, die Wertach ~ 13 km und die Singold ~ 6 km. Was die Einstufung der Flusswasserkörper im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) betrifft, gelten die Flüsse in diesen Abschnitten als „erheblich verändert“. Bis vor 100 Jahren waren die Talräume von Lech und Wertach geprägt von den dynamischen Prozessen einer intakten voralpinen Wildflusslandschaft, die eine für heutige Verhältnisse ungemein hohe biologische Vielfalt bedingten.

Infolge erheblicher wasserbaulicher Eingriffe (Aufstau, Begradigung, Eindeichung, Flusseintiefung) gingen große Teile charakteristischer Lebensräume und Artengemeinschaften verloren. Ein Transport von Steinen, Kies und Sand und damit die Umlagerung von Geschiebe findet nur noch sehr eingeschränkt statt. Das Mutterbett ist sehr eingengt und heute im engeren Stadtgebiet durch benachbarte Bebauung kaum noch veränderbar. Am Lech ist oberhalb des Osrarnsteges und unterhalb des Kraftwerkes an der Hochzoller Brücke der Kiesgrund bis auf den Lettenboden ausgeräumt. Uferverbauungen und Wasserbausteine in der Flusssohle verhindern, dass Hochwässer Material abtragen können und somit dynamische Prozesse in Gang setzen können. Die ehemalige Aue des Lechs ist durch Hochwasserdeiche vom Fluss abgeschnitten. Außerhalb der Naturschutzgebiete „Stadtwald Augsburg“ und „Firnhaberauheide“ sowie der Landschaftsschutzgebiete „Wolfzahnau“ und „Lechauen Nord“ sind die Auenlebensräume in landwirtschaftliche Fläche und Siedlungsraum umgewandelt worden. Auch im Bereich Göggingen/Inningen gehen die landwirtschaftlichen Nutzungen sehr weit an das Gewässer (Singold bis ca. 30 cm) heran.

Schutzstatus: Der Lech zwischen Staustufe 23 und Hochablaß ist Bestandteil des Naturschutz- und FFH-Gebietes „Stadtwald Augsburg“ und im Bereich der „Wolfzahnau“ des gleichnamigen Landschaftsschutzgebietes. Die Wertach ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Wertachauen zwischen Inningen und Göggingen“.

Charakteristische Arten: Biber (*Castor fiber*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), Flussuferläufer (*Tringa hypoleucos*), Nase (*Chondrostoma nasus*), Huchen (*Hucho hucho*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Barbe (*Barbus barbus*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Mühlkoppe (*Cottus gobio*), Grobpunktierter Glanzflachläufer (*Agonum impressum*), Schlanker Sand-Ahlenläufer (*Perileptus areolatus*), Springspinne (*Heliophanus patagiatus*).

Handlungsbedarf: Im Rahmen des Projektes „Wertach vital“ wurde die Situation an der Wertach deutlich verbessert. Teile der flussnahen Aue wurden revitalisiert. Dynamische Prozesse können in gewissem Umfang wieder ablaufen. Dies könnte auch auf den Lechabschnitt zwischen Staustufe 23 und Hochablass, sogar in weit größerem Maße, übertragen werden.

Ziele:

- Revitalisierung des Lechs und Rückverlegung der Hochwasserdeiche in Teilbereichen zwischen Staustufe 23 und Hochablass (Teil des Projekts Licca liber).
- Renaturierung sowie Schaffung und Entwicklung von Feuchtwiesen mit nassen Senken entlang der Singold.

- Verbesserung der Durchgängigkeit des Hochablasses und an den Sohlstützschwellen oberhalb Hochablass bis Staustufe 23 (letzteres in Zusammenhang mit dem Projekt Licca libra).
- Strukturanreicherung an Wertach und Lech (Gumpen als Winterlager, Totholz als Unterstände).
- Erhöhung der Strukturvielfalt der Ufer- und Kiesbanklebensräume.
- Erhöhung der Restwassermenge in der Ausleitungsstrecke unterhalb des Hochablasses gerade zu den Niedrigwasserzeiten im Herbst und Winter.
- Eindämmung von invasive Neophyten.

