



STADT WEITERSTADT

Teil B Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan

Erläuterungsbericht - Teilfortschreibung 2020



Januar 2020

PLANUNGSTEAM

Dipl. Ing. Detlef Siebert



Liebigstraße 25
64293 Darmstadt
info@planungsteam-hrs.de

Fon 06151 - 3609968
Fax 06151 - 3609969
www.planungsteam-hrs.de

INHALTSÜBERSICHT

1.	Einleitung	3
2.	Erfolgte Planänderungen	3
2.1	Bestandsplan	3
2.2	Entwicklungskonzept	3
2.3	Erläuterungsbericht	3
3.	Beschreibung des aktuellen Zustands	5
3.1	Biotop- und Nutzungstypen	5
3.2	Stadtteile	13
4.	Zielvorstellungen für Natur und Landschaft	15
5.	Bewertung des aktuellen Zustands	16
5.1	Stadtteile	17
5.2	Erfolgte Biotopentwicklungsmaßnahmen	23
6.	Entwicklungskonzept	24
6.1	Erläuterung der Ziele und Maßnahmen	24
6.2	Sonstige Darstellungen	37
6.3	Maßnahmenswerpunkte in den Stadtteilen	38
7.	Aktuelle Förderkulisse für die Landwirtschaft in Hessen	42
8.	Umsetzungskatalog	45

1. Einleitung

Der Landschaftsplan der Stadt Weiterstadt aus dem Jahr 2001 wurde gemäß § 4 des HENatG 1996 sowie der dazu erlassenen Verordnung erstellt, und nach § 4 (6) der oberen Naturschutzbehörde ohne Beanstandung angezeigt. Die hier vorliegende Fortschreibung des Landschaftsplans als Grundlage für die Integration in den Flächennutzungsplan (FNP) erfolgte im Wesentlichen nach den Vorgaben der §§ 9 und 11 BNatSchG. Sie wurde notwendig, da die Landschaftsplanung gemäß § 9 (4) fortzuschreiben ist, sobald und soweit dies in Hinblick auf Erfordernisse und Maßnahmen im Sinne des Absatzes 3 Satz 1 Nummer 4 erforderlich ist, insbesondere weil wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind. Zu wesentlichen Veränderungen des aktuellen Zustands kam es seit 2001 u.a. durch die Realisierung des Gewerbegebiets 'Weiterstadt-West' (Stadtteil Weiterstadt / Riebahn), durch die Ausweisung neuer Wohnbauflächen in Braunshardt ('Östlich der Kreisstraße - Teil I', 'Apfelbaumgarten I'), aber auch durch die Umsetzung umfangreicher Kompensationsmaßnahmen (Biotopentwicklungsflächen, v.a. Stadtteile Gräfenhausen und Schneppenhausen). Zu Änderungen der aktuellen Situation wird es insbesondere durch die Erweiterung der neuen Wohnbaufläche in Braunshardt ('Apfelbaumgarten II') kommen. Grundlage für die Fortschreibung war insbesondere eine Aktualisierung der Bestandspläne (Karte 5, vgl. Kap. 2.1), die in 2017 erfolgte.

2. Erfolgte Planänderungen

2.1 Bestandsplan

Gegenstand der Neubearbeitung waren im Wesentlichen die Offenlandbereiche, während für den Wald - mit einer Ausnahme, vgl. Kap. 3 - der Zustand 2001 übernommen wurde. Die Aktualisierung der Bestandskarten im Maßstab 1:5.000 (Biotop- und Nutzungstypen, Karte 5) erfolgte teilweise auf der Grundlage von Ortsbesichtigungen (2013), bei denen vor allem Flächen, für die in der Neuaufstellung des FNP relevante Nutzungsänderungen vorgesehen sind (geplante Eingriffsflächen), berücksichtigt wurden. Für die übrigen Bereiche wurde der Zustand nach aktuellen Luftbildern (natureg.hessen.de, gds.hessen.de, Stand: 2017) sowie nach Informationen der Stadt Weiterstadt zu Kompensations- und Biotopentwicklungsflächen angepasst. Für die Schutzgebiete (FFH, NSG) wurde der Bestand - soweit verfügbar - nach den Biotoptypenkarten der Bewirtschaftungs- bzw. Maßnahmenpläne des RP Darmstadt aktualisiert.

Die Abgrenzung der gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und Biotopkomplexe, der Schutzgebiete (FFH, NSG, ND) und Flächen mit Fördermitteleinsatz (HALM) erfolgte durch die Einarbeitung der verfügbaren NATUREG-Daten. Für die Flächen mit rechtlichen Bindungen / Kompensationsflächen wurden zusätzlich Informationen der Stadt Weiterstadt eingepflegt. Landschaftsschutzgebiete sind innerhalb des Plangebiets nicht (mehr) zu verzeichnen.

2.2 Entwicklungskonzept

Für die Überarbeitung der Karte 10 wurde die in 2017 aktualisierte Bestandssituation zugrunde gelegt. Da auch weitere Rahmenbedingungen sich seit 2001 verändert haben, entstand dabei ein z.T. deutlich abweichendes neues Konzept. Zu berücksichtigen war vor allem die zunehmend ungünstige Situation der Offenlandarten unter den Vögeln, die speziell auch im Plangebiet durch großflächig erfolgte und geplante Siedlungserweiterungen (Stt. Braunshardt) sowie durch den verbreitet praktizierten Folienanbau einen Verlust geeigneter Lebensräume zu verzeichnen haben (werden). Als Konsequenz wurde der Anteil zu entwickelnder Gehölzstrukturen zugunsten von Biotoptypen offener Landschaften (v.a. Grün-

land, Sandrasen) reduziert, und auf die früheren Empfehlungen 'Strukturierung der Landschaft' sowie 'Anlage Feldholzinsel' wurde vollständig verzichtet. Anzupflanzende Gehölze werden nunmehr zudem für Standorte vorgesehen, die bereits durch Kulisseneffekte geprägt sind (Siedlungsrand, Waldnähe, angrenzend an Siedlungsflächen im Außenbereich), und daher keine zusätzlichen Einschränkungen für Vögel offener Landschaften darstellen.

Der Planung zugrunde gelegt wurde zudem die über den BodenViewer Hessen (bodenviewer.hessen.de) verfügbare Standortkarte, die für die Konkretisierung der Ziele für die Wald- und Grünlandbiotope (Einteilung in Feuchtestufen) eine wertvolle Planungshilfe darstellt.

Um für die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen keine erschwerenden Grundstücksteilungen mehr notwendig werden zu lassen, wurde möglichst auf die Schneidung von Flurstücken durch Maßnahmenflächen verzichtet. Dies war lediglich dann erforderlich, wenn z.B. im Bereich der dargestellten Biotopverbundflächen (s. unten) großflächige Schläge für die Entwicklung von Offenlandbiotopen unterbrochen werden mussten.

Bei der in einigen Fällen notwendigen Neufassung der Biotopverbundflächen und Kompensationsräume als Schwerpunkte für notwendige Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen wurden die im HALM-Vierer (halm.hessen.de) verzeichneten 'ökologischen Vernetzungselemente' mit berücksichtigt. Wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt konzentrieren sich in diesen Bereichen die empfohlenen Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Da die Waldflächen von der Hessischen Forstverwaltung (Hessen-Forst) über das Forsteinrichtungswerk konkret beplant werden, wurden in der Neufassung des Entwicklungskonzeptes keine detaillierten Maßnahmen für den Wald dargestellt. In Karte 10 sind jedoch nach wie vor Zielvorstellungen für die unterschiedlichen Standorte enthalten, für die die notwendigen Maßnahmen in Kap. 6.1 kurz umrissen werden. Auch wurde auf einige der zuvor im Plan enthaltenen Waldzuwachsflächen (gem. Forstlichem Rahmenplan) verzichtet, da die entsprechende Planung seit 2001 nicht fortgeschrieben und an aktuelle Entwicklungen angepasst wurde. Im Konzept berücksichtigt wurden nun lediglich einige der die im Regionalplan dargestellten 'Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft'. Die Bestandsdaten für den Wald wurden gemäß Karte 5 als Texte übernommen. Die Schutzgebiete nach dem HFOG sind nicht mehr Gegenstand des aktuellen Entwicklungskonzeptes.

Für die FFH- und Naturschutzgebiete wurden die Ziele / Maßnahmen - soweit verfügbar - aus den Maßnahmen- bzw. Bewirtschaftungsplänen des RP Darmstadt in das Entwicklungskonzept übernommen. Frühere Vorschläge für die Ausweisung weiterer Schutzgebiete (NSG, GLB) wurden bei der Neufassung der Karte 10 angesichts der aktuellen Gebietskulisse nicht erneut aufgegriffen.

Die Abgrenzung der gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und Biotopkomplexe, der Schutzgebiete (FFH, NSG, ND) und Flächen mit Fördermitteleinsatz (HALM) erfolgte durch die Einarbeitung der verfügbaren NATUREG-Daten. Für die Flächen mit rechtlichen Bindungen / Kompensationsflächen wurden zusätzlich Informationen der Stadt Weiterstadt eingepflegt.

2.3 Erläuterungsbericht

Der hier vorliegende Erläuterungsbericht zur Aktualisierung des Landschaftsplans befasst sich im Wesentlichen mit den aus der aktualisierten Bestandssituation sowie den neu verfügbaren Informationen abzuleitenden Änderungen der Karten 5 und 10. Schwerpunkte sind dabei die Beschreibung und Bewertung des vorgefundenen Zustandes und die daraus abzuleitenden konkretisierten Naturschutzziele

und -maßnahmen. Für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima sei an dieser Stelle auf die entsprechenden Kapitel und Themenkarten sowie den zum Landschaftsplan erstellten Umweltatlas verwiesen.

3. Beschreibung des aktuellen Zustands

Im Folgenden werden die aktualisierten Darstellungen der Zustandskarte gemäß Legende der Karte 5 kurz beschrieben und erläutert.

3.1 Biotop- und Nutzungstypen

Wälder

Wie eingangs bereits ausgeführt, wurde die Bestandssituation der Waldflächen im Rahmen der Neubearbeitung weitgehend unverändert aus 2001 in die neue Karte 5 übernommen. Eine Ausnahme hiervon bildet die zwischenzeitlich entstandene großflächige Waldblöße im Stadtteil Weiterstadt / Riebahn (Bereich 'Triesch', Flur 9), die im Bestandsplan nun mit dem Kürzel 'WSS' (Rodungsflächen, Schlagfluren) gekennzeichnet wurde.

Offenlandbiotope

- OPR** Der Biotoptyp 'Röhricht' ist mit einer planungsrelevanten Flächengröße lediglich einmal im Stadtteil Weiterstadt / Riebahn, östlich angrenzend an das Waldgebiet 'Braunshardter Tännchen' zu verzeichnen (ND 'Entenpfuhl').
- OGE** Frischwiesen mit extensiver Nutzung wurden weitgehend aus der Vorkartierung bzw. - bei zwischenzeitlicher Neuentwicklung (OGEN) - nach Informationen der Stadt Weiterstadt eingetragen. Insgesamt wurden 46 Teilflächen ermittelt.
- OGI** Alle übrigen Frischwiesen unterliegen einer mehr oder weniger intensiver Nutzung.
- OGF** Auch die Feuchtwiesen wurden aus dem Bestandsplan 2001 übernommen. Alle drei eindeutig zuzuordnenden Flächen liegen in der Aue des Hahnwiesenbaches der Gemarkung Gräfenhausen.
- OGT** Bei den Trockenwiesen handelt es sich um einen neu eingeführten Biotoptyp, mit dem trockene Ausprägungen der Glatthaferwiese vor Ort ermittelt oder nachrichtlich eingetragen wurden. Insgesamt vier Flächen.
- OA** Mit dem Kürzel 'OA' sind die in 2017 ackerbaulich bewirtschafteten Flächen dargestellt. Es handelt sich dabei meist um Anbauflächen mit intensiven Nutzungsformen, wobei im Frühjahr zunehmend ein Anbau unter Folie ('Erdbeertunnel' u.ä.) zu verzeichnen ist.
- OAW** Die Wildäcker wurden aus der bisherigen Bestandskarte übernommen. Insgesamt 11 Flächen.
- OSG** Gartenbaubetriebe und Baumschulen. Eine Fläche am Braunshardter Weg (Gemarkung Braunshardt) soll nach Beendigung des Pachtverhältnisses als Sandrasen entwickelt werden.
- OSO** Auch die Obstanbauflächen unterliegen meist einer intensiven Bewirtschaftung.
- ORT** Der Biotoptyp 'ausdauernde Ruderalfluren trockener Standorte' wurde überwiegend aus der bisherigen Bestandskarte übernommen.
- ORN** Der Biotoptyp 'stickstoffliebende Ruderalfluren mittlerer Standorte' wurde überwiegend aus der bisherigen Bestandskarte übernommen.

