

FASANERIE KÖTHEN

PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSKONZEPT FÜR DEN
GESCHÜTZTEN LANDSCHAFTSBESTANDTEIL
„FASANERIE KÖTHEN“
(LANDKREIS ANHALT-BITTERFELD)



SACHSEN-ANHALT



EUROPÄISCHE UNION

ELER

Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums

HIER INVESTIERT EUROPA
IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE.

www.europa.sachsen-anhalt.de



Pflege- und Entwicklungskonzept für den geschützten Landschaftsbestandteil
„Fasanerie Köthen“ (Landkreis Anhalt-Bitterfeld)

Auftraggeber: Landkreis Anhalt-Bitterfeld
 Umweltamt, Untere Naturschutzbehörde
 Am Flugplatz 1
 06366 Köthen (Anhalt)

 Ansprechpartner: Frau Hübner

Auftragnehmer: MEP Plan GmbH
 Gesellschaft für Naturschutz, Forst- und Umweltplanung
 Hofmühlenstraße 2
 01187 Dresden

 Telefon: 03 51 / 4 27 96 27
 E-Mail: kontakt@meplan.de
 Internet: www.meplan.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. Ronald Pausch
 Forstassessor Steffen Etzold

Projektkoordination: Forstassessor Stefan Escher

Bearbeitung: Forstassessor Stefan Escher
 Dipl.-Ing. (FH) Bianca Rau
 Dipl.-Ing. (FH) Frank Bittrich
 Dipl.-Ing. (FH) René Micksch
 B. Sc. Niklas Jungbluth
 B. Sc. Johannes Epp
 B. Sc. Laura Erler

Dresden, den 24. Juli 2019



Ronald Pausch
Geschäftsführer
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Garten- und Landschaftsarchitekt (AKS)



Steffen Etzold
Geschäftsführer
Dipl.-Forstwirt
Forstassessor



6 Pflege- und Entwicklungsplanung

6.1 Behandlungsgrundsätze

6.1.1 Geschützter Landschaftsbestandteil

Flächen-Nr.: 1 bis 27

Die nachfolgenden Grundsätze gelten für den GLB und somit für alle Behandlungseinheiten gleichermaßen. Sie ergeben sich aus den Pflege- und Entwicklungszielen gem. Kap. 5.2:

- Erhaltung und Entwicklung aller gefährdeten und/oder geschützten Biotope bzw. LRT
- Sicherung der Lebensstätten störungsempfindlicher Vogel- und Fledermausarten bzw. hochspezialisierter xylobionter Käferarten gegenüber Pflegemaßnahmen, Erholungs- und Freizeitnutzung sowie sonstigen Störungen
- Erhaltung und Förderung von Alteichen, höhlenreichen Einzelbäumen und sonstigen Biotopbäumen (z.B. Horststandorte) für höhlen-/ baumbewohnende Tierarten
- Erhaltung und Entwicklung des lokalen und regionalen Biotopverbunds unter besonderer Berücksichtigung immobiler xylobionter Käferarten;
- Erhalt der Erholungsnutzung mit dem Ziel der Sicherung des Gebiets vor unangepasster Freizeitnutzung und sonstigen Störungen sowie Aufklärung der Bevölkerung zu Anliegen des Naturschutzes
- Förderung des Erholungswertes durch eine natur- und landschaftsverträgliche Entwicklung
- Berücksichtigung des Landschaftscharakters und der Bewahrung des natürlich und kulturhistorisch geprägten Landschaftsbildes einschließlich markanter Sichtbeziehungen
- Berücksichtigung naturschutzfachlicher und denkmalpflegerischer Aspekte bei Maßnahmen der Unterhaltung und Gestaltung von Wegen und der Verkehrssicherung
- Verkehrssicherung im notwendigen Umfang in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde
- kein grundsätzlicher Aus- bzw. Neubau oder Versiegelung von Wegen
- kein Einsatz von schweren Maschinen, Anwendung bodenschonender Arbeitsverfahren;
- kein Einsatz von Bioziden
- Verhinderung von Nährstoffeinträgen
- anzustrebende starke Reduzierung des Rehwilds
- regelmäßige Beseitigung von organischen und nicht organischen Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte, Grünschnitt, Kompost u.a.); Belassen von Laubfall