Meilensteine:

- Beginn von Licca liber am Lech zwischen Staustufe 23 und Hochablass.
- Abschluss Wertach vital im Stadtgebiet.
- Strukturanreicherung an Wertach und Lech.

2.5.2 Gewässer III. Ordnung

Beschreibung: Augsburg ist durchzogen von einem 135 km langen Netz an Fließgewässern (mit Lech, Wertach und Singold ~ 177 km). Die Bäche werden unterschieden in Kanäle, die aus dem Lech gespeist werden und Quellbäche (auch Gießler genannt), die ihren Ursprung in den Quellfluren des Lechfeldes finden. Letztere sind geprägt durch ausgesprochen sauberes, sauerstoffreiches und kalkhaltiges Wasser.

Schutzstatus: Anhang-I-Lebensraumtyp der FFH-Richtlinie (Flüsse und Bäche der planaren und montanen Stufe), BayNatSchG (13d-Biotop). Höhgraben im Augsburger Norden ist FFH-Gebiet.

Vorkommen im Stadtgebiet: Ein Schwerpunkt naturschutzfachlich relevanter Lechkanäle und Quellbäche liegt im Stadtwald Augsburg (z.B. Alter Floßgraben, Ölbach, Brunnenbach und Lochbach) und in den Lechauen nördlich von Augsburg (Branntweinbach, Höhgraben). Weitere, wichtige Bäche findet man im Wertachtal (z.B. Auebach (Inningen), Umgehungs-, Seitel-, Forellen- und Diebelbach).

Charakteristische Arten: Buntes Laichkraut (*Potamogeton coloratus*), Biber (*Castor fiber*), Wassefledermaus (*Myotis daubentoni*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Wasserramsel (*Cinclus cinclus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Mühlkoppe (*Cottus gobio*), Schneider (*Alburnoides bipunctatus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Bartgrundel (*Noemacheilus barbatus*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Gebänderte und Blauflügelige Prachtlibelle (*Calopteryx splendens u. C. virgo*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus serpentinus*), Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*).

Handlungsbedarf: Die ökologische Durchgängigkeit einiger Bäche ist durch künstliche Sohlabstürze und verengte Rohrdurchlässe zum Teil massiv eingeschränkt. So fehlen z. B. an den Bächen der Feldfluren Pufferstreifen zur Minimierung von Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft. Einige Abschnitte sind durch standortfremde Gehölze (vor allem Fichte) beeinträchtigt. Vielen Kanälen fehlt durch Betonierung des Kanalgrundes jegliche Struktur. Hilfreich wären Vertiefungen und Einbringung von unterschiedlich strukturiertem Kies, Störsteinen (z. B. Flussbausteine), Buhnen.

Ziele:

- Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit durch den Bau funktionsfähiger Rauer Rampen an den Sohlabstürzen (entsprechend der Vorgaben der WRRL).
- Aufweitung von Rohrdurchlässen durch den Einsatz lichter Brückenprofile.
- Schaffung von Pufferstreifen (Hochstaudenfluren, Entwicklung natürlicher Ufergehölze) entlang der Feldflurbäche.
- Naturnaher Umbau der Bestockung entlang von Waldbächen.
- Verbesserung der Struktur an Ufer und Gewässerboden, etwa durch Einbringung von Störsteinen und Totholz (z.B. Wurzelstöcke), Einbau von Buhnen.
- Toleranz von Biberaktivitäten und der damit verbundenen Dynamik.
- Eindämmung von Neophyten, insbesondere von Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*).

Meilensteine:

- Verwirklichung von Uferstreifen i. R. der ökologischen Flurbereinigung am Höhgraben.
- Strukturanreicherung und naturnahe Sanierung von Kanälen und Lochbach.
- Beachtung des Fischartenschutzes beim Ablassen und Reinigen der Kanäle.
- Berücksichtigung der Biotopqualität bei Gewässerunterhaltsmaßnahmen.