- ORA** Der Biotoptyp 'Altgrasbestände, ruderalisiertes Grasland' wurde überwiegend aus der bisherigen Bestandskarte übernommen.
- ORF** Der Biotoptyp 'stickstoffliebende Ruderalfluren feuchter Standorte' wurde überwiegend aus der bisherigen Bestandskarte übernommen.
- ORP** Der Biotoptyp 'kurzlebige Ruderalfluren' wurde überwiegend aus der bisherigen Bestandskarte übernommen.
- ORB** Der Biotoptyp 'Blühflächen' wurde neu eingeführt. Es handelt sich dabei um je eine Fläche in der Gemarkung Weiterstadt / Riebahn, südlich der B 42 sowie um eine Kompensationsfläche östlich des Münchwegs in der Gemarkung Gräfenhausen, die offenbar zur Förderung der Insektenfauna und / oder der Offenlandarten unter den Vögeln angelegt wurden.
- ORV** Dem neu eingeführten Biotoptyp 'Verkehrsrandflächen' wurden die Säume entlang der Verkehrswege zugeordnet. Es erfolgte eine Aktualisierung.
- OHH** Der Biotoptyp 'Halbtrockenrasen' wurde aus der bisherigen Bestandskarte übernommen. Es handelt sich dabei meist um sehr kleinflächig ausgeprägte Bestände entlang der Verkehrsstrassen im Waldgebiet östlich der Industrie- und Gewerbegebiete von Riedbahn ('Täubcheshöh!').
- OHS** Im Stadtteil Weiterstadt / Riebahn wurde der Biotoptyp 'Sand-Trockenrasen' ebenfalls aus der bisherigen Bestandskarte übernommen. Es handelt sich dabei meist um kleinflächig ausgeprägte Bestände entlang der Verkehrsstrassen im Waldgebiet 'Täubcheshöh!'. In den Gemarkungen Gräfenhausen und Braunshardt wurde zudem jeweils ein neu angelegter Sandrasen (OHSN) auf Kompensationsflächen westlich des 'Münchwegs' bzw. südlich der Bahntrasse ergänzt.
- OHP** Der Biotoptyp 'initiale Sandtrockenrasen' wurde aus der bisherigen Bestandskarte übernommen. Es handelt sich dabei um zwei Bestände im Stadtteil Gräfenhausen, östlich des FFH-Gebiets 'Rotböh!', bzw. südlich der Einmündung der 'Darmstädter Landstraße' in die L 3113.
- DSBK** Bei dem neu eingeführten Biotopkomplex handelt es sich um Lebensräume, die ganz wesentlich durch unterschiedliche Biotoptypen der Flugsande (Dünen-Trockenwald, Sandrasen, Sand-Ruderalfluren) geprägt werden. Vorkommen sind mit 4 Teilflächen lediglich im Stadtteil Gräfenhausen - nördlich Apfelbach, Umfeld FFH-Gebiet Rotböh! - zu verzeichnen.

Unter der Kartiereinheit **Gehölzbiotope des Offenlandes** werden linien- und flächenhafte Strukturen aus Bäumen und Sträuchern zusammengefasst. Unterschieden werden (Baum-)Hecken und Feldgehölze, Gebüsche feuchter Standorte, Ufergehölze und Sukzessionsgebüsche, wobei letztgenannte auch wechselnd große Anteile an Staudenfluren unterschiedlicher Prägung beinhalten. Unter den Sukzessionsgebüschen befinden sich zudem zahlreiche neu angelegte Biotopentwicklungsflächen. Zu den Flurgehölzen zählen schließlich auch Bäume und Baumgruppen, die lediglich außerhalb der Siedlungsflächen dargestellt sind.

Unter den **Gewässerbiotopen** werden Fließgewässer, teilweise mit renaturierten Abschnitten (Gemarkung Braunshardt, Schlimmer- bzw. Brühlgraben), Gräben, Weiher und Teiche sowie neu angelegte Retentionsmulden (Gemarkung Gräfenhausen, nördlich des Apfelbaches) erfasst.

Im **Siedlungsbereich** wurde der Bestand im Wesentlichen aus der bisherigen Karte 5 übernommen. Ergänzt wurden die neu entwickelten Siedlungsflächen in den Stadtteilen Weiterstadt / Riebahn (Gewerbegebiet 'Weiterstadt West') und Braunshardt (Wohngebiet 'Apfelbaumgarten I'). Dargestellt sind

unterschiedliche Formen der Bebauung und Nutzung sowie Siedlungsflächen im Außenbereich sowie Bereiche mit Wochenend- und Freizeitwohnen. Weitere Kartiereinheiten sind Ver- und Entsorgungseinrichtungen sowie Parkplätze. Der Gebäudebestand basiert auf aktuellen Katasterdaten. Ergänzend enthält der Bestandsplan Daten zur Bebauungsdichte, wobei die neu eingeführte Einheit 'unbebaute Flächen im GE' sich ausschließlich auf größere Baulücken im 'Gewerbegebiet West' des Stadtteils Weiterstadt / Riebahn bezieht, das noch nicht vollständig belegt ist. Über die Darstellung 'defizitäre Siedlungsråder' sind Ortsrandbereiche erfasst, die nicht über gestaltete Übergangsbereiche zur umgebenden freien Landschaft verfügen. Auch hier erfolgte eine Aktualisierung.

Auch die in der Kartiereinheit **Grünflächen** zusammengefassten Nutzungstypen der Siedlungsflächen wurden weitgehend aus der Bestandskarte 2001 übertragen. Neu eingeführt wurde die Kategorie 'Baulücken in Wohn- und Mischgebieten' (SBL), über die unbebaute Grundstücke sowie größere nicht bebaute Areale innerhalb der im Zusammenhang bebauten Siedlungsfläche als potenzielle Baulandreserven erfasst wurden. Dabei stellte sich heraus, dass zahlreiche Grundstücke, die im Bestandsplan 2001 noch als Flächen ohne Bebauung gekennzeichnet waren, zwischenzeitlich einer baulichen Nutzung zugeführt wurden. Die Darstellung 'Lärmschutzwahl' (SVL) wurde nur dort als eigenständige Einheit berücksichtigt, wo sie sich nicht als Teil einer umfassenderen Grünfläche (SGP) darstellt.

Unter den **sonstigen Nutzungstypen** sind Umgestaltungsbereiche (Baustellen u.ä.), Deponien / Altablagerungen sowie Abbauflächen und Lagerplätze zusammengefasst.

Als **Flächen mit rechtlichen Bindungen für Naturschutz und Landschaftspflege** sind in Karte 5 nachrichtlich aus NATUREG die gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG und Biotopkomplexe sowie die FFH- und Naturschutzgebiete (N) eingetragen. Soweit verfügbar, wurde der Bestand nach den Maßnahmen- / Bewirtschaftungsplänen des RP Darmstadt aktualisiert. Für das NSG 'Kleewoog von Gräfenhausen' konnte keine aktuelle Datengrundlage ermittelt werden. Landschaftsschutzgebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete sind im Plangebiet nicht zu verzeichnen.

Auch für die Kompensationsflächen wurden die verfügbaren NATUREG-Daten eingepflegt (Stand: 06 / 2017) und nach aktuellen Informationen der Stadt Weiterstadt ergänzt. Sie liegen teilweise auch im Siedlungsbereich oder auf besiedelten Flächen im Außenbereich. In nicht allen Fällen konnte eine Umsetzung der ursprünglich beabsichtigten Maßnahmen festgestellt werden.

Flurstücke, auf denen Fördermittel des HALM eingesetzt werden (vgl. Kap. 7), wurden als Flächen zur Förderung von Natur und Landschaft gemäß HALM-Viewer (halm.hessen.de, Stand: 09 / 2017) in die Karte 5 eingetragen.

FFH-Lebensraumtypen

FFH-Lebensraumtypen (LRT) gemäß HALM-Viewer sind ausschließlich in der Gemarkung Gräfenhausen zu verzeichnen. Innerhalb des FFH-Gebiets 'Rotböhl von Gräfenhausen' handelt es sich nach dem Maßnahmenplan des RP Darmstadt (2008) um folgende LRT:

- LRT 2330** Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*,
- LRT *6120** Trockene, kalkreiche Sandrasen sowie
- LRT *6240** Subpannonische Steppen-Trockenrasen

Darüber hinaus verfügt das NSG 'Kleewoog von Gräfenhausen' über zwei Flächen mit Silbergrasfluren (2230), und die 'Wiese westlich des 'Sensfelder Hofes' wird dem LRT 6510 'Magere Flachland-Mähwiesen' zugerechnet.

Potenzielle Lebensraumeignung des Plangebiets

Da zur Überarbeitung des Landschaftsplans keine erneuten Bestandsaufnahmen zu Flora und Fauna erfolgten, wird im weiteren Text eine kurze Abschätzung der potenziellen Lebensraumeignung der aktuell erfassten Biotop- und Nutzungstypen, Standorte und Strukturen erfolgen.

Wälder

Für die Wälder des Plangebiets können - je nach Standort - folgende **Waldtypen** als potenzielle natürliche Vegetation angenommen werden:

Sandböden

Kiefernreiche Eichen-(Buchen-)Mischwälder: in trockeneren Bereichen vermehrt mit Kiefer, auf frischen Böden vermehrt mit Buche.

Flugsanddünen

Steppen-Kiefernwälder (Dicrano-Pinetum).

Mittlere Standorte

Buchenmischwälder: Luzulo-Fagetum auf bodensauren, Galio-Fagetum auf eher neutralen bis basischen Böden.

Feuchte bis wechselfeuchte Standorte

Eichen-Hainbuchenwälder feuchter Prägung (Stellario-Carpinetum).

Stark vernässte Standorte

Erlensumpfwald (Carici elongatae-Alnetum glutinosae).

Gewässerränder

Bacherlen-Eschenwald (Carici remotae-Fraxinetum).

Nach dem Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan 2001 kann für die **Fauna** der Wälder mit folgenden Arten(-gruppen) gerechnet werden:

Die vier ausgedehnten Waldgebiete haben vor allem für die lokale **Säugetierfauna** eine besondere Bedeutung. Zu nennen sind hier die Arten Marder, Iltis, Rotfuchs und Waldmaus sowie Rötelmaus und Eichhörnchen. Viele der angetroffenen Arten (Igel, Großer Abendsegler, Reh, Hermelin oder Wiesel) wechseln zwischen dem Waldbestand und den Offenlandbereichen (Nahrungshabitat / Teile des Nahrungshabitates).

Großvögel wie Sperber, Habicht, Baumfalke, Mäusebussard, Schwarzmilan und Rotmilan sowie Waldkauz und Waldohreule, Mittelspecht, Buntspecht, Schwarzspecht, Grünspecht und Grauspecht sind auf die Waldflächen als Bruthabitat angewiesen. Für ihr Vorkommen ist das Vorhandensein eines ausreichenden Angebots an Großbäumen / Altbäumen (Niststandorte) und Totholzbeständen (Höhlenbäume) eine wichtige Voraussetzung. Zu typischen Besiedlern der Waldgebiete zählen zudem auch **Singvögel** wie Nachtigall, Trauerschnäpper, Pirol, Garten- und Waldbaumläufer, Feldschwirl, Haubenmeise, Singdrossel u.v.a.m. Als weitere potenzielle Besiedler sind Gartenrotschwanz, Wiedehopf und Wendehals zu nennen.

Die Wälder können zudem von den **Reptilien** Blindschleiche und Waldeidechse (Waldaußen- / innenränder) sowie, im Bereich gut besonnener Waldrandabschnitte, auch von der Zauneidechse besiedelt werden.

Für die **Amphibienfauna** der drei großen naturnahen Stillgewässer (ND 'Entenpfuhl', FFH-Gebiet 'Löserbecken'; NSG 'Kleewoog von Gräfenhausen') übernehmen die angrenzenden Waldgebiete wichtige Teilhabitatfunktionen als Winterquartier, Sommerlebensraum oder Jagdhabitat.