6.1.2 Waldpflege/Verjüngung

Flächen-Nr.: 2, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14

Grundsatz der Waldbehandlung ist die naturgemäße Waldbewirtschaftung, da diese die bestehenden naturschutzfachlichen Erfordernisse an die Waldbehandlung im Hinblick auf den LRT-, Vogel- und



Fledermausschutz sowie den Erhalt xylobionter Käferarten am besten umzusetzen vermag. Hierbei ist insb. zu achten auf:

- Förderung stufiger Mischbestände mit einer Umtriebszeit von 160 bis 200 Jahren
- dauerhafte Sicherung eines Altholzanteils (Bäume > 120 Jahre) auf der Hälfte der Waldfläche
- forstliche Pflege der für eine Waldbehandlung vorgesehenen Bestände durch Entnahme von Bäumen zwischen 1. Oktober und 28. Februar
- Eingriffe v.a. in der herrschenden Baumschicht durch Einzelbaum-/ Baumgruppennutzung und allmähliche Vorbereitung auf die Verjüngungsphase
- Verwertung (Nutzung) des anfallenden Holzes, sofern dies nicht als Biotop- bzw. Strukturelement im Bestand notwendig ist
- Vermeidung frühzeitigen Aufreißens des Kronendachs; besondere Berücksichtigung von Stabilitätsaspekten
- keine schematischen Pflegeeingriffe, sondern stets mit dem Ziel der vertikalen und horizontalen Strukturierung; Sicherung vorhandener Alteichen (*Quercus robur*, *Q. petraea*) durch vorsichtige Entnahme bedrängender Nachbarbäume („Kronenpflege“, Verbesserung der Durchsonnung der Kronen) und Reduzierung in Kronen einwachsenden Efeus (*Hedera helix*)
- Erhaltung eines möglichst hohen Anteils von Habitatbäumen (Horst-, Höhlen-, Uraltbäumen; mind. 6 Stück pro ha) und eines ausreichenden Vorrats an geeigneten „Nachrückern“
- langfristig anzustrebende Erhaltung von durchschnittlich 1/10 des Bestandsvorrats als liegendes oder stehendes Totholz (mind. 5 Stück pro ha)
- Erhaltung von Kleinstrukturen, wie z.B. stehende Wurzelteller im Inneren der Flächen
- schonende Pflege bereits vorhandener Kunstverjüngungsflächen zur Erhaltung ein möglichst hohen Stieleichenanteils (*Quercus robur*) mit truppweise beigemischter Flatterulme (*Ulmus laevis*) sowie seltener Baum- und Straucharten wie Vogelkirsche (*Prunus avium*), Weißdorn (*Crataegus div. sepc.*) u.a.
- Ermöglichung natürlicher Sukzessionsprozesse auf entstehenden Blößen
- Durchführung von waldbaulichen Pflegemaßnahmen unter Beachtung der Vermeidung von Bodenschäden
- motormanuelle Holzernte, kein Einsatz von Harvester; Verwendung von Spezialbereifung (Breitreifen ohne aggressives Profil)



Verjüngung

Bei der Verjüngung ausgewählter Bestände ist auf folgende Grundsätze zu achten auf:

- Naturverjüngung als Regelverfahren für Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) u.a.; Kunstverjüngung als Regelverfahren für Stieleiche (*Quercus robur*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Flatterulme (*Ulmus laevis*)
- Durchführung von Loch- und Femelhieben; vollständiger Verzicht auf Schirmschlag und Kahlschlag, welche zu monostrukturierten Bestandsbildern führen
- vorrangige Förderung von Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*), ergänzt durch Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winterlinde (*Tilia cordata*; Hauptbaumarten des LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) sowie lokal Schwarzerle (*Alnus glutinosa*); langfristig mindestens 1/3 der Bestockung im Oberstand aus Eichenarten; Verzicht auf standortsfremde, fremdländische Baumarten
- Anlage von Loch- und Femelhieben unter Nutzung von Mastjahren
- kleinflächige aber kontinuierliche Verjüngung auf Flächen von 0,1 bis 0,2 ha mit allmählicher Vergrößerung („Rändeln“) bis auf max. 0,5 ha
- Verhinderung des Ausdunkelns von Verjüngung durch regelmäßige Nachlichtung im Randbereich von Verjüngungskernen
- bis zu zweimal jährliche Kultur- bzw. Jungwuchspflege, insb. zur kontinuierlichen Regulierung (möglichst Ausreißen oder Ausgraben) von Berg- und v.a. Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) sowie nitrophytischen Sträuchern und Kräutern, um ein Überwachsen der Zielbaumarten und seltener Gehölze zu verhindern
- Entnahme fremdländischer Gehölze (z.B. Korkulme [*Ulmus parviflora*], Schneebeere [*Symphoricarpos albus*])
- Wartung vorhandener Zäune, Rückbau innerhalb von ca. 10 Jahren (gesicherte Verjüngung)
- bei Auftreten des Eschentriebsterbens (*Hymenoscyphus fraxineus*) Beschleunigung des Verjüngungsgangs und verstärkter Übergang zu künstlicher Einbringung von Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*)