2.6 Stillgewässer

Beschreibung: Natürliche Stillgewässer findet man noch in Relikten von Altarmen in den Auen von Lech und Wertach. Je nach Entstehungsalter handelt es sich um nahezu vegetationsfreie bis hin zu komplett verlandeten Gewässern. Entsprechend vielseitig ist auch die Artengemeinschaft ausgeprägt. Gewässer menschlichen Ursprungs sind vor allem Baggerseen, Kies- und Fischweiher. Sie stellen im naturnahen Zustand einen wichtigen Sekundärlebensraum zahlreicher Arten der Auen dar.

Schutzstatus: teilw. BayNatSchG (13d).

Vorkommen im Stadtgebiet: Flussaltarme und sog. Altwässer aus Wehrdurchbrüchen befinden sich im geringen Umfang im Stadtwald Augsburg und in der Wolfzahnau sowie an der Wertach zwischen Staustufe Inningen und Göggingen. Weiher und Baggerseen mit naturnahen Uferabschnitten sind u.a. Lautersee, Wellenburger Weiher, Anhauser Weiher, Inninger Weiher, Viereckweiher, Stempflesee, Europaweiher, Kaisersee, Autobahnsee und Bergheimer Baggersee.

Charakteristische Arten: Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), schilfbewohnende Vogelarten wie der Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Hecht (*Esox lucius*), Barsch (*Perca fluviatilis*), Rotaugen (*Rutilus rutilus*), Rottfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Brachse (*Abramis brama*), Döbel (*Leuciscus cephalus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Edelkrebs (*Astacus astacus*), Ähnlicher Zahnflügel-Tauchkäfer (*Potamonectes assimilis*).

Handlungsbedarf: Die Regulierung der Flüsse hat zur Folge, dass keine natürlichen Stillgewässer mehr entstehen können. Vor allem die Gewässer jüngeren Entwicklungsstadiums sind so gut wie nicht mehr vorhanden.

Die Anzahl der vorhandenen Stillgewässer ist für den dauerhaften Erhalt der entsprechenden Lebensgemeinschaften zu gering. Das gilt ganz speziell für zahlreiche Amphibienarten. Das letzte Vorkommen der Wechselkröte in der Region Augsburg an der Stuttgarter Straße steht kurz vor dem Erlöschen.

Ziele:

- Neuanlage kleiner bis mittlerer Stillgewässer in den Auebereichen von Lech, Wertach und Lochbach.
- Versuch der Sicherung des Wechselkrötenbiotops in Augsburg-Oberhausen.
- Naturnahe Gestaltung von Uferabschnitten.
- Erhaltung und Sicherung der extensiven Nutzung der besonders artenreichen Stillgewässer.

Meilensteine:

- Agrar-Umweltprogramme für Wellenburger Teiche und Anhauser Weiher.
- Optimierung des Wechselkrötenbiotops: Neuanlage von Kleingewässern in der Umgebung, Anlage von Ruderalfluren als Sommerlebensraum; ggf. Wiederansiedelung nach Umsetzung dieser Maßnahmen.
- Realisierung von Kleingewässerverbundsystemen.
- Umbau Pfahl/Bretter-Ufer am Stempflesee, um den Zugang für Amphibien zu ermöglichen.

2.7 Ackerfluren

Beschreibung: Extensive, strukturreiche, kleinparzellige und kulturfruchtreiche Ackerbaugelände sind als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten von großer Bedeutung. Speziell Ackerbrachen spielen heute im Artenschutz eine wichtige Rolle, da sie oft die letzten Rückzugsräume für Arten der Feldfluren darstellen.

Schutzstatus: -

Vorkommen im Stadtgebiet: Größere Ackeranbauflächen befinden sich im Stadtgebiet Augsburg hauptsächlich auf den Lössböden der Hochterrassen zwischen Lech- und Wertach- bzw. Schmuttertal, in der Ebene des Wertachtals (Raum Göggingen – Bergheim – Bannacker) sowie im Talraum der Lechauen nördlich von Augsburg.

Charakteristische Arten: Ackerwildkräuter wie Acker-Rittersporn (*Consolida regalis*) oder Frauenspiegel (*Legousia speculum-veneris*), Feldhase (*Lepus europaeus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Gold-Laufkäfer (*Carabus auratus*), Großer Scheidling (*Volvariella gloiocephala*), Rotbrauner Riesentrüschling (*Stropharia rugosoannulara*).