Unter den **Heuschrecken** besiedelt die Waldgrille lichte, wärmebegünstigte Waldbereiche, und von den **Schmetterlingen** können typische Waldarten wie Ockergelber Braundickkopffalter, Zitronenfalter, C-Falter, Brauner Waldvogel, Großer Perlmutterfalter, Waldbrettspiel, Perlgrasfalter oder Mauerfuchs erwartet werden. Die Eichenbestände an der westlichen Peripherie des Waldgebiets 'Triesch' eignen sich als Habitate des **Hirschkäfers**. In allen Waldgebieten kann zudem mit Vorkommen der **Hornisse** gerechnet werden.

Flurgehölze

Am Aufbau der Flurgehölze beteiligen sie im Wesentlichen die lokaltypischen **Baum- und Straucharten** trockener bis feuchter / nasser Standorte.

Unter den **Säugetieren** ist mit Hermelin, Wiesel, Igel, Feldhase und Wildkaninchen vor allem mit Arten zu rechnen, die in der angrenzenden Feldflur auf Nahrungssuche gehen, während die vorhandenen Gehölze als Deckungsmöglichkeit genutzt werden.

Unter den **Vögeln** ist vor allem der Neuntöter ein charakteristischer Besiedler der Gehölze. Hinzu kommen Singvögel wie z.B. Grünfink, Girlitz, Stieglitz, verschiedene Meisen- und Grasmückenarten, Zilpzalp, Goldammer und Rotkehlchen. Zudem nutzen Rebhuhn und Fasan die Gehölzstrukturen als Rückzugsgebiete in der Feldflur. **Reptilien** wie Blindschleiche, Waldeidechse und - bei guter Besonnung - auch die Zauneidechse können in den Gehölzen und an deren Rändern siedeln.

Unter den **Heuschrecken** können Gewöhnliche Strauchschrecke und Großes Heupferd erwartet werden. Ein Vorkommen stenotoper Arten ist nur bei gut ausgeprägten Saumbereichen möglich. Auch für die **Schmetterlingsarten** Weißes C, Gemeiner Dickkopffalter, Weißlinge, Kleiner Fuchs, Tagpfauenauge, Großes Ochsenauge, Kleiner Feuerfalter und Kleines Wiesenvögelchen bieten die Flurgehölze geeignete Lebensräume, sofern ein ausreichendes Angebot an Raupenfutter- und sonstigen Blütenpflanzen vorhanden ist.

Ackerland

Da das Ackerland im Planungsraum einer intensiven bis sehr intensiven Bewirtschaftung unterliegt, bleibt hier nur wenig Raum für die Entwicklung einer typischen **Begleitflora**, die sich allenfalls aus wenigen, allgemein verbreiteten Arten zusammensetzt. Und da auch in der Umgebung ähnliche Verhältnisse herrschen, ist in naher Zukunft selbst bei einer Flächenextensivierung ohne die Einsaat (autochthonen) Saatgutes nicht mit dem Auflaufen seltenerer Arten zu rechnen.

Die ausgedehnten Ackerflächen des Offenlands sind für die im Gebiet vorkommenden **Großsäugerarten** Reh und Feldhase ein wichtiger (Teil-)Lebensraum. Unter den **Kleinsäugetieren** sind am wahrscheinlichsten kommune Arten wie Maulwurf, Feld-, Spitz- und Erdmaus zu erwarten. Gemäß BodenViewer Hessen (bodenviewer.hessen.de) befindet sich innerhalb des Planungsraums kein edaphisches Feldhamsterhabitat.

Typische **Vogelarten** der Ackerfluren sind Feldlerche und Rebhuhn, wobei die Feldlerche als Charaktervogel des gesamten Offenlandes gelten kann. Zu erwarten sind zudem noch häufige Arten wie Bachstelze, Haussperling, Fasan, Rabenkrähe, Ringeltaube oder Türkentaube, welche die Kulturlandschaft als Nahrungshabitat nutzen. Auch für die Greifvögel Schleiereule, Mäusebussard oder Turmfalke stellen die Ackerflächen bei guter Versorgung mit den Hauptbeutetieren (Mäuse) wichtige Nahrungshabitate dar. Eine zunehmende Beeinträchtigung für die Offenlandarten unter den Vögeln ist in der zunehmenden Verbreitung des Folienanbaus zu sehen, durch den die potenziellen Habitate während der Brutzeit ihre Funktion vollständig einbüßen.

Unter den **Insekten** ist am wahrscheinlichsten mit kommunen Arten wie Weißlingen, Kleiner Fuchs oder Tagpfauenauge zu rechnen. Auf den Spargelfeldern kann zudem auch das Weinhähnchen angetroffen werden. Der geschützte Sandlaufkäfer *Cicindela hybrida* wurde in der Vergangenheit auf unbefestigten sowie seltener auch auf befestigten Wirtschaftswegen angetroffen.

Grünland

Die wenigen und zumeist (sehr) intensiv genutzten Grünlandflächen bieten aktuell nur wenigen, allgemein weit verbreiteten **Pflanzenarten** geeignete Lebensräume. Und da dies im Landschaftsraum großflächig der Fall ist, verfügt das Plangebiet auch nicht über ein geeignetes Samenpotenzial für seltenere Arten mit engeren Ansprüchen an den Standort. Perspektivisch wird daher nicht damit zu rechnen sein, dass es im Planungsraum ohne gezielte Ausbringung (regionaltypischen) Saatgutes (vgl. Kap. 6.1) zur Ausbildung artenreicher Wiesengesellschaften trockener bis feuchter Standorte kommen wird. Standortlich verfügt das Plangebiet über Potenziale für die Ausbildung trockener Salbei-Glatthaferwiesen, frischer Glatthaferwiesen sowie feuchter Glatthaferwiesen und Sumpfdotterblumenwiesen mit den zugehörigen Charakterarten.

Auch auf die **Fauna** wirkt sich die hohe Nutzungsintensität des meist blütenarmen Grünlandes nachhaltig aus. Neben ihrer Bedeutung als Nahrungsquelle für pflanzenfressende **Säugetierarten** (Reh, Fehase, Wildkaninchen) bieten die artenarmen Wiesen und Weiden nur weit verbreiteten **Schmetterlingsarten** wie Weißlingen, Tagpfauenauge, Kleinem Fuchs, Kleinem Wiesenvögelchen, Gewöhnlichem Bläuling u.a.) sowie den wenig stenotopen **Heuschreckenarten** Gewöhnlicher Grashüpfer, Roesels Beißschrecke und Großes Heupferd einen geeigneten Lebensraum. Unter dem aktuell zu verzeichnenden Nutzungsdruck können zudem echte Bodenbrüter unter den **Vogelarten** des Offenlands (Wiesenspieper, Kiebitz oder Braunkehlchen) keine geeigneten Habitate finden. Die wenigen Wiesen mit extensiver Nutzung können dagegen von Schmetterlingen wie Goldene Acht, Aurorafalter und Schachbrettfalter sowie die Goldschrecke, Säbeldornschröcke und Sumpfschröcke besiedelt werden.

Sand- und Halbtrockenrasen

Waldfreie Trocken- und Sandstandorte ohne übermäßiges Nährstoffangebot können als geeignete Siedlungsflächen für typische **Pflanzengesellschaften** der Trocken- und Sandrasen gelten. Es handelt sich dabei sowohl um kurzlebige Pioniergesellschaften auf bewegten oder häufig gestörten Sandflächen (z.B. Filagini-Vulpium bzw. Spergulo morisonii-Corynephorum auf entkalkten Sanden, Sileno conicae-Cerastium semidecandri bzw. Bromo tectorum-Phleum arenarii auf basenreichen Sanden) wie auch um Gesellschaften aus mehrjährigen Arten wie das Jurineo cyanoides-Koelerium glaucae auf kalkreichem Substrat bzw. das Armerio elongatae-Festucetum trachyphyllae auf bodensauren Standorten.

Bei ausreichendem Blütenangebot kann sich hier auch eine arten- und individuenreiche **Schmetterlingsfauna** entwickeln. Potenziell vorkommende Arten sind Zwergbläuling, Sonnenröschenbläuling, Kronwickenbläuling, Gewöhnlicher Bläuling, Kleiner Feuerfalter, Graubrauner Dickkopffalter, Schachbrettfalter, Distelfalter oder Blutströpfchen. Unter den **Heuschrecken** können spezialisierte Arten wie Blauflügelige Ödlandschrecke, Gefleckte Keulenschrecke oder Verkannter Grashüpfer geeignete Habitate finden.

Unter den **Wirbeltieren** ist hier vor allem die Zauneidechse zu erwarten, aber auch für Offenlandarten wie Feldhase, Wildkaninchen oder Rebhuhn fungieren die Brachen und Säume als wichtige Refugialräume in der intensiv genutzten Kulturlandschaft. Ausgedehntere Flächen mit eher kurzgrasiger Vegetation können als potenzielle Niststandorte von Feld- und Haubenlerche gelten.

Ruderalfluren

Die zumeist kleinflächig ausgeprägten Flächen mit **krautiger Spontanvegetation** sind potenzielle Standorte von Ruderalpflanzen-Gesellschaften unterschiedlicher Ansprüche an Bodenfeuchte und Nährstoffgehalt. Als besonders gebietstypisch können thermophile Ruderalfluren gelten.

Für die **Fauna** bieten die meist linear entwickelten Gras- und Krautfluren entlang von Straßen und Wegen oft wichtige Ausbreitungselemente. Die trocken-warmen Bedingungen begünstigen vor allem Insektengruppen wie Wildbienen, Heuschrecken und Schmetterlinge. Die **Heuschreckenfauna** ist dabei potenziell sehr arten- und individuenreich, und kann zudem viele stenotope Arten aufweisen. Neben den häufigeren Arten Brauner Grashüpfer, Nachtigall-Grashüpfer oder Gewöhnlicher Grashüpfer ist auch mit xerothermophilen Vertretern wie Zweifarbige Beißschrecke, Westliche Beißschrecke, Sichelschrecke, Weinhähnchen, Feld-Grashüpfer, Wiesen-Grashüpfer oder Roter Keulenschrecke zu rechnen. Auf Flächen mit geringer Vegetationsdeckung bei gleichzeitiger Wärmebegünstigung und geringer Bodenfeuchte finden weitere spezialisierte Arten wie Blauflügelige Ödlandschrecke, Gefleckte Keulenschrecke oder Verkannter Grashüpfer geeignete Bedingungen.

Bei ausreichendem Blütenangebot kann sich auch eine arten- und individuenreiche **Schmetterlingsfauna** entwickeln. Potenzielle Arten sind Zwergbläuling, Sonnenröschenbläuling, Kronwickenbläuling, Gewöhnlicher Bläuling, Kleiner Feuerfalter, Graubrauner Dickkopffalter, Schachbrettfalter, Distelfalter oder Blutströpfchen.

Unter den **Wirbeltieren** ist hier vor allem die Zauneidechse zu erwarten, aber auch für Offenlandarten wie Feldhase, Wildkaninchen oder Rebhuhn fungieren die Brachen und Säume als wichtige Refugialräume in der intensiv genutzten Kulturlandschaft. Ausgedehntere Flächen mit eher kurzgrasiger Vegetation können als potenzielle Niststandorte von Feld- und Haubenlerche gelten.

In diesem Zusammenhang muss noch darauf hingewiesen werden, dass es an den Wegrändern oft nicht zur Entwicklung von blütenreichen Kraut- und Staudensäumen kommen kann, da die potenziellen Standorte von den Landwirten in die Nutzung mit einbezogen werden.

Gewässer

Fließgewässer, Gräben und Stillgewässer sind potenzielle Standorte typischer **Feuchlandvegetation**, darunter vor allem Ufergehölze und feuchte Staudenfluren mit ihren Charakterarten. Ohne menschlichen Einfluss würden sich an den Gewässerufeln Gebüsche und / oder Wälder feuchter bis nasser Standorte entwickeln (s.o.).

Stärker verschmutzte **Fließgewässer** eignen sich in der Regel nur für eine Besiedlung durch belastungstolerante (Insekten-)Arten wie rote Zuckmückenlarven, Wasserassel, Hundeeigel oder Stoßwasserläufer. In Bächen besserer Wasserqualität ist dagegen mit einer anspruchsvolleren Insektenfauna sowie mit dem Auftreten abschnittstypischer Fischarten zu rechnen.