6.1.3 Prozessschutz

Flächen-Nr.: 7, 8, 9

- Entnahme von 1/5 der GLB-Fläche aus der Bewirtschaftung (mindestens bis 2032) und Gewährleistung des ungestörten Ablaufens natürlicher Prozesse
- abgesehen von Maßnahmen der Verkehrssicherung bzw. Gefahrenabwehr keine Eingriffe
- Ausnahmeregelungen vom Prozessschutz nur im Einzelfall insb. aus Gründen des speziellen Artenschutzes im Einvernehmen mit der UNB
- Entscheidung über weitere Behandlung nach Ablauf von zwei Forsteinrichtungszeiträumen (2032) anhand der naturschutzfachlichen Entwicklung der Bestände (Evaluierung)



6.1.4 Gehölzpflege

Flächen-Nr.: 13, 15

Bei der Pflege von Gehölzen, die kein Wald i.S. des Waldgesetzes sind, sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Erhaltung als wertvolle Elemente des Biotopverbunds sowie als Leitstrukturen für Fledermäuse
- Pflegemaßnahmen zur flächigen Reduzierung von Gehölzen insb. angrenzend an geschützte bzw. gefährdete Offenlandbiotope
- Reduzierung neophytischer Gehölzarten (z.B. Schneebeere [*Symphoricarpos albus*]) durch Förderung einheimischer Sträucher
- nach Möglichkeit Reduzierung des Systems von Trampelpfaden

6.1.5 Grünlandbiotoppflege

Flächen-Nr.: 16, 17, 21

Wertvolle bzw. potenziell wertvolle Grünlandbestände innerhalb des GLB unterliegen folgenden Behandlungsgrundsätzen:

- Erhalt oder Wiederherstellung naturnaher, artenreicher Frisch- und Nasswiesen auf den dafür geeigneten Flächen westlich des Tierparks
- Unterbindung einer zu intensiven Grünanlagenpflege, stattdessen Sicherstellung biotopgerechter Pflegemaßnahmen
- Ziel des Flächenerhalts (keine weitere Ausbreitung von Gehölzen in Randbereichen zuungunsten des Grünlands)
- Erhalt und Förderung der artenreichen Frischwiese mit dem Ziel der weiteren Aushagerung und Strukturaneicherung, Schaffung von Nutzungs mosaiken durch grundsätzlich zwei-, auf 3/4 der Spinne dreischürige Mahd ab 1. Juni
- kleinflächiges Ermöglichen von Sukzession in geeigneten Bereichen (Ruderalfluren)
- keine organische und mineralische Düngung

6.1.6 Grünflächenpflege

Flächen-Nr.: 1, 3

Für die zur intensiven Erholungsnutzung durch die Bevölkerung zur Verfügung stehende Spielplatzfläche sind folgende Behandlungsgrundsätze anzuwenden:

- keine weitere Ausweitung der Grünflächenpflege in benachbarte wertvolle Biotope
- bedarfsgerechte Grünflächenpflege unter weitestmöglicher Integration von Anforderungen des Naturschutzes (extensivere Pflege mit kleinflächiger Belassung von Blühflächen)
- Erhaltung des wertvollen Altbaumbestands
- im Bereich des ehemaligen Jüdischen Friedhofs Pflege in Abstimmung mit dem jüdischen Landesverband

6.1.7 Gewässerpflege

Flächen-Nr.: 11

Für die Gräben innerhalb der Fasanerie gelten folgende allgemeinen Behandlungsgrundsätze:

- keine Anlage weiterer Entwässerungsgräben (gilt nicht für Bereiche innerhalb des Tierparks)
- Erhaltung der natürlichen Selbstreinigungskraft und Verbesserung der Wasserbeschaffenheit von Fließ- und Stillgewässern
- Pflege und ggf. Schaffung von naturnahen Gewässerrandstreifen
- extensive Gewässerunterhaltung weitgehend händisch und alternierend