Handlungsbedarf: Wirtschaftliche Rahmenbedingungen führten seit den 1950er Jahren zu einer Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion. Das Ergebnis umfassender Flurneuordnungen sind strukturarme Feldfluren. Problematisch ist auch, dass in ganzen Landstrichen nahezu einheitliche Kulturen (z.B. Mais) angebaut werden. Bei Umnutzung von Ackerfluren in Bauflächen.

Ziele:

- Ausbringung naturraumbezogener Ansaatmischungen auf Brachestandorten, Stilllegungsflächen und Ackerwildkrautreservaten mit autochthonem Saatgut.
- Biotopvernetzung in der Agrarlandschaft über Acker- und Wegraine, Heckenstrukturen, Stoppelbrachen, Lerchenfenster u.ä.
- Unterstützung der ökologischen Landwirtschaft.
- Ertragsalternativen zum Maisanbau unterstützen.
- Erhaltung von großflächig bewirtschaftbaren Ackereinheiten.

Meilensteine:

- Realisierung einer Biotopvernetzung in der Feldflur unter Einbeziehung von randlicher gewerblicher Bebauung im Augsburger Süden (Raum Haunstetten – Inningen – Göggingen – Univiertel) und im Augsburger Osten (Raum Lechhausen – MVA).
- Eine ökologische Flurneuordnung wie Lechhausen III.
- Förderprogramm für Bunt- und Stoppelbrachen.

2.8 Parkanlagen, Alleen und innerstädtische Grünflächen

Beschreibung: Innerstädtische Grünflächen sind für den Biotop- und Artenschutz von großer Bedeutung, vor allem dann, wenn höhlen- und totholzreiche Altbaumbestände, blütenreiche Extensivwiesen oder historische Ruderalstandorte (z.B. Bahngelände und Industriebrachen) vorhanden sind. Darüber hinaus spielen innerstädtische Parkanlagen, Grünflächen und Ruderalstandorte für den linearen Biotopverbund innerhalb des Lech- und Wertachtals eine herausragende Rolle. Unverzichtbar ist auch ihre Funktion für das Stadtklima, die Naherholung und Freizeitnutzung.

Schutzstatus: Ausweisung im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan, Baumschutzverordnung, Stadtbiotopkartierung.

Vorkommen im Stadtgebiet: Wichtige innerstädtische Grünflächen findet man entlang von Lech und Wertach (durchgehend!). Bedeutende Parkanlagen sind der Siebentischwald, der Wittelsbacher Park, die Baumbestände am Königsplatz sowie die Parkanlagen an den Wallanlagen. Sehr bedeutsam sind auch die Friedhöfe und Kleingartenanlagen sowie die Baumbestände und Grünflächen im Textilviertel. Alleen finden sich im gesamten Stadtgebiet, wie z. B. an der Wellenburger Allee. Historische Ruderalstandorte befinden sich an verschiedenen Bahnanlagen oder älteren Industriebrachen wie im Bereich des LfU.

Charakteristische Arten: Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Blaustern (*Scilla bifolia*), Margerite (*Chrysanthemum leucanthemum*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Grün-, Grau und Mittelspecht (*Picus viridis*, *P. canus*, *Dendrocopos medius*), Saatkrähe (*Carvus frugilegus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Rosenkäfer (*Cetonia aurata*), Ziegelroter Rißpilz (*Inocybe erubescens*), Schuppiger Porling (*Polyporus squamosus*).

Handlungsbedarf: Bei Neuansiedlung von Gewerbe- und Wohnungsbauflächen werden immer wieder innerstädtische Grünflächen in Anspruch genommen.