Auch in nur **temporär wasserführender Gräben** können im Wesentlichen Arten mit kurzen Entwicklungszeiten wie z.B. Stechmücken oder als flugfähige Pionierarten Wasserkäfer, Ruderwanzen oder Rückenschwimmer erwartet werden.

Eine reichhaltige **Amphibienfauna** mit Grünfrosch, Grasfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuz- und Erdkröte, Teich- und Kammolch kann sich in und an den geschützten **Stillgewässern** der Schutzgebiete 'Löserbecken', 'Entenpfuhl' und 'Kleewoog' ansiedeln. Unter den **Vögeln** bieten diese aquatischen Lebensräume Stockente, Bleßralle oder Teichralle geeignete Bedingungen. Darüber hinaus bilden diese Gewässer wichtige Trittsteine für den Vogelzug und Nahrungshabitate für Haubentaucher, Zwergtaucher, Krickente, Knäkente oder den Graureiher.

Die Stillgewässer sind zudem geeignete Lebensräume für **Libellenarten** wie Frühe Adonislibelle, Herbst-Mosaikjungfer, Große Königslibelle, Gewöhnliche Heidelibelle, Federlibelle oder Plattbauch. Die potenziell vorkommenden Arten bevorzugen pflanzenreiche Gewässer.

Unter den **Säugetieren** finden vor allem die Schermaus und der Iltis geeignete Habitate an Fließ- und Stillgewässern.

In den sekundär entstandenen Gewässern der **ehemaligen Abbauflächen** bestehen geeignete Siedlungsmöglichkeiten für Rohrammer, Pirol, Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger, Sumpf- und Weidenmeise. Die früher vorhandenen (Gast-)Populationen von Uferschwalbe und Gebirgsstelze sind zwischenzeitlich erloschen. Auch die Ringelnatter, eine typische **Reptilienart** der Feuchtgebiete, fehlt mittlerweile im Gebiet.

Zu den potenziell vorkommenden **Schmetterlingsarten** der Feuchtgebiete zählen Aurorafalter, Landkärtchen oder der Faulbaumbläuling. Unter den **Heuschrecken** können dort hygrophile Arten wie Schwertschrecke, Säbeldornschröcke, Dornschröcke, Große Goldschröcke, Weißrandiger Grashüpfer oder Sumpfschröcke auftreten.

Siedlungsbereich

Auf den bebauten und besiedelten Flächen bleibt wegen intensiver Pflege der Grünflächen meist nur wenig Raum für das Aufkommen einer **Spontanvegetation** aus Arten der Ruderalpflanzen-Gesellschaften. Deren potenzielle Standorte bleiben daher im Wesentlichen auf unbebaute Areale ohne geregelte Nutzung beschränkt.

Vor allem Gebäude im Außenbereich haben eine große Bedeutung für synanthrop angepasste Tiere wie bestimmte **Fledermaus- und Vogelarten**. Sie bieten potenzielle Niststandorte etwa für den Turmfalken und die Schleiereule. Zu erwarten sind zudem Singvögel wie Haussperling, Amsel, Grünfink, Girlitz, verschiedene Meisenarten, Gartengräsmücke oder Türkentaube. In den Ortslagen und im Bereich der Aussiedlerhöfe finden sich zudem geeignete Bruthabitatstrukturen für Mauersegler, Mehl- und Rauchschwalbe.

Unter den **Insekten** können neben vielen kommunen Arten vereinzelt auch bemerkenswerte Taxa wie etwa der Schwalbenschwanz auftreten, da sie von dem Blütenangebot der Hausgärten und sonstigen Grünflächen profitieren.

Inwieweit die Auswirkungen des Klimawandels zukünftig die Entwicklung der Lebensgemeinschaften beeinflussen wird, kann in diesem Zusammenhang hier nicht prognostiziert werden. Es wird jedoch mit Verschiebungen des Artenspektrums hin zu Arten mit höheren Ansprüchen an Trockenheit und Wärme zu rechnen sein.

3.2 Stadtteile

Stadtteil Weiterstadt / Riedbahn

Im Stadtteil Weiterstadt (mit Riedbahn) nehmen die **Biotoptypen** der Siedlungs-, Gewerbe-, und Industrieflächen ausgedehnte Areale ein. Im Nordosten, Süd- und Nordwesten sind in den Gemarkungsteilen 'Teufelshölle', 'Braunshardter Tännchen' und 'Triesch' zudem drei Waldgebiete mit vorwiegend gemischten Waldbeständen zu verzeichnen. Auf den Offenlandflächen wird intensiv Ackerbau betrieben, wobei Sonderkulturen (Spargel, Erdbeeren), z.T. mit Folienanbau, vorherrschen. Das Grünland mit vorwiegend intensiver Bewirtschaftung ist weitgehend auf die Auen der kleinen Fließgewässer, die das Gemeindegebiet von Ost nach West durchziehen (Schlimmer- bzw. Brühlgraben, Blindgraben, Darmbach), begrenzt. Südlich der Justizhaftanstalt (JVA) befindet sich an der westlichen Gemarkungsgrenze das **FFH-Gebiet** 'NSG Löserbecken von Weiterstadt (6117-311)' und westlich des 'Braunshardter Tännchens' liegt das **ND** 'Entenpfuhl'.

Das kleinteilige **Stadtbild** der Kernstadt ist urban überprägt, und die Industrie- und Gewerbegebiete im Bereich Riedbahn sind durch eine vorwiegend großkubaturige Bebauung bestimmt. Einzelne Grundstücke im 'Gewerbegebiet West' sind noch nicht bebaut. Die angrenzenden Offenlandbereiche zeigen vorwiegend das Gepräge einer ausgeräumten Kulturlandschaft mit intensiver Bewirtschaftung und zahlreichen Aussiedlerhöfen. Die Auen der kleinen Fließgewässer sind etwas vielfältiger strukturiert. Das Waldbild wird von gemischten Beständen bestimmt.

Für die **landschaftsgebundene Erholung** stehen der Bevölkerung die Offenlandbereiche nördlich und südlich der Siedlungsflächen sowie die drei großen Waldgebiete zur Verfügung. Beeinträchtigungen bestehen vor allem durch die Zerschneidung mit Verkehrsstrassen (BAB A 5, B 42, DB-Trasse), von denen zudem Lärm- und Schadgasemissionen ausgehen.

Stadtteil Gräfenhausen

Die **Biotoptypen** der Siedlungsfläche nehmen im im südlichen Teil der Gemarkung Gräfenhausen eine relativ umfangreiche Fläche ein. Östlich der BAB A 5 befindet sich zudem noch Gewerbegebiet, das durch landwirtschaftliche Nutzflächen von der Ortslage getrennt liegt. Im Norden und Nordosten sind in den Gemarkungsteilen 'Sensfelder Tanne' und 'Hardt' zwei durch die Autobahn getrennte große Waldgebiete aus vorwiegend gemischten Beständen zu verzeichnen. Die meisten Offenlandbereiche werden intensiv ackerbaulich genutzt. Das meist intensiv bewirtschaftete Grünland ist selbst in den Auen der kleinen Fließgewässer, die das Gemeindegebiet von Ost nach West durchziehen (Apfelbach / Hahnwiesenbach, Brühlwiesengraben / Holzgraben, Mühlbach, Ohlenbach), nur selten zu verzeichnen. Südlich angrenzend an das große Waldgebiet im Norden befindet sich eine ausgedehnte Abbaufäche, die nur noch teilweise in Betrieb ist. Auf den Flächen mit aufgegebenen Nutzung haben sich z.T. Lebensräume mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung entwickelt (v.a. Gehölze, Stillgewässer). Zwischen diesem Abbaugbiet und dem Apfelbach liegt mit einer großen Wasserfläche das Erholungsgebiet 'Steinrodsee'. Um eine sehr ausgedehnte Maßnahmenfläche handelt es sich bei dem Dünen-Sand-Biotopkomplex zwischen 'Sensfelder Tanne' und Apfelbach, und ein weiterer Schwerpunkt von Sand-Biozönosen befindet sich mit dem **FFH-Gebiet** 'Rotböhl' (bzw. **ND** 'Großer Rottböhl' sowie 'Kleiner Rottböhl')

südöstlich angrenzend an das Gewerbegebiet. Das **NSG** 'Kleewoog von Gräfenhausen' nimmt im Südosten der Gemarkung eine größere Fläche ein und nördlich des Apfelbachs befindet sich das **ND** 'Sanddüne am Apfelbach'.

Das kleinteilige **Ortsbild** von Gräfenhausen zeigt ebenfalls Verstädterungstendenzen, und das Gewerbegebiet im Osten ist durch eine vorwiegend großkubaturige Bebauung geprägt. Die Offenlandbereiche zeigen vorwiegend das Gepräge einer ausgeräumten Kulturlandschaft mit intensiver Bewirtschaftung und - vor allem im Norden - zahlreichen Aussiedlerhöfen. Die Auen der kleinen Fließgewässer sind wenig standorttypisch ausgestattet. In den Waldgebieten herrschen gemischte Bestände vor.

Für die **landschaftsgebundene Erholung** stehen der Bevölkerung die Offenlandbereiche im Umfeld der Siedlungsflächen sowie das große Waldgebiet im Norden, das jedoch relativ weit entfernt liegt, zur Verfügung. Beeinträchtigungen bestehen vor allem durch die Zerschneidung mit Verkehrsstrassen (BAB A 5, L 3113, K 165, Münchweg), von denen zudem Lärm- und Schadgasemissionen ausgehen.

Stadtteil Braunshardt

Auch im Stadtteil Braunshardt nehmen die **Biotoptypen** der Siedlungsflächen einen relativ großen Teil der Gemarkung ein. Lediglich im Südosten befindet sich mit dem 'Braunshardter Tännchen' ein Waldgebiet, das sich in die Gemarkung Weiterstadt / Riebahn fortsetzt und vorwiegend aus gemischten Waldtypen besteht. Auf den Offenlandflächen wird intensiv Ackerbau betrieben. Das meist intensiv bewirtschaftete Grünland ist weitgehend auf die Aue des Schlimmer- bzw. Brühlgrabens beschränkt, die einen Schwerpunkt der kommunalen Kompensationsplanung darstellt. Die übrigen Auen der kleinen Fließgewässer, die das Gemeindegebiet von Ost nach West durchziehen (Helgengraben, Schwellgraben), unterliegen einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Im Gemarkungsteil 'Viehweide' befinden sich mit den **ND** 'Ewigerstumpf' und 'Schlossteich auf der Braunshardter Weide' die beiden Schutzgebiete von Braunshardt.

Das kleinteilige **Ortsbild** von Braunshardt ist ebenfalls durch Verstädterungstendenzen gekennzeichnet. Im Osten befindet sich das relativ neu erschlossene, dicht bebaute Wohngebiet 'Apfelbaumgärten I'. Die Offenlandbereiche zeigen vorwiegend das Gepräge einer ausgeräumten Kulturlandschaft mit intensiver Bewirtschaftung und einem Aussiedlerhof südlich der DB-Trasse. Die Auen der kleinen Fließgewässer sind - mit Ausnahme des teilweise renaturierten Brühlgrabens - wenig standorttypisch ausgestattet. Auf der Waldfläche herrschen gemischte Bestände vor.

Für die **landschaftsgebundene Erholung** stehen der Bevölkerung die Offenlandbereiche im Umfeld der Siedlungsfläche sowie das Waldgebiet 'Braunshardter Tännchen', das jedoch relativ weit entfernt liegt, zur Verfügung. Beeinträchtigungen bestehen vor allem durch die Zerschneidung mit Verkehrsstrassen (L 3094, K 165, DB-Trasse), von denen zudem Lärm- und Schadgasemissionen ausgehen.