6.1.8 Tierparkbetrieb

Flächen-Nr.: 22

Bei der Entwicklung der Tierparkfläche innerhalb des GLB sind insb. die folgenden Behandlungsgrundsätze zu beachten:

- weitgehende Erhaltung des wertvollen Altbaum-/Alteichenbestands so lange wie möglich durch geeignete Schutzmaßnahmen
- Ersatzpflanzung für zu fällende Biotop-/Uraltbäume 1:2 vorrangig innerhalb des Tierparks (standortsabhängig vorrangig Stieleiche [*Quercus robur*], Hainbuche [*Carpinus betulus*], Winterlinde [*Tilia cordata*])
- Schaffung mindestens zweier ca. 10*10 m großer, dauerhaft vor Beschädigung durch Zootiere geschützter Pflanzungen mit Heistern (Sortiment 80/120) von Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) bzw. Baumweiden (*Salix alba*, *S. fragilis*, *S. daphnoides*) im Rotwildgehege
- Grünflächenbewirtschaftung mit Schaffung von Blühflächen im Rahmen der Möglichkeiten
- Erhalt historischer Baudenkmäler

6.1.9 Denkmalpflege (Bereiche mit hervorgehobener Denkmaleigenschaft)

Flächen-Nr.: 24, 25, 26

Im Hinblick auf die in der Fasanerie bestehenden Anforderungen aus Denkmalschutzsicht sind nachfolgende Behandlungsgrundsätze zu integrieren:

- Erhaltung des Eichgangs als historische Wegeachse und Sichtbeziehung
- denkmalschutzgerechte Erhaltung und Förderung von prägenden Altbäumen, v.a. in der „Spinne“, und der Alteichen am Eichgang
- Wiederherstellung des historischen Alleecharakters am Eichgang entsprechend des historischen Pflanzverbands
- denkmalschutzgerechte Wiederherstellung des Buschteichareals inkl. Gestaltung angrenzender Waldrandbereiche nach historischem Vorbild sowie Freistellung der Eiben (*Taxus baccata*) am August-Hooff-Denkmal
- Wiederherstellung der Gedenksteinareale im Nordosten (Nr. 25) und Südosten (Nr. 26)



6.2 Maßnahmenplanung

6.2.1 Flächenbezogene Maßnahmen

Ziel der Maßnahmenplanung ist es, das Leitbild und mithin alle sich in diesem widerspiegelnden Ansprüche an das Flächenmanagement umfänglich zu berücksichtigen. Die Festlegung biotopbezogener Maßnahmen erfolgte in Abstimmung mit der Eigentümerin der GLB-Flächen (Stadt Köthen [Anhalt]) und dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt. Hierfür fanden gesonderte Beratungen statt. Die Planung wurde anschließend vor der AG vorgestellt.

Die im Folgenden beschriebenen biotopbezogenen Maßnahmen umfassen solche innerhalb des GLB, welche jeweils den einzelnen kartierten Flächen konkret zugewiesen, priorisiert und mit einem Durchführungszeitraum versehen wurden. In Ergänzung der Maßnahmenplanung für die GLB-Fläche werden Maßnahmen vorgeschlagen, welche das Umfeld betreffen und auf die Verbesserung des Biotopverbunds abzielen. Sie sollen den langfristigen Erhalt von Biotopen und Arten innerhalb des isolierten GLB befördern. Die Maßnahmenplanung des Pflege- und Entwicklungskonzepts ist verbindlich, für die außerhalb liegenden Flächen stellt sie eine fachliche Empfehlung dar.

Bei der Priorisierung wurde folgendes Schema angewendet:

- **Priorität 1:** Maßnahmen, die zwingend erforderlich sind, um obligatorische Anforderungen umzusetzen und wegen Dringlichkeit kurzfristig durchzuführen sind (Einleitung innerhalb von 3 Jahren)
- **Priorität 2:** Maßnahmen, die zwingend erforderlich sind, um obligatorische Anforderungen umzusetzen, jedoch mittel- bis langfristig durchzuführen sind (Einleitung innerhalb von 3 bis 10 Jahren)
- **Priorität 3:** Maßnahmen, die fakultativ und i.d.R. mittel- bis langfristig durchzuführen sind (Einleitung innerhalb von 3 bis 10 Jahren)

Die Darstellung der Maßnahmenplanung erfolgt in Tab. 6-1 sowie überblicksartig in Karte 6. Für das Buschteichareal wurde in der Tab. abweichend von der Biotopnummerierung die Nr. 24, für das ehemalige Kaiserdenkmal die Nr. 25, für den ehemaligen Herzog-Friedrich-Brunnen die Nr. 26 und für das Wegesystem die Nr. 27 vergeben. Maßnahmen außerhalb des GLB laufen unter Nr. 28.