Ziele:

- Rechtliche Sicherung der wichtigsten innerstädtischen Grünanlagen, z. B. als LB.
- Sicherung von Altbäumen und Altbaumbeständen.
- Schutz des Standraumes von Alleebäumen.
- Schaffung und Optimierung des Biotopverbunds im besiedelten Bereich., z. B. DB sowie Lokalbahnssystem (Zauneidechse).
- Naturschutzkonforme differenzierte Pflege der Parkanlagen und Friedhöfe.
- Extensivierung und ökologische Gestaltung von Teilbereichen der neuen Parkanlagen (z. B. Westpark, Anlage südlich der Friedrich-Ebert-Straße).
- Einbeziehung neuer Baugebiete und Grünflächen um öffentliche Gebäude in das Biotopverbundkonzept.
- Anbringung von Nist- und Fledermauskästen.
- Verstärkung der Beratung der Bevölkerung über die naturnahe Gestaltung von Gärten.

Meilensteine:

- Konzept zum Schutz und zur Erhaltung der innerstädtischen Grünflächen und Baumbestände.
- Konzept zum Biotopverbund durch den besiedelten Bereich.
- Ökologische Gestaltung der Anlagen.

2.9 Gebäude

Beschreibung: Für zahlreiche Arten haben sich menschliche Behausungen im Laufe der Jahrhunderte zu wichtigen Sekundärlebensräumen entwickelt. Für einige Arten (Kulturfolger) sind Gebäude als Lebensraum sogar im Hinblick auf den Artenhalt als äußerst relevant zu betrachten (z.B. Schleiereule oder Mauersegler). Von großer Bedeutung als Nistplatz sind z.B. Kirchtürme, Wohnhäuser, Scheunen, ältere Industriebauten wie Schornsteine oder Gaskessel. Maßnahmen sind meistens sehr einfach und billig umzusetzen.

Schutzstatus: div. Artenschutzbestimmungen.

Vorkommen im Stadtgebiet: Bedeutsame Artenvorkommen weisen z.B. die Basilika St. Ulrich und Afra, der Augsburger Dom, die Kirchen St. Moritz und St. Anton, der Gaskessel in Oberhausen, das Altstadtviertel und das Weberviertel in Augsburg-Pfersee auf. An alten Mauern kann man vereinzelt noch eine interessante Fugen- oder Ritzenvegetation vorfinden (Stadtmauer Rotes Tor, Kahnfahrt).

Charakteristische Arten: Zimbelkraut (*Cymbalaria muralis*), Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Kleine Bart-, Weißbrand- und Zwergfledermaus (*Myotis mystacinus*, *Pipistrellus kuhlii*, *P. pipistrellus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Mehl- und Rauchschwalbe (*Delichon urbica*, *Hirundo rustica*), Mauersegler (*Apus apus*), Wander- und Turmfalke (*Falco peregrinus*, *F. tinnunculus*), Dohle (*Corvus monedula*), Mauerbienen (*Osmia spp.*).

Handlungsbedarf: Vor allem bei Neubauten und Sanierungsarbeiten kommt es zum Verlust geeigneter Gebäudenischen und Einschlußmöglichkeiten in Dachstühle. Anders als in anderen Städten Deutschlands wird in Augsburg derzeit bei Neubauten nicht auf die Förderung von Gebäudebrütern und Fledermäusen geachtet. Nesterbauende Arten wie die Mehlschwalbe verursachen aufgrund der Verkotung von Hausfassaden, Gehwegen und Autos oft Konflikte. Die Folge ist, dass Nester während der Brutzeit abgeschlagen werden. Städtische und andere öffentliche Gebäude wie Schulen, Ämter bieten ein großes Potential für die Förderung der o. g. charakteristischen Arten.

Ziele:

- Anbringung von Nistmöglichkeiten an exponierten Gebäuden.
- Artenschutzprogramm für Gebäude bewohnende Arten.
- Sicherung von Nistmöglichkeiten durch wildtiergerechte Gebäudesanierung (vorbildhafte Sanierung städtischer Gebäude, Kooperation mit Wohnbaugesellschaften, Kirchengemeinden, Schulen, Liegenschaftsamt).
- Aufklärung der Bevölkerung über die Vorteile und Bedeutung von Gebäuden als Nisthabitat; Mithilfe und Angebot bei der Lösung von Konflikten zwischen Bewohnern und Wildtieren (z.B. Anbringung von Kotbrettern unter Mehlschwalbennestern).