Stadtteil Schneppenhausen

Im kleinsten Stadtteil Schneppenhausen sind die **Biotoptypen** der Siedlungsflächen im Vergleich zur Restgemarkung weniger stark ausgedehnt als in den übrigen Teilgebieten des Planungsraums. Nördlich der im Zusammenhang bebauten Ortslage befinden sich zwei größere Sportanlagen. Waldflächen fehlen hier vollständig. Der überwiegende Teil der Offenlandflächen wird intensiv ackerbaulich genutzt, und im Südwesten nehmen Obstanbauflächen größere Areale ein. Das meist intensiv bewirtschaftete Grünland ist weitgehend auf den östlichen Teil der Mühlbachaue beschränkt, die das Gemeindegebiet von Ost nach West durchzieht. Schutzgebiete sind hier nicht zu verzeichnen, in diesem Stadtteil wurden in der

Vergangenheit aber zahlreiche Biotopentwicklungsmaßnahmen realisiert, durch die im Norden der Gemarkung entlang von Wegen verlaufende Verbundflächen entstanden sind.

Das kleinteilige **Ortsbild** von Schneppenhausen ist ebenfalls durch Verstädterungstendenzen gekennzeichnet. Im Nordosten befindet sich ein Gewerbegebiet. Die Offenlandbereiche zeigen vorwiegend das Gepräge einer ausgeräumten Kulturlandschaft mit intensiver Bewirtschaftung und drei Aussiedlerhöfen. Die Aue des Mühlbachs ist mit den intensiv bewirtschafteten Nutzflächen wenig standorttypisch ausgestattet.

Für die **landschaftsgebundene Erholung** stehen der Bevölkerung die Offenlandbereiche im Umfeld der Siedlungsfläche zur Verfügung. Relativ geringfügige Beeinträchtigungen bestehen durch die Zerschneidung mit Verkehrsstrassen (K 139, K 165), von denen zudem Lärm- und Schadgasemissionen ausgehen.

4. Zielvorstellungen für Natur und Landschaft

In den für das Plangebiet formulierten Zielvorstellungen wird der zukünftig anzustrebende Zustand von Natur und Landschaft unter Berücksichtigung einer dauerhaft nachhaltigen Entwicklung dargestellt. Dabei soll die Landschaftsplanung einen wesentlichen Beitrag auf dem Weg der Stadt Weiterstadt zu einer langfristig trag- und zukunftsfähigen Entwicklung leisten. Nach dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung soll sowohl den Bedürfnissen der Natur als auch den Wertvorstellungen und Bedürfnissen der Gesellschaft Rechnung getragen werden. Angesichts fortschreitender Entwicklungen wie Klimawandel, Insektensterben und drohendem Verlust der Biodiversität sind vorsorgende Maßnahmen sowie ein schonender Umgang mit der Natur auch auf kommunaler Ebene dringend geboten.

Leitbild

Grundlage einer naturverträglichen Entwicklung der Stadt Weiterstadt ist ein schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen. Für die Siedlungsentwicklung bedeutet dies vor allem eine schonende, flächensparende Ausweisung neuer Bauflächen sowie die Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz von Boden, Wasser und Klima bzw. der un bebauten Freiräume und Erholungsflächen. Im Außenbereich müssen die Restrukturierung der ausgeräumten Kulturlandschaft, die nachhaltige Landbewirtschaftung, die Renaturierung der Auen sowie die naturgemäße Bewirtschaftung der Wälder im Vordergrund stehen. Gleichzeitig sollen vorhandene wertvolle Lebensräume und Potenzialflächen erhalten, entwickelt und untereinander vernetzt werden. Weiteren Beeinträchtigungen des Grundwassers ist durch eine ressourcenschonende Grundwasserbewirtschaftung und Landnutzung zu begegnen; bei ausgebauten Fließgewässern muss die natürliche Dynamik wiederhergestellt werden. Schädliche Stoffeinträge in die Gewässer sind zu vermeiden. Die natürliche Leistungsfähigkeit des Bodens ist zu erhalten sowie ggfs. wiederherzustellen. Beeinträchtigungen klimatischer Funktionsabläufe müssen minimiert werden.

Zielvorstellungen für die Landschaftsräume

Wälder

Für die forstlich überprägten und / oder durch Grundwasserabsenkung geschädigten Waldflächen sind die Erhaltung / Wiederherstellung naturnaher Bestände aus heimischen, standorttypischen Baumarten von ganz zentraler Bedeutung. Dieses Ziel ist jedoch nur zu erreichen, wenn die Grundwasserstände angehoben und Schadstoffemissionen wirksam reduziert werden. Eine weitere wesentliche Voraussetzung ist die Orientierung der forstwirtschaftlichen Planung an den standörtlichen Bedingungen. Dabei wird vor allem auch zu prüfen sein, wie stabile naturnahe Bestände angesichts der Herausforderungen des Klimawandels erhalten und entwickelt werden können. Von besonderer Bedeutung sind im Pla-

nungsraum die xerothermen Flugsandstandorte, auf denen noch wesentliche Entwicklungsdefizite in Hinblick auf die Verbreitung von Dünen-Trockenwäldern und Sandrasen zu verzeichnen sind.

Kulturlandschaft

Für die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche muss zukünftig v.a. die Wiederherstellung natur- und kulturraumtypischer Lebensräume und Landschaftsstrukturen im Vordergrund stehen. Besondere Bedeutung kommt dabei der Entwicklung eines Biotopverbundsystems aus extensiv genutztem Grün- und Ackerland, Sandrasen-Biotopen, artenreichen Kraut- und Staudenfluren, Streuobstbeständen, Hecken und Feldgehölzen zu. Dabei ist jedoch zu beachten, dass größere gehölzfreie Areale erhalten werden, um den stark gefährdeten Offenlandarten unter den Vögeln eine dauerhafte Existenzgrundlage zu sichern. Hierzu wird zudem auch eine Reduzierung des z.T. umfänglich praktizierten Folienanbaus notwendig sein. Durch die genannten Maßnahmen soll die Landschaft sowohl als Erholungsraum für den Menschen wie auch für die gebietstypischen Lebensgemeinschaften wieder an Attraktivität gewinnen. Darüber hinaus sind die Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung als Maßnahme zum vorsorgenden Grundwasserschutz vor allem auf Böden mit hoher Empfindlichkeit durch schonende Bewirtschaftungsmethoden auf das notwendige Minimum zu reduzieren.

Auen

Die Fließgewässer und ihre Auen zählen im Planungsraum zu den Landschaftstypen, die ihr ursprüngliches Gepräge durch die Einwirkung des Menschen am nachhaltigsten eingebüßt haben. Die Renaturierung der Bachläufe und ihrer Auen sowie teilweise auch eine Verbesserung der Gewässergüte sind daher vordringliche Aufgaben des Natur- und Landschaftsschutzes auch im Stadtgebiet von Weiterstadt. Durch diese Maßnahmen sollen die Auen sowohl für die Lebensgemeinschaften wie auch für die Erholung der Bevölkerung und das Landschaftsbild wieder an Attraktivität gewinnen. Parallel dazu ist die landwirtschaftliche Nutzung der Auen den spezifischen Standortbedingungen besser anzupassen und großflächig extensiv zu gestalten.

Siedlungsflächen

Die raumgreifenden Siedlungsflächen des Planungsraums haben sich in der Vergangenheit in unterschiedlichem Maße in die umgebende freie Landschaft ausgedehnt. Parallel dazu kam es zu einer Verstädterung der ehemaligen Ortskerne, zur Beseitigung gewachsener Ortsrandstrukturen und Freiflächen, zur Uniformierung der Ortsbilder sowie zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des Boden-, Wasser- und Klima- sowie des Arten- und Biotopotenzials. Im Rahmen der Leitbildentwicklung werden für eine nachhaltige Entwicklung der Siedlungen folgende Ziele formuliert: Bewahrung / Wiederherstellung eigenständiger dörflicher Strukturen sowie intakter Ortsrandbereiche. Behutsame Flächenentwicklung zum Schutz der freien Landschaft sowie der Schutzgüter des Naturhaushaltes vor weiteren Beeinträchtigungen. Erhaltung / Entwicklung extensiv genutzter, reich strukturierter Freiflächen innerhalb der Ortslagen sowie Begrünung von Verkehrsflächen. Darüber hinaus sollte dem Schutz von Boden, Wasser, Klima und Lebensräumen durch die Vermeidung weiterer Flächeninanspruchnahme sowie durch Freilegung versiegelter Bodenoberflächen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

5. Bewertung des aktuellen Zustands

Die aktuelle Situation im Planungsraum stellt sich im Vergleich zu 2001 z.T. deutlich verändert dar. Zu den positiven Entwicklungen zählt dabei vor allem die Realisierung umfangreicher Biotopentwicklungsmaßnahmen, die in den letzten Jahren in den Stadtteilen Gräfenhausen (Dünenrestitution nördlich des Apfelbachs, Maßnahmen entlang des Münchwegs), Braunshardt (Renaturierung des westlichen Brühl-

grabens und seiner Aue) und Schneppenhausen (Entwicklung von Grünland mit Gehölzbeständen) erfolgt sind. Darüber hinaus wurden seit der letzten Bearbeitung des Landschaftsplans von Seiten des RP Darmstadt Maßnahmen- und Bewirtschaftungspläne für die FFH-Gebiete erstellt, deren Umsetzung eine nachhaltig positive Entwicklung dieser Schutzgebiete sicherstellen soll.

Durch die Realisierung neuer Siedlungsflächen und Bauvorhaben mit hohem Flächenverbrauch (v.a. 'Weiterstadt West', 'Loop 5', 'Apfelbaumgarten I) kam es seit 2001 vor allem in den Stadtteilen Weiterstadt / Riebahn und Braunshardt zu erheblichen Verlusten landwirtschaftlicher Nutzflächen, die dem Naturhaushalt und seinen Schutzgütern dauerhaft entzogen wurden. Damit verbunden waren zudem relevante Einbußen an natürlich gewachsenen Böden, versickerungsfähigen Bodenoberflächen, Lebensräumen offener Landschaften sowie Veränderungen des lokalen Klimahaushalts und des Landschaftsbildes.

Zu Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushalts kommt es im Planungsraum zudem durch die anhaltend intensive Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen, die sich durch den zunehmend praktizierten Folienanbau nun auch deutlich negativ auf die Situation der Offenlandarten unter den Vögeln auswirkt (Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten). Eine weitere Belastung der Biozöosen ist in der Inanspruchnahme von Wegrandflächen durch die angrenzenden Nutzer zu sehen (Verlust von Verbundstrukturen). Für die im Planungsraum verbreitet vorkommenden leichten Sandböden sei zudem noch auf die durch den Klimawandel verursachte Zunahme von Starkwindereignissen hingewiesen, durch die bei ackerbaulicher Nutzung ein ernst zu nehmendes Risiko der Winderosion mit Verringerung der Humusvorräte und Beeinträchtigung der Ertragsfunktion besteht.

Insgesamt kann wohl begründet davon ausgegangen werden, dass sich die erfolgten Veränderungen des Zustands von Natur und Landschaft - auch unter Berücksichtigung realisierter (Kompensations-)Maßnahmen - auf alle Schutzgüter negativ ausgewirkt haben. Mit den Entwicklungen in der Landwirtschaft und den erfolgten Eingriffen verbunden ist dabei vor allem auch ein Rückgang der biologischen Diversität, von dem der Stadtteil Weiterstadt / Riebahn in ganz besonderem Maß betroffen sein dürfte.

5.1 Stadtteile

Weiterstadt / Riebahn

Wald

Die großen Waldgebiete des Stadtteils sind nach wie vor als Flächen mit positiven Einflüssen auf alle Schutzgüter des Naturhaushalts zu würdigen. Anhaltende Beeinträchtigungen sind hier vor allem die Zerschneidung durch Verkehrsflächen (v.a. 'Teufelshölle') sowie der - durch die Folgen des Klimawandels - zunehmend angespannte Wasserhaushalt. Hinzuweisen ist zudem auf die Waldfläche 'Triesch', wo seit der letzten Bearbeitung des LP eine etwa 20 ha große Waldblöße auf Kosten alten Waldbestandes (v.a. Buchenwald und gemischte Bestände) entstanden ist.

Kulturlandschaft

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen unterliegen - vor allem südlich der B 42 - einer intensiven Bewirtschaftung, die sich durch Schadstoffeinträge nachhaltig negativ auf den Boden- und Wasserhaushalt auswirkt. Die leichten Sandböden der strukturarmen Kulturlandschaft weisen bei ackerbaulicher Nutzung zudem eine hohe Empfindlichkeit gegen Winderosion bei häufiger werdenden Starkwindereignissen auf. Wo die Kulturen im Frühjahr unter Folie angebaut werden, kommt es durch den großflächigen Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten zu erheblichen Beeinträchtigungen von Vogelarten des Offenlandes.