Bei der Maßnahmenumsetzung sind die jeweiligen Behandlungsgrundsätze gem. Kap. 6.1 ff. zu berücksichtigen.

Im Hinblick auf die Planung von Zielzahlen für Biotopbäume und Totholz wurde auf die Mindestkriterien der „A“-Bewertung im LRT 9170 gem. LAU (2014) abgestellt.

Bezüglich der Priorisierung der Verjüngungsplanung der Bestände ist zu beachten, dass die Verjüngung von ca. 50 % der kartierten Waldfläche (11,78 ha) kurzfristig einzuleiten, jedoch äußerst langfristig zu verfolgen ist (Priorität 1). Bei planmäßigem Verlauf des Verjüngungsgangs (2,0 ha je Forsteinrichtungsjahrzehnt; entspricht etwa 1/3 der laut Forsteinrichtung geplanten Verjüngungsgeschwindigkeit) wird das Verjüngungsziel ca. 2072 erreicht. Hierdurch kann die für die hochsensible faunistische Gebietsausstattung notwendige Kontinuität gewahrt werden. Zu beachten ist, dass der „übrige“ Altbestand dann ein Alter von bis zu 200 Jahren erreicht hat.

Als Biotopbäume werden definiert (vgl. Kap. 3.6.2):

- Uraltbäume mit einem geschätzten Alter von >200 Jahren und einem Brusthöhendurchmesser (BHD) >80 cm,
- stehendes und liegendes Totholz >40 cm (BHD oder stärkeres Ende bei liegenden Objekten) und
- höhlenreiche Einzelbäume mit Verdacht auf das Vorkommen relevanter Arten

Tab. 6-1: Maßnahmenplanung für Flächen der Fasanerie

Biotopname	Fl.-Nr.	Waldort	LRT / §	Fläche [ha]	Maßnahme [%-Angabe entspr. Flächenanteil]	Priorität	Maßnahme-fläche [ha]
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	2	5243 b0	9170 (C)	1,72	Waldpflege/Verjüngung		
					forstliche Einzelbaum-/Baumgruppennutzung auf gesamter Fläche	2	1,72
					Kunstverjüngung Stieleiche, Naturverjüngung Esche (1 Lochhieb à 0,2 ha pro Jahrzehnt)	2	0,20
					Belassen von mind. 11 Biotopbäumen abs.	1	k.A.
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	4	5243 a1, a7	9170 (B)	3,65	Waldpflege/Verjüngung		
					forstliche Einzelbaum-/Baumgruppennutzung auf gesamter Fläche	2	3,65
					Kunstverjüngung Stieleiche, Naturverjüngung Esche (2 Lochhiebe à 0,2 ha pro Jahrzehnt)	2	0,40
					Belassen von mind. 23 Biotopbäumen abs.	1	k.A.
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	7	5243 a2	9170 (B)	1,83	Prozessschutz		
					Zulassen der natürlichen Sukzession	1	1,83
					Jungwuchspflege auf 5 m Breite am Eichgang (aller 5 Jahre)	2	0,10
					Alleebaumpflanzung Stieleiche am Eichgang	2	k.A.
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	8	5243 a2	9170 (B)	2,01	Prozessschutz		
					Zulassen der natürlichen Sukzession	1	2,01
					Waldpflege/Verjüngung		
					forstliche Einzelbaum-/Baumgruppennutzung auf gesamter Fläche	2	2,72
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	9	5243 a4	9170 (B)	2,26	Prozessschutz		
					Zulassen der natürlichen Sukzession	1	2,26
					Waldpflege/Verjüngung		
					Kunstverjüngung Stieleiche, Naturverjüngung Esche (2 Lochhiebe à 0,2 ha pro Jahrzehnt)	2	0,40
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	10	5243 a5	9170 (C)	2,72	Prozessschutz		
					Zulassen der natürlichen Sukzession	1	k.A.
					Waldpflege/Verjüngung		
					Belassen von mind. 17 Biotopbäumen abs.	1	k.A.
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald					Prozessschutz		
					Zulassen der natürlichen Sukzession	1	k.A.
					Waldpflege/Verjüngung		
					Belassen von mind. 14 Stück starkes Totholz stehend/liegend abs.	1	k.A.