- Einrichtung von Beratungs- und Anlaufstellen einschließlich Internet-Informationen bei Schwierigkeiten mit Arten, deren Umgang die Bevölkerung nicht gewohnt ist (von Wespen bis zu Fledermäusen) – Vorbild LBV Stadt München!
- Mauern mit Ritzenvegetation sollten, wenn überhaupt notwendig, nur abschnittsweise der Sanierung unterzogen werden.

Meilensteine:

- Programm zum Schutz und zur Förderung der Gebäudebrüter und Fledermäuse.
- Artenschutzmaßnahmen an Gebäuden an den städtischen und staatlichen Schulen und anderen städtischen Gebäuden.
- Artenschutzmaßnahmen an Gebäuden der Wohnungsbaugesellschaften.
- Verstärkte Beratung privater Hauseigentümer, Internetplattform.

3. Spezielle Artenschutzprogramme und -maßnahmen

Folgende Arten, für die Augsburg eine hohe Erhaltungsverantwortung hat, sind auf eine spezielle Lebensraumpflege oder Aufmerksamkeit angewiesen:

- Gelbringfalter (RL 2): Lichte, mesophile Wälder, derzeitiges Vorkommen im Haunstetter Wald südöstlich des Krankenhauses Haunstetten. Ziel: Lebensraummosaik für dauerhaftes Vorkommen im gesamten Stadtwald.
- Kreuzenzian-Ameisenbläuling (RL 1): Magerrasen mit Kreuzenzian, Vorkommen im Stadtwald und in den Lechauen-Nord, Ausbreitungstendenz. Ziel: angepasstes Mahd- und Weidemanagement, Biotopverbund.
- Idasbläuling (RL 2): Schütterer Heideflächen, Schwerpunkt vorkommen in rohbodenreichen Magerrasen am LfU, früher an den Lechdämmen weit verbreitet. Ziel: kiesreiche Rohböden schaffen, Grünflächen auf der Niederterrasse adäquat gestalten.
- Helmazurjungfer und Bunttes Laichkraut: Höhgraben und benachbarte Bäche. Ziel: Uferstreifen, Mahdregime, Räumungskonzept.
- Kreuzotter (RL 2): Komplexlebensräume feucht-trocken und offen-bewaldet, Schwerpunkt vorkommen im Stadtwald, sporadisch in den Lechauen-Nord. Ziel: gutes Nahrungsangebot (Amphibien für Jungottern), Eidechsen, Struktureichtum: Versteckmöglichkeiten wie Stein- Reisighaufen und Überwinterungsplätze, Ruhezone.
- Weitere Reptilien (Schling- Ringelnatter, Zauneidechse): Struktureichtum: Versteckmöglichkeiten wie Stein-, Reisighaufen, Eiablage- und Überwinterungsplätze.
- Wechselkröte (RL 1): vermutlich wegen Verinselung und Störungen erloschen. Ziel: weitere, alternative Laichgewässer schaffen, Wiederansiedlungsprojekt.
- Rebhuhn (RL 2): nur noch an zwei bis drei Stellen im Stadtgebiet: im Süden (Haunstetten/Göggingen), im Osten (Lechhausen, MVA), im Norden im Baugebiet des neuen Rangierbahnhofs. Ziel: Biotopverbund in der Agrarlandschaft, Grünflächenkonzept (Ruderalfluren, Magerrasen), städtisches Rebhuhnschutzprogramm für Landwirte.
- Pyramidenorchis, Sumpfgladiole: größte bayerische Vorkommen auf der Schießplatzheide bzw. Königsbrunner Heide. Ziel: Erhalt des Mahdregimes (empfindlich gegenüber Beweidung).
- Heideröschen (RL 2): Heiden mit offenen Rohböden - Mahdempfindlich.
- Flussfischarten: Huchen, Äsche, Bachforelle, Barbe, Nase, Mühlkoppe, Schneider, Bartgrundel, Elritze. Schaffung von geeigneten Laich- und Biotopstrukturen.
- Wiedereinbürgerung des Edelkrebse.
- Großäugiger Rindenläufer (*Philorhizus quadrisignatus*): deutschlandweit bedeutendes Vorkommen, Erhalt alter Pappeln und Weiden an der Wertach.
- Dichtbehaarter Dungkäfer (*Aphodius scrofa*) (RL 1): kotbewohnende Art, bayernweit bedeutendes Vorkommen; Erhalt eines Weidesystems mit Pferden und Schafen.
- *Lasiacantha hermanni*: Wanzenart mit einzigem deutschem Vorkommen – Erhalt der Färberscharte als Wirtspflanze - Mahdregime!
- *Agramma minutum* (RL 1): Wanzenart - in Bayern nur in der Königsbrunner Heide.