Auen

Die Flächen entlang des **Darmbachs** stellen sich im Bestandsplan 2001 mit den Kürzeln 'OA' und 'OAG' noch als landwirtschaftliche Nutzflächen mit teilweise intensiver Nutzung dar. Es ist daher als positive Entwicklung zu werten, dass angrenzend an das Gewässer nun - mit Ausnahme einer Ackerfläche im Südwesten - vorwiegend Ruderalfluren, Aufforstungsflächen und sonstige gehölzgeprägte Biotoptypen zu verzeichnen sind. Die Situation am **Blindgraben** stellt sich mit den angrenzenden Acker- und Siedlungsflächen sowie der rekultivierten Deponie weitgehend unverändert dar. Entlang des **Schlimmer- bzw. Brühlgrabens** westlich von Weiterstadt sind in der Vergangenheit drei großflächige Nutzungsänderungen erfolgt: Das Gewann 'Spitalwiese' südlich des Gewässers, vormals noch Intensivgrünland, wird aktuell ackerbaulich genutzt, und im Bereich 'Unter dem Herdweg' nördlich des Baches, zuvor Acker- und Grünland, wird nun vollständig von intensiv genutztem Grünland und einer darin eingebetteten Einrichtung zur Energieversorgung eingenommen. Nördlich der Bahnlinie und westlich des 'Gräfenhauser Weges' werden aktuell umfangreichere Flächen als zuvor als Grünland genutzt, und östlich davon haben sich auf früheren Acker-, Garten und Sukzessionsflächen zwei ausgedehnte Gehölz-Biotopkomplexe entwickelt. Eine größere Grünlandfläche wird heute ackerbaulich genutzt. Östlich der BAB A 5 und der L 3113 hat sich das Bild komplett gewandelt: wo in der früheren Bestandskarte noch Äcker und Ruderalfluren eingetragen waren, befinden sich heute umfangreiche Aufforstungsflächen sowie (neue) Gras- und Staudenfluren. Östlich des Landesstraße gibt es wenig Veränderungen. Insgesamt stellt sich die Situation an diesem Gewässer heute günstiger dar als in 2001.

Siedlungsbereich

Zu den Siedlungsflächen ist im Wesentlichen festzuhalten, dass es durch die Realisierung des 'Gewerbegebiet West' zu einer erheblichen Zunahme der bebauten Fläche kam, die sich auf alle Schutzgüter des Naturhaushaltes negativ ausgewirkt hat. Besonders betroffen von diesem Flächenverlust sind die Offenlandarten unter den Vögeln. Darüber hinaus bestehen bei den Siedlungsrändern teilweise noch Gestaltungsdefizite.

Hinweise notwendige Entwicklungsmaßnahmen

Wald

Für den Wald können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Erhaltung, Förderung und Entwicklung naturnaher Waldtypen unter Berücksichtigung der standörtlichen Verhältnisse und der absehbaren Folgen des Klimawandels
- Wiederherstellung der natürlichen Grundwasserverhältnisse.

Kulturlandschaft

Für die Kulturlandschaft können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Extensivierung der Acker- und Grünlandflächen durch Anwendung ressourcenschonender Bewirtschaftungsmethoden
- Reduzierung des flächenintensiven Folienanbaus
- Entwicklung naturraumtypischer Offenlandbiotope (Grünland, Sandrasen, Flurgehölze)
- Förderung der Vogelarten des Offenlandes
- Verzicht auf weitere Ausweisung von Siedlungsflächen.

Auen

Für die Auen können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Renaturierung ausgebauter / begradigter Bachabschnitte
- Erhöhung des Grünlandanteils
- Entwicklung auentypischer Landschaftselemente (v.a. Feuchtgehölze)
- Verbesserung der Wasserqualität (Darmbach, Schlimmer- bzw. Brühlgraben).

Siedlungsbereich

Für die Siedlungsflächen können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Verzicht auf Ausweisung weiterer Siedlungsflächen
- Erhöhung des Grünflächenanteils
- Gestaltung defizitärer Ortsrandbereiche.

Stadtteil Gräfenhausen

Wald

Das große Waldgebiet im Norden des Stadtteils ist nach wie vor als Fläche mit positiven Einflüssen auf alle Schutzgüter des Naturhaushaltes zu würdigen. Anhaltende Beeinträchtigungen sind hier vor allem die Zerschneidung durch die BAB A 5 sowie der - durch die Folgen des Klimawandels - zunehmend schwer kalkulierbare Wasserhaushalt.

Kulturlandschaft

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen unterliegen einer großflächig intensiven Bewirtschaftung, die sich durch Schadstoffeinträge nachhaltig negativ auf den Boden- und Wasserhaushalt auswirkt. Die leichten Sandböden der strukturarmen Kulturlandschaft weisen bei ackerbaulicher Nutzung zudem eine hohe Empfindlichkeit gegen Winderosion bei häufiger werdenden Starkwindereignissen auf. Wo die Kulturen im Frühjahr unter Folie angebaut werden, kommt es durch den großflächigen Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Vogelarten des Offenlandes.

Auen

Die Flächen entlang des begradigten **Helgengrabens**, der im Süden der Gemarkung verläuft, unterliegen nach wie vor einer intensiven Bewirtschaftung als Ackerland. Lediglich in der Flur 9, zwischen den Trassen der L 3113 und der Darmstädter Landstraße, wurde in der Vergangenheit beiderseits des Gewässers Extensivgrünland entwickelt, und in der Flur 18 eine kleine Blühfläche angelegt. Die Situation im Umfeld des Bachlaufs ist insgesamt noch sehr defizitär. Westlich der Ortslage von Gräfenhausen stellt sich die Nutzung beiderseits des **Ohlenbachs** weitgehend unverändert intensiv dar. Lediglich eine frühere Ackerfläche wurde im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen in Extensivgrünland überführt. Auch Östlich von Gräfenhausen zeigen sich die Verhältnisse mit der vorherrschenden Nutzung als Ackerland wenig verändert und somit entwicklungsbedürftig. Im Gemarkungsteil 'An der Sautränke' wurde als Ausgleichsmaßnahme jedoch ein Gehölzbiotop mit vorgelagerter Ruderalflur entwickelt, und angrenzend an das FFH-Gebiet 'Rotböh' sind auf zwei an den Bach angrenzenden Kompensationsflächen zwischenzeitlich Biotopentwicklungsmaßnahmen (DSBK) erfolgt. Zwischen der Gemarkungsgrenze im Osten und der BAB A 5 hat sich die Situation im Umfeld des **Mühlbachs**, wo Ackerflächen mit intensiver Nutzung vorherrschen, nicht verändert. Westlich der Autobahntrasse sind zwischen der Ortslage und dem Gewässer zwischenzeitlich zwei Aussiedlerhöfe entstanden. Die übrigen Verhältnisse zei-

gen sich unverändert, ebenso wie westlich von Gräfenhausen bis zur Gemarkungsgrenze. An den im Norden verlaufenden **Apfelbach** grenzen im Osten wie zuvor beiderseits intensiv genutzte Ackerflächen, bevor das Nordufer auf langer Strecke von Wald gesäumt wird. Bis zur Autobahntrasse unterliegen die südlich angrenzenden Flächen einer ackerbaulichen Nutzung, die westlich der BAB unverändert vom Erholungsgebiet 'Steinrodsee' und der teilweise stillgelegten Abbaufäche abgelöst werden. Auf diesem Abschnitt grenzen zwar auch teilweise noch Ackerflächen an das Gewässer, im Nordosten befinden sich jedoch ausgedehnte Kompensationsflächen mit Biotopentwicklungsmaßnahmen (DSBK), bevor der Bach wieder beidseitig von Wald gesäumt wird. Aus den erfolgten Ausführungen wird deutlich, dass der Apfelbach insgesamt merklich weniger Störungen des Umfeldes aufweist als in der Vergangenheit oder als die übrigen Fließgewässer im Stadtteil Gräfenhausen. Defizite bestehen aber vor allem noch im Bereich angrenzender Flächen mit intensiven Nutzungen. Insgesamt günstig sind die Verhältnisse entlang des östlichen **Hahnwiesengrabens**, der hier durch Feuchtwiesen verläuft bzw. an Waldflächen angrenzt. Westlich der Autobahn wird das nördliche Ufer von Wald gesäumt, während im Süden Siedlungsflächen und Grünland zu verzeichnen sind.

Siedlungsbereich

Zu den Siedlungsflächen ist im Wesentlichen festzuhalten, dass die Erweiterung des Gewerbegebiets nach Südwesten ('Regionallager Segmüller') mit einer relevanten Zunahme der bebauten Fläche einherging, die sich auf alle Schutzgüter des Naturhaushaltes negativ ausgewirkt hat. Hinzu kommt die Lage der Fläche unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet 'Rotböhl', das mit seiner geringen Größe und seinen sensiblen Lebensgemeinschaften als besonders sensibel und schutzbedürftig einzustufen ist. Darüber hinaus ist anzumerken, dass bei den Siedlungsrändern teilweise noch Gestaltungsdefizite bestehen.

Hinweise notwendige Entwicklungsmaßnahmen

Wald

Für den Wald können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Erhaltung, Förderung und Entwicklung naturnaher Waldtypen unter Berücksichtigung der standörtlichen Verhältnisse und der absehbaren Folgen des Klimawandels
- Wiederherstellung der natürlichen Grundwasserverhältnisse, soweit erforderlich.

Kulturlandschaft

Für die Kulturlandschaft können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Extensivierung der Acker- und Grünlandflächen durch Anwendung ressourcenschonender Bewirtschaftungsmethoden
- Entwicklung naturraumtypischer Offenlandbiotope (Grünland, Sandrasen, Flurgehölze)
- Weitere Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der Abbaufäche (bei Nutzungsaufgabe)
- Förderung der Vogelarten des Offenlandes
- Verzicht auf weitere Ausweisung von Siedlungsflächen.

Auen

Für die Auen können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Renaturierung ausgebauter / begradigter Bachabschnitte
- Erhöhung des Grünlandanteils

- Entwicklung auentypischer Landschaftselemente (v.a. Feuchtgehölze).

Siedlungsbereich

Für die Siedlungsflächen können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Verzicht auf Ausweisung weiterer Siedlungsflächen
- Erhöhung des Grünflächenanteils
- Gestaltung defizitärer Ortsrandbereiche.

Stadtteil Braunshardt

Wald

Das relativ kleine Waldareal des Stadtteils ist nach wie vor als Fläche mit positiven Einflüssen auf alle Schutzgüter des Naturhaushaltes zu würdigen. Als Beeinträchtigung ist hier vor allem der durch die Folgen des Klimawandels zunehmend angespannte Wasserhaushalt zu nennen.

Kulturlandschaft

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen unterliegen in allen Bereichen einer intensiven Bewirtschaftung, die sich durch Schadstoffeinträge nachhaltig negativ auf den Boden- und Wasserhaushalt auswirkt. Die leichten Sandböden der strukturarmen Kulturlandschaft weisen bei ackerbaulicher Nutzung zudem eine hohe Empfindlichkeit gegen Winderosion bei häufiger werdenden Starkwindereignissen auf. Wo die Kulturen im Frühjahr unter Folie angebaut werden, kommt es durch den großflächigen Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Vogelarten des Offenlandes.

Auen

Die Flächen entlang des **Helgengrabens**, der die Gemarkung von Ost nach West durchzieht, stellen sich mit vorwiegend intensiv genutzten Ackerschlägen seit 2001 insgesamt nur wenig verändert dar. Während eine frühere Grünlandfläche im Bereich 'Henns Garten / Im Ketten' zwischenzeitlich in Ackerland umgewandelt wurde, konnten östlich des ND 'Ewigerstumpf' mit Grünland und Gehölzen neue standorttypische Lebensräume entstehen. Die Situation in der Aue des **Schlimmer- bzw. Brühlgrabens** hat sich durch umfangreiche Maßnahmen zur Biotopentwicklung seit 2001 erheblich verbessert. Zwar grenzen an das nördliche Ufer noch vorwiegend intensiv genutzte Ackerflächen an, und im Osten ist beidseitig Ackernutzung zu verzeichnen, doch wurde die übrige Aue zu extensiv genutztem Grünland mit Gehölzbeständen entwickelt und Teile des Gewässers selbst renaturiert.