Biotopname	Fl.-Nr.	Waldort	LRT / §	Fläche [ha]	Maßnahme [%-Angabe entspr. Flächenanteil]	Priorität	Maßnahme-fläche [ha]
					Jungwuchspflege auf 5 m Breite am Eichgang (aller 5 Jahre)	2	0,10
					Alleebaumpflanzung Stieleiche am Eichgang	2	k.A.
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	11	5243 a6, d0, c0	9170 (B)	7,48	Waldpflege/Verjüngung		
					forstliche Einzelbaum-/Baumgruppennutzung auf gesamter Fläche	2	7,48
					Naturverjüngung Esche	2	0,20
					Kunstverjüngung Stieleiche (2 Lochhiebe à 0,2 ha) pro Jahrzehnt, Schwarzerle (2 Horste à 0,1 ha)	2	0,60
					Belassen von mind. 47 Biotopbäumen abs.	1	k.A.
					Belassen von mind. 39 Stück starkes Totholz stehend/liegend abs.	1	k.A.
					schonende Fließgewässerpflege alternierend	3	0,10
					Jungwuchspflege auf 5 m Breite am Eichgang (aller 5 Jahre)	2	0,10
					Alleebaumpflanzung Stieleiche am Eichgang	2	k.A.
					Gebüschaumpflanzung (heimische Sträucher) und ggf. Obstbäumen am Westrand Hauptweg	3	k.A.
Mischbestand Laubholz, nur heimische Baumarten	14	5243 c0		0,75	Waldpflege/Verjüngung		
					forstliche Einzelbaum-/Baumgruppennutzung auf gesamter Fläche	3	0,75
					Naturverjüngung Esche (1 Lochhieb à 0,2 ha)	3	0,20
					Belassen von mind. 5 Biotopbäumen abs.	1	k.A.
					Belassen von mind. 4 Stück starkes Totholz stehend/liegend abs.	1	k.A.
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	13	5243 d0		0,21	Gehölzpflege		
					Entnahme von Neophyten (Schneebeere)	1	0,21
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	15			1,36	Gehölzpflege		
					Belassen von mind. 3 Biotopbäumen	1	k.A.
					Entnahme beschattender Bäume im Randbereich der Liegewiese	1	0,68
					Förderung von Sträuchern (Weißdorn, Hartriegel, Haselnuss)	2	0,68
					Entnahme von Neophyten (Walnuss, Schneebeere)	2	1,36
					Bekämpfung des Indischen Springkrauts	1	0,20

Biotopname	Fl.-Nr.	Waldort	LRT / §	Fläche [ha]	Maßnahme [%-Angabe entspr. Flächenanteil]	Priorität	Maßnahme-fläche [ha]
Pionierwald, Mischbestand Eiche und Esche	6	5243 a1		0,60	Waldpflege		
					Jungdurchforstung zur Förderung der Stieleiche	1	0,30
					Jungwuchspflege zur Förderung der Stieleiche, Feldulme	1	0,30
					Beseitigung des Zauns innerhalb von 10 Jahren	3	k.A.
Pionierwald, Mischbestand Eiche und Esche	12	5243 c0		0,20	Waldpflege		
					Jungwuchspflege zur Förderung der Stieleiche, Feldulme	1	0,20
Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	5	5243 a1		0,07	Waldpflege		
					Beseitigung des Zauns innerhalb von 10 Jahren	3	k.A.
Magere Flachland-Mähwiesen	16		6510 (B) §	0,58	Grünlandbiotoppflege		
					Rückbau von baulichen Anlagen	1	k.A.
					Zulassen der natürlichen Sukzession (mit anschl. Waldpflege)	2	0,07
					Zweischürige Mahd (Staffelmahd) von Hand inkl. Beräumung (90 %)	1	0,52
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	17		§	0,17	Grünlandbiotoppflege		
					Belassen 1 stehenden Totholzbaums	2	k.A.
					einschürige Mahd von Hand inkl. Beräumung (ohne Röhricht) (67 %)	1	0,12
					Belassen des Röhrichts (33 %)	2	0,06
Sonstiges anthrop. nährstoffreiches Gewässer/ Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten [Buschreich]	24	5243 x3, x4		0,81	Pflege von Bereichen mit hervorgehobener Denkmaleigenschaft		
					Bekämpfung des invasiven neophytischen Springkrauts	1	0,17
					Schonende Entschlammung	3	0,41
					vollständiges Abfischen von Karpfenfischen	3	k.A.
Entnahme beschattender Gehölze					denkmalschutzgerechte Gestaltung der Bepflanzung	3	k.A.
					Belassen von Brach- und Saumstreifen	3	k.A.