4. Biotopverbund, Vernetzung

- Einbeziehung von Straßenbegleitgrün, Gleisanlagen und Außenanlagen von Gebäuden (v. a. Gewerbe) in den Magerrasenverbund (Bsp. LfU).
- Verjüngung von Hecken.
- Erhaltung/Sicherung von Biberteichen.
- Laufende Weiterentwicklung der Vernetzungsstrukturen im Stadtwald Augsburg entlang der Forstwege.
- Vernetzungsstrukturen in der Agrarlandschaft (Zielart: Rebhuhn, s. 2.7).
- Durchgängigkeit der Flüsse und Bäche für Fische.

5. Bildung für nachhaltige Entwicklung (Umweltbildung)

Biodiversität ist die Grundvoraussetzung menschlichen Lebens. Setzt sich diese Erkenntnis als gesellschaftlicher Handlungsgrundsatz nicht durch, sind alle Bemühungen im biologischen wie technischen Umweltschutz zum Scheitern verurteilt.

Aus dieser Einsicht heraus wird eine qualitativ hochwertige und an regionale Themen angepasste Umweltbildung (im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung) als eine wesentliche Voraussetzung zur Verwirklichung der unter Punkt 2 genannten naturschutzfachlichen Ziele betrachtet. Die Umweltbildungsaktivitäten im Stadtkreis Augsburg sollen generationenübergreifend Kreativität fördern, Identität wecken, Wissen vermitteln, Einsichten schaffen, Bewusstsein schärfen und zu nachhaltigem Handeln befähigen. Dazu sollen vielseitige Umweltbildungsveranstaltungen und –projekte angeboten und Naturerfahrungsräume ausgewiesen und geschaffen werden.

Ziel ist es, die Umweltbildung in Augsburg qualitativ und quantitativ weiter auszubauen. Dazu gehört auch die Schaffung eines Umweltbildungszentrums, das sowohl als Anlaufstelle für Bürger(innen), als auch als „Netzwerkzentrale und informelle Austauschplattform“ für Umweltbildungsakteure fungieren soll. Die Gebiete Waldpädagogik, Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Öffentlichkeitsarbeit sind weiter auszubauen.

6. Flankierende Maßnahmen

Alle Maßnahmen, die der Erreichung der naturschutzfachlichen Ziele dienen, orientieren sich in ihrer Abwicklung und Finanzierung an den Vorgaben und Möglichkeiten der Agrarumweltprogramme, der Landschaftspflegeleitlinie und dem VNP-Wald.

Folgende Planungen, Maßnahmen und Arbeitsschwerpunkte sollen zu den unter Punkt 2 bis 4 genannten Ziele beitragen:

- Öffentliche Liegenschaften sollen auf ihre ökologische Funktionsfähigkeit geprüft und, wo immer möglich, vermehrt ökologisch gestaltet werden.
- Neophyten stellen für eine Vielzahl von Lebensräumen eine akute Gefährdung dar. Auf und im Nahbereich von besonders hochwertigen und gefährdeten Biotopen sollen sie deshalb eingedämmt werden.
- Erarbeitung eines Ökoflächenkatasters.
- Überprüfung des Ausgleichsflächenkonzeptes.
- Erstellung eines Gewässerrenaturierungsprogramms.
- Durchführung einer naturverträglichen Gewässerunterhaltung unter Einbeziehung des Gewässerobmannes des Fischereiverbandes Schwaben für die Stadt Augsburg.
- Flächensparendes und ökologisches Bauen.
- Erstellung des Bewässerungskonzeptes für den Stadtwald Augsburg.