Siedlungsbereich

Zu den Siedlungsflächen ist im Wesentlichen festzuhalten, dass es mit Realisierung des Wohngebiets 'Apfelbaumgarten I' zu einer merklichen Zunahme der bebauten Fläche kam, die sich auf alle Schutzgüter des Naturhaushaltes negativ ausgewirkt hat. Besonders betroffen von diesem Flächenverlust sind die Offenlandarten unter den Vögeln. Darüber hinaus bestehen bei den Siedlungsrändern teilweise noch Gestaltungsdefizite.

Hinweise notwendige Entwicklungsmaßnahmen

Wald

Für den Wald können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Erhaltung, Förderung und Entwicklung naturnaher Waldtypen unter Berücksichtigung der standörtlichen Verhältnisse und der absehbaren Folgen des Klimawandels

- Wiederherstellung der natürlichen Grundwasserverhältnisse.

Kulturlandschaft

Für die Kulturlandschaft können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Extensivierung der Acker- und Grünlandflächen durch Anwendung ressourcenschonender Bewirtschaftungsmethoden
- Entwicklung naturraumtypischer Offenlandbiotope (Grünland, Sandrasen, Flurgehölze)
- Förderung der Vogelarten des Offenlandes
- Verzicht auf weitere Ausweisung von Siedlungsflächen.

Auen

Für die Auen können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Renaturierung ausgebauter / begradigter Bachabschnitte
- Erhöhung des Grünlandanteils
- Entwicklung autotypischer Landschaftselemente (v.a. Feuchtgehölze).

Siedlungsbereich

Für die Siedlungsflächen können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Verzicht auf Ausweisung weiterer Siedlungsflächen
- Erhöhung des Grünflächenanteils
- Gestaltung defizitärer Ortsrandbereiche.

Stadtteil Schneppenhausen

Kulturlandschaft

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen unterliegen in allen Bereichen einer intensiven Bewirtschaftung, die sich durch Schadstoffeinträge nachhaltig negativ auf den Boden- und Wasserhaushalt auswirkt. Wo die Kulturen im Frühjahr unter Folie angebaut werden, kommt es durch den großflächigen Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Vogelarten des Offenlandes.

Auen

Die Flächen entlang des **Mühlgrabens** westlich der Ortslage von Schneppenhausen zeigen hinsichtlich der aktuellen Nutzung einige Veränderungen im Vergleich zum früheren Zustand. Nördlich des Gewässers sind zwei schmale Ackerparzellen brachgefallen, und südlich davon wurde ein größeres Wiesenareal der ackerbaulichen Nutzung zugeführt. Damit wird der südliche Teil der Aue vorwiegend von intensiv bewirtschafteten Obst- und Ackerbauflächen sowie einem landwirtschaftlichen Betrieb bestimmt, während nördlich noch größere Grünlandareale neben Obstanbau-, Ackerland- und Gartenflächen zu verzeichnen sind. Die Situation entlang des **Holzgrabens** stellt sich weitgehend unverändert dar. Die Flächen entlang des Gewässers werden vorwiegend intensiv genutzt und zeigen damit keine Anpassung an die Erfordernisse des Auenstandortes.

Siedlungsbereich

Die Siedlungsfläche von Schneppenhausen hat seit 2001 keine Erweiterung erfahren. Bei den Siedlungsrändern teilweise noch Gestaltungsdefizite.

Hinweise notwendige Entwicklungsmaßnahmen

Kulturlandschaft

Für die Kulturlandschaft können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Extensivierung der Acker- und Grünlandflächen durch Anwendung ressourcenschonender Bewirtschaftungsmethoden
- Entwicklung naturraumtypischer Offenlandbiotope (Grünland, Flurgehölze)
- Förderung der Vogelarten des Offenlandes
- Verzicht auf weitere Ausweisung von Siedlungsflächen.

Auen

Für die Auen können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Renaturierung ausgebauter / begradigter Bachabschnitte
- Erhöhung des Grünlandanteils
- Entwicklung auentypischer Landschaftselemente (v.a. Feuchtgehölze).

Siedlungsbereich

Für die Siedlungsflächen können folgende Maßnahmen empfohlen werden:

- Verzicht auf Ausweisung weiterer Siedlungsflächen
- Erhöhung des Grünflächenanteils
- Gestaltung defizitärer Ortsrandbereiche.

5.2 Erfolge Biotopentwicklungsmaßnahmen

Die von der Stadt - v.a. als Kompensation für erfolgte Eingriffe - entwickelten Biotopkomplexe ('Mosaik-Biotope') zeichnen sich durch ihr Angebot an verschiedenen Lebensraumtypen aus, wie z.B. Kombinationen aus extensiv gepflegtem Grünland, Brachen mit gelenkter Sukzession und ergänzenden Gehölzstrukturen. Durch die Ergänzung mit Totholz- und Steinhäufen sowie ggfs. auch Kleingewässern, Lehmmulden oder Anschlüssen an Gräben und Bächen optimiert die Vielfalt dieser Flächen. Diese Maßnahmen haben sich wie folgt positiv auf die Gebietsfauna ausgewirkt:

Die Bestände der **Vogelarten des Offenlandes**, wie z.B. Rebhuhn und Feldlerche haben sich durch die großflächige Etablierung von Mosaikbiotopen in Schneppenhausen nachweislich erholt. Rebhühner bilden vermehrt wieder Ketten und nutzen die offenen Biotopstrukturen zur Nahrungsaufnahme und Jungenaufzucht, die Gehölzstrukturen als Deckungs- und Versteckflächen. Die Tiere profitieren vom Wechsel der Biotoptypen, da sie als Sichtflüchter auf den Wechsel von Deckungspassagen mit Fluchtpassagen angewiesen sind. Auch die Feldlerche ist wieder in großer Zahl im Norden von Schneppenhausen zu beobachten. Die entwickelten Biotopkomplexe sind dabei weitaus größer, als dies beispielsweise bei Feldlerchenfenstern in landwirtschaftlichen Flächen der Fall ist. Der freie Anflug ist durch den reduzierten Gehölzeinsatz gewährleistet, und die vertikalen Strukturen der Gehölze sind weit genug voneinander entfernt, dass für die Lerche keine unerwünschte Kammerung der Landschaft entsteht.

Flächen, die zuvor bei landwirtschaftlicher Nutzung etliche Monate im Jahr vegetationsfrei waren, sind nach der Anlage der Mosaikbiotope nun auch im Winter bewachsen. Durch die partielle Mahd im Spätsommer bleiben auch über die Wintermonate Wiesenstrukturen als Deckung und Nahrungsquelle bestehen. Die Gehölzelemente ergänzen dies. Hiervon profitieren viele Tierarten / -gruppen: Insekten, die in Halmen überwintern, Igel und andere Kleinsäuger, die Gehölze und Haufen als Unterschlupf nutzen oder auch das Rehwild, das sich in den ungemähten Wiesen und Gehölzen aufhalten kann. Bodenbrüter und Säugetiere wie Hasen und Kaninchen, aber auch kleinere Nager besiedeln die Flächen, die erst im Spätsommer und nur partiell gemäht werden. Da die Bereiche nicht gemulcht werden, sondern hoch gemäht, bestehen auch für Kleintiere möglichst große Überlebenschancen. In der Dämmerung lassen sich zudem verschiedene Fledermausarten beim Jagen über den Mosaikbiotopen beobachten. Weiterhin berichten auch Jagdpächter und Vogelschutzbeauftragte von Vogelarten, die sich auf den neuen Biotopflächen wieder eingefunden haben. So z.B. Feldlerche, Rebhuhn und Fasan, Pirol, Neuntöter, Steinschmätzer, Eichelhäher, Nachtigall, Waldohreule, Specht- und Grasmückenarten sowie die Hohltaube, eine eigentlich im Wald ansässige Art, welche die Kombination von Gehölzen und Offenland offenbar gerne zur Futtersuche annimmt. Vogelarten, die bodennah ihre Gelege anbringen, werden hier zudem stärker geschont als im Bereich intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen, wo Gelege oder Jungtiere durch Befahren zerstört bzw. getötet werden können.

Lehmmulden und Senken haben sich als Habitate und Laichraum für Kreuzkröten bewährt. In Gräfenhausen und Schneppenhausen konnte diese Amphibienart an verschiedenen Stellen aufgefunden werden. Magerrasen, Sanddünen, Stein- und Totholzhaufen werden zudem schnell von Eidechsen angenommen. Brachflächen mit gelenkter Sukzession, wie beispielsweise am Schlimmer- bzw. Brühlgraben, fördern nachweislich Grün- und Braunfrösche

6. Entwicklungskonzept

Bei dem teilweise neu gefassten Entwicklungskonzept (Karte 10) handelt es sich um eine Angebotsplanung auf Grundlage des aktuellen Bestandsplans. Die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die zu ihrer Verwirklichung notwendigen Maßnahmen orientieren sich im Wesentlichen an den örtlichen Erfordernissen von Natur und Landschaft unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben der §§ 9 und 11 BNatSchG. Schwerpunkte der Entwicklung sind dabei die im Plan dargestellten Biotopverbundflächen.

Im Plan wird - wo fachlich sinnvoll - nach 'Bestand' und 'Empfehlung' unterschieden. Die Bestandsdaten für die Wälder sind nach den Kürzeln der Karte 5 eingetragen. Im Offenland wurden die Biotoptypen nach Gruppen zusammengefasst (Grünland, Ruderalfluren . . .) und durch Schraffuren dargestellt. Für die Bauflächen ist die Dichte aus dem Bestandsplan übernommen. Weitere Nutzungstypen sind nur dann dargestellt, wenn sie mit den Zielen des Konzeptes vereinbar sind.

6.1 Erläuterung der Ziele und Maßnahmen

Im nachfolgenden Text werden die einzelnen Ziele und Maßnahmen nach der Legende der Karte 10 kurz erläutert.

Flächen mit rechtlichen Bindungen für Naturschutz und Landschaftspflege

In Karte 10 wurde die Abgrenzung der **Schutzgebiete** gem. § 32 BNatSchG (FFH-Gebiete) § 23 BNatSchG (Naturschutzgebiete) aus NATUREG übernommen. Es handelt sich dabei im Einzelnen um folgende Gebiete:

FFH-Gebiet 'NSG Löserbecken von Weiterstadt' (6117-311) - Stadtteil Weiterstadt / Riebahn

FFH- Gebiet 'Rotböhl' (6017-303) - Stadtteil Gräfenhausen

Die weitere Entwicklung der beiden Gebiete soll nach den Vorgaben der Maßnahmen- / Bewirtschaftungspläne des RP Darmstadt erfolgen.

In der Gemarkung befindet sich zudem das NSG 'Kleewoog von Gräfenhausen', das keinen FFH-Status aufweist. Hier soll die weitere Entwicklung durch Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans erfolgen.

Weiterhin dargestellt sind die vorhandenen Naturdenkmale:

ND 'Entenpfuhl' - Stadtteil Weiterstadt / Riebahn

ND 'Großer Rottböhl' - Stadtteil Gräfenhausen

ND 'Kleiner Rottböhl' - Stadtteil Gräfenhausen

ND 'Sanddüne am Apfelbach' - Stadtteil Gräfenhausen

ND 'Schlossteich auf der Braunshardter Weide' - Stadtteil Braunshardt

ND 'Ewigerstumpf' - Stadtteil Braunshardt

Das ND 'Drei Hude Eichen' im Stadtteil Schneppenhausen ist zwischenzeitlich erloschen.

Auch die flächenhaften ND sollen über entsprechende Pflege- und Entwicklungspläne dauerhaft gesichert werden.

Die **gesetzlich geschützten Biotop** nach § 30 BNatSchG und **Biotopkomplexe** wurden aus NATUREG übernommen.

Um eine nachrichtliche Darstellung handelt es sich auch bei den **Wasserschutzgebieten** (Schutzzonen II und III) und den **Objekten nach dem Hessischen Denkmalschutzgesetz**, die aus dem Konzept 2001 übertragen wurden.

Auch für die **Kompensationsflächen** wurden die entsprechenden NATUREG-Daten eingepflegt (Stand: 06 / 2017) und nach aktuellen Informationen der Stadt Weiterstadt ergänzt.