Biotopname	Fl.-Nr.	Waldort	LRT / §	Fläche [ha]	Maßnahme [%-Angabe entspr. Flächenanteil]	Priorität	Maßnahme-fläche [ha]
Tierpark	22			4,01	Tierparkbetrieb		
					Belassen von 28 Biotopbäumen	1	k.A.
Parkanlage mit altem Baumbestand (ehem. jüdischer Friedhof)	3			0,19	Belassen von stehendem und liegendem Totholz soweit bewirtschaftungsgerecht möglich	1	k.A.
					Grünflächenpflege		
					vollständiges Belassen von Biotopbäumen	1	k.A.
					weitgehendes Belassen von stehendem und liegendem Totholz	1	k.A.
					Zweischürige Mahd (Straßelmahd) von Hand inkl. Beräumung (67%)	2	0,13
Belassen von Blüh-, Brach- und Saumstreifen (flächig rotierend; 33 %)	2	0,06					
Parkanlage mit altem Baumbestand	21	5243 a8		0,54	Grünlandbiotoppflege		
					vollständiges Belassen von Biotopbäumen unter Beachtung der besonderen Verkehrssicherungspflicht	1	k.A.
					weitgehendes Belassen von stehendem und liegendem Totholz unter Beachtung der besonderen Verkehrssicherungspflicht	1	k.A.
					Zweischürige Mahd von Hand inkl. Beräumung (25 %)	2	0,49
					Dreischürige Mahd von Hand inkl. Beräumung (75 %)	2	0,05
Spielplatz	1	5243 b0		0,31	Grünflächenpflege		
					vollständiges Belassen von Biotopbäumen	1	k.A.
					weitgehendes Belassen von liegendem Totholz	1	k.A.
					mehrschürige Mahd von Hand inkl. Beräumung (90 %)	3	0,28
					Belassen von Blüh-, Brach- und Saumstreifen (flächig rotierend; 10 %)	2	0,03
ehem. Kaiserstein, ehem. Herzog-Friedrich-Brunnen	25, 26	5243 a1, a3		0,10	Pflege von Bereichen mit hervorgehobener Denkmaleigenschaft		
					denkmalschutzgerechte Gestaltung der Bepflanzung (100 %)	3	0,10
					moderate Erweiterung der Besucherinfrastruktur (Sitzgelegenheiten)	2	k.A.
Wegesystem	27			0,00	Aufstellung von Infotafeln zur Natur (inkl. Prozessschutz), Geschichte	2	k.A.
					Umstellung der künstlichen Beleuchtung am Hauptweg LED, Clever Light)	2	k.A.
Flächen außerhalb des GLB	28			0,00	mögliches Belassen von Biotopbäumen	3	k.A.
					Alleebaumpflanzung mit geeigneten Laubbaumarten entlang von Straßen	3	k.A.



6.2.2 Tierartenbezogene Maßnahmen

Aufgrund der hins. der wertgebenden faunistischen Ausstattung aktuell außerordentlich umfangreich vorhandenen Inventars an notwendigen Habitatrequisiten wie Altholz, Biotopbäumen und insb. stehendem Totholz werden gegenwärtig keine spezifischen Maßnahmen für einzelne Arten oder Artengruppen geplant. Bei sachgerechter Umsetzung der flächenbezogenen Maßnahmenplanung (s. Kap. 6.2.1) unter Einhaltung der Behandlungsgrundsätze (s. Kap. 6.1) erfolgt die vollständige Integration der Bedürfnisse der wertgebenden Fauna in das Flächenbehandlungskonzept. Den Schwerpunkt bilden hierbei (vgl. Kap. 6.1 ff.)

- kleinflächige Waldbau- und Verjüngungsverfahren weitgehend ohne Einsatz von Großtechnik,
- die aufgrund eines dauerhaft sicherzustellenden Altholzanteils gegenüber der Forsteinrichtung deutlich extensivierte Wald- bzw. Gehölzbehandlung,
- die Belassung von Habitatbäumen (Uralt-, Höhlenbäume, stehendes und liegendes Totholz) für Brutvögel, Fledermäuse und xylobionte Insekten,
- der stark verlangsamte Verjüngungsfortschritt in den Waldflächen mit Umtriebszeiten von bis zu 200 Jahren,
- die geplante Verjüngung der Bestände mit Schwerpunkt auf Einbringung der Eiche,
- die zeitliche Begrenzung des Zeitraums für die Durchführung von Waldbehandlungsmaßnahmen zwischen 1. Oktober und 28. Februar (d.h. für die meisten Spezies mit Ausnahme überwinternder Fledermausarten außerhalb störungsempfindlicher Zeiten),
- die Erhaltung und Entwicklung von Feldgehölzen und Hecken sowie Alleen (Eichgang) als gestufte, vielgliedrige Leitelemente für strukturgebundene Fledermausarten,
- eine naturschutzgerechte Grünlandbiotoppflege mit späten Schnittterminen und wenigen Mahdgängen als Staffelmahd.

Sowohl für den Schutz der xylobionten Käferarten, als auch für die sensiblen Vertreter der Vogel- und Fledermausfauna müssen dauerhaft notwendige hochwertige Habitatstrukturen in ausreichendem Umfang vorgehalten werden. Im Falle von Fledermäusen ist der Erhalt stabiler Quartierverbände von 25 bis 30 Höhlenbäumen (7 bis 10 Bäume 1. Ordnung gem. BfN, 2002) anzustreben, die in der obersten Kronenschicht dauerhaft bis zu ihrem natürlichen Abgang bzw. Zerfall zu sichern sind. Bei der Bewirtschaftung ist zudem auf ausreichenden Vorrat nachwachsender Ersatz-Habitatbäume zu achten. Von einem „Entrümpeln“ der Bestände ist tunlichst Abstand zu nehmen.

Eine dauerhafte Markierung von Höhlen- und Quartierbäumen ist im vorliegenden Konzept aktuell nicht vorgesehen. Im Bedarfsfall kann jedoch zu späterem Zeitpunkt anderweitig entschieden werden. Sofern über das bekannte Winterquartier an der Spinne neue Fledermausquartiere (Winterquartiere, Wochenstuben etc.) bekannt werden, empfiehlt sich eine gezielte Markierung dieser besonders sensiblen Habitate. Grundsätzlich ist bei der Bewirtschaftung jedoch zu beachten, dass jeder Baum innerhalb der alten Bestände potenzieller Habitatbaum sein kann. Entsprechend sorgfältig ist z.B. bei der Auszeichnung der Bestände im Vorfeld von Pflegemaßnahmen vorzugehen.

Für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) ist zudem der Erhalt frischer oder verrottender, mit dem Erdreich verbundener Stubben in wärmebegünstigter Lage überlebenswichtig. Hierbei sind bereits Dimensionen ab 40 cm Durchmesser interessant für die Eiablage. Auch die (Laub)Baumart ist für die Eiablage nachrangig. Entsprechende Requisiten sind möglichst umfangreich zu belassen.

Die von der Stadt vorgesehene Umstellung der Beleuchtung entlang des Hauptwegs auf LED-Basis mit bedarfsgerechter Schaltung (sog. Clever Light; Aktivierung durch Annäherungssensor, Deaktivierung



nach möglichst kurzer Leuchtzeit) eine Maßnahme, welche sehr positiv auf die Habitatqualität v.a. für anspruchsvolle Fledermausarten wirkt.

Weiterhin sind jegliche Eingriffe, die zu einer nachhaltigen Schädigung oder Beseitigung von Habitaten oder Vorkommen streng geschützter Arten führen können, genehmigungspflichtig durch die UNB. Dies kann z.B. bei wegen akuter Gefährdung von Menschen und/oder erheblichen Sachwerten zwingend erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen notwendig werden. Für derartige Eingriffe werden auf Grundlage des § 44 BNatSchG im Ermessen der UNB entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt. Für den Ausgleich für die Beseitigung von Habitaten durch Anbringung von Nist- bzw. Fledermauskästen ist i.d.R. ein Ausgleichsfaktor von 1:2 bis 1:3 seitens der UNB festzulegen.