Offenlandbiotope

Ackerland und Wildäcker

Bei den dargestellten Ackerflächen / Empfehlung handelt es sich um bereits ackerbaulich genutzte Grundstücke, für die aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege keine anderen Ziele vorrangig sind. Aus Gründen des Boden- und Wasserschutzes wird für alle Flächen eine möglichst schonende Landbewirtschaftung mit reduziertem Dünger- und Biozideinsatz empfohlen, da sich fast alle Böden des Plangebietes durch ein geringes Nitratrückhaltevermögen bei gleichzeitigem hohem Grundwasserverschmutzungsrisiko auszeichnen. Um die primär nährstoffarmen Flugsandböden durch die landwirtschaftliche Nutzung nicht übermäßig durch Eutrophierung zu beeinträchtigen, sollten Flächen mit mächtiger Flugsandaufgabe bevorzugt extensiviert werden. Zum Schutz der Offenlandarten unter den Vögeln sollte zudem der häufig praktizierte Anbau unter Folie auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Der Stadt als Eigentümerin der Wegeparzellen wird empfohlen, die Bewirtschaftung der Wegränder durch angrenzende Nutzer möglichst zu unterbinden. Die Raine können dann z.B. auch zur Anlage von Blühstreifen genutzt werden.

Empfehlungen für Bewirtschaftungsregelungen

Aus Gründen des Boden- und Wasser- sowie des Arten- und Biotopschutzes werden für besonders sensible Bereiche Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung empfohlen. Ertragsminderungen durch diese Nutzungseinschränkungen können durch die Inanspruchnahme von Fördermitteln (HALM) kompensiert werden (vgl. Kap. 7 und 8).

Wirksame Bewirtschaftungseinschränkungen werden vor allem für die Flächen entlang von Waldrändern, in der Nachbarschaft wertvoller Biotope bzw. für Böden mit geringem Puffervermögen empfohlen. Der Einsatz von Düngemitteln und Bioziden sollte hier auf das absolut notwendige Minimum beschränkt werden oder ganz unterbleiben (integrierter Pflanzenschutz). Eine geeignete Alternative zur extensiven Bewirtschaftung der Äcker kann auch eine zeitlich begrenzte Ackerstillegung sein.

Obstanbau- und Gartenbauflächen

Auch bei den Obstanbau- und Gartenbauflächen wurden bestehende Nutzungen nur dann als Planungsziel übernommen, wenn aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege keine hochrangigeren Entwicklungsziele zu berücksichtigen sind. Auch diese Flächen sollten möglichst einer extensiven Nutzung zugeführt werden. Im Bereich der Obstanbauflächen sollten vorwiegend Hochstamm-Obstbäume gepflanzt und im Unterwuchs Grünland entwickelt werden.

Grabeland, Gärten

Vorhandene private Gärten im Außenbereich wurden im Plan nur dargestellt, wenn ihr weiteres Bestehen den wesentlichen Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes nicht entgegensteht. Vorschläge für die Ausweisung neuer Gartenflächen sind im Plan nicht enthalten, da diese nicht als Zielvorstellung im Sinne dieser Planung zu werten sind.

Maßnahmen

In den vorhandenen Gärten kann durch die Erhaltung und Pflege der vorhandenen sowie durch das Anpflanzen von hochstämmigen Obstbäumen ein wesentlicher Beitrag zur Prägung des Landschaftsbildes und zur Stützung des Gebietsfauna geleistet werden. Durch die Verwendung von Ziergehölzen - v.a. Koniferen - kommt es dagegen zu einer Verfremdung der Landschaft, die möglichst vermieden bzw. reduziert werden sollte.

Empfehlungen für Bewirtschaftungsregelungen

Bei der Bewirtschaftung der Gärten sollte der Einsatz von Düngemitteln und Bioziden möglichst weitgehend unterbleiben.

Wirtschaftsgrünland

Die im Plan dargestellten Flächen sollten als Dauergrünland erhalten und / oder entwickelt werden. Schwerpunktgebiete für die Neuanlage von Grünland sind die Auen der kleinen Fließgewässer. Die Extensivierung und Neuanlage von Grünland kann in hohem Maße zur Verbesserung der ökologischen Situation des Planungsraums beitragen und eignet sich daher besonders gut als Kompensationsmaßnahme. Ertragsminderungen durch die Nutzungseinschränkungen können ansonsten über die Inanspruchnahme von Fördermitteln (HALM) kompensiert werden.

Entwicklungsziele

Je nach den standörtlichen Gegebenheiten wird die Entwicklung folgender Wiesentypen empfohlen:

- Frische bis trockene Glatthaferwiesen
- frische Glatthaferwiesen
- feuchte bis nasse Glatthaferwiesen

Maßnahmen

Gemäß Plandarstellung sollen die vorhandenen Grünlandbestände als Dauergrünland gesichert und Teile davon einer extensiven Nutzung zugeführt werden. Bei der Neuanlage von Wiesen soll eine Mischung aus lokaltypischen Kraut- und Grassamen eingesät werden (z.B. Saatgutmischungen der Fa. Rieger-Hofmann). Sollten die Standorte durch eine vorangegangene Ackernutzung übermäßig eutrophiert sein, muss durch gezielten Vielschnitt (3-4 mal jährlich) zunächst ein Nährstoffentzug erfolgen (Erfolgskontrolle).

Empfehlungen für Bewirtschaftungsregelungen

Wegen der z.Zt. praktizierten intensiven Grünlandnutzung und den damit einhergehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes ist eine Extensivierung der meisten Wiesen im Planungsraum dringend geboten. Dies gilt vor allem für Flächen im Auebereich sowie für solche mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Darüber hinaus sollen auch die neu zu begründenden Bestände - einschließlich der Obstwiesen - vorwiegend extensiv genutzt werden. Wichtigste Maßnahmen sind dabei die Einschränkung der Mineraldüngung (maximal Kompensationsdüngung nach Bodenanalyse) und die Reduzierung der Mahdintensität (Mahd nur noch zweimal jährlich, nicht vor Mitte Juni) bzw. der Tierbesatzdichte (maximal 4 Pferde oder Rinder / ha). In den Auebereichen sollte eine Koppelweidehaltung grundsätzlich unterbleiben, da es sich hierbei um potenziell besonders wertvolle Grünlandstandorte handelt. Das Mahdgut muss in jedem Fall von den Flächen entfernt werden.

Röhrichte

Die im Plan dargestellte Fläche im Bereich des ND 'Entenpfuhl' soll durch geeignete Maßnahmen dauerhaft erhalten sowie vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

Maßnahmen

Röhrichte sollen durch 3-5-jährliche Rotationsmahd gepflegt werden. Zur dauerhaften Erhaltung dieses besonders wertvollen und landschaftstypischen Biotoptyps ist eine mittelfristige Wiederherstellung der natürlichen Grundwasserverhältnisse zwingend erforderlich.

Ruderalfluren

Ruderalfluren unterschiedlicher Feuchtgrade sollen - auch entlang landwirtschaftlich genutzter Wege - in den intensiv genutzten Offenlandbereichen als wertvolle Rückzugsräume und Trittsteinbiotope durch geeignete Maßnahmen dauerhaft erhalten sowie neu entwickelt werden. Wegränder sind oft die letzten Zufluchtsorte für die Kleintierfauna und daher wesentlich für einen funktionierenden Biotopverbund. 'Verschwundene' Wege sollen daher wiederhergestellt und naturverträglich gepflegt werden (einseitige Mahd der Wegränder, Abtransport des Mähgutes, kein Eintrag von Pestiziden oder Dünger etc.).

Entwicklungsziele

Im Plan sind nach den jeweiligen Standortbedingungen folgende Entwicklungsziele dargestellt:

- Ruderalfluren trockener Standorte
- Ruderalfluren mittlerer Standorte
- Ruderalfluren feuchter Standorte

Maßnahmen

Die im Plan dargestellten Flächen sollten alle 3-5 Jahre abschnittsweise im Herbst gemäht werden. Das Mahdgut ist in jedem Fall von den Flächen zu entfernen (s.u.). Vorwüchsige Bäume und aufkommende Gehölze sind ggfs. zu entfernen, sofern sie nicht als wertvolle Zusatzstrukturen erhalten werden sollen. Ihr Flächenanteil sollte dabei maximal 20-30% betragen.

Werden die Brachflächen bereits von Dominanzbeständen invasiver Pflanzenarten bestimmt (Goldrute, Landreitgras, Brennessel), sollten sie zunächst zwei-, besser noch dreimal jährlich vor der Blütezeit der Dominanzarten gemäht werden (Ende Mai, Ende Juli, Oktober). Dabei sollte das Mahdgut zum Schutz der Kleintierfauna erst nach etwa einer Woche von den Flächen entfernt werden. Nach erkennbarer Veränderung der Vegetation kann auf einen 3-5jährigen Mahdrhythmus umgestellt werden (s.o.).

Sand- und Halbtrockenrasen

Die Sand- und Halbtrockenrasen zählen zu den typischen Lebensräumen der Flugsandflächen des Planungsraums und zudem zu den wertvollsten und am stärksten bedrohten Biotoptypen in der Region. Auf allen noch vorhandenen (Rest-)Flächen sind Pflege- und Schutzmaßnahmen zwingend erforderlich, da sie in ihrem weiteren Bestand durch Sukzessionsprozesse stark gefährdet sind.

In der Vergangenheit wurden im Planungsraum gut ausgebildete Sand- und Halbtrockenrasen durch intensive Landnutzung und Siedlungserweiterungen fast völlig auf das FFH-Gebiet ‚Rotböhl‘ (Gemarkung Gräfenhausen) zurückgedrängt. Kleinere Reliktstandorte befanden sich darüber hinaus entlang der L 3113, im Gemarkungsteil ‚Hasenstock‘ sowie auf den Schneisen der Verkehrs- und Energietrassen im Waldgebiet ‚Teufelhölle‘ (Gemarkung Weiterstadt/ Riebahn). Durch die Bemühungen der Stadt Weiterstadt, im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen neue Flugsand-Lebensräume zu entwickeln (z.B. großflächige Dünenrestitution am Apfelbach, Stadtteil Gräfenhausen), ist zu hoffen, dass die Biotoptypen Sand- und Halbtrockenrasen perspektivisch nicht mehr zu den seltenen ‚Raritäten‘ im Planungsraum zählen.

Für die Entwicklung von Sand- und Halbtrockenrasen eignen sich vor allem die weniger stark eutrophierte Brachen in Flugsandgebieten sowie die Randbereiche der größeren Verkehrswege, auf denen bereits einzelne Pionierarten vorkommen. Um die ausreichende Vernetzung des Biotoptyps im Planungsraum langfristig sicherzustellen, werden in Karte 10 weitere Flächen im Bereich von Dünen und flach ausgebreiteten Flugsandflächen zur Entwicklung von Sandrasen empfohlen.

Da die Anlage von Sand- und Halbtrockenrasen in hohem Maße zur Verbesserung der ökologischen Situation im Planungsraum beitragen kann, eignet sie sich besonders gut als Kompensationsmaßnahme.

Entwicklungsziele

Entwicklungsziel sind verschiedene aufeinander folgende Sukzessionsstadien von Sand(-Trocken)rasen auf größeren Flächen, die durch jeweils charakteristische Lebensgemeinschaften gekennzeichnet sind.

Aus diesem Grund müssen die Entwicklungsprozesse des Biotoptyps durch geeignete Maßnahmen in zeitlichen Abständen immer wieder neu initiiert werden.

Maßnahmen

Da es sich bei den typischen Besiedlern des Biotoptyps vorwiegend um Arten offener Flugsande handelt, sollten die betreffenden Flächen alle 3 bis 5 Jahre gegrubbert oder gefräst werden. Nachdem sich die flugsandtypischen Pflanzenarten eingestellt haben, sollten Teilflächen zur Entwicklung ausdauernder Sandrasengesellschaften einmal jährlich gemäht oder beweidet werden. Gehölze dürfen nur in sehr geringem Umfang geduldet werden (z.B. randlich), auf den Einsatz von Düngemitteln und Bioziden muss grundsätzlich verzichtet werden. Um die Entwicklung dauerhaft sicherzustellen, sollte die Stadt die Maßnahmenflächen ankaufen. Entlang der Verkehrswege muss an geeigneten Standorten auf eine Bepflanzung mit Gehölzen verzichtet werden.

Dünen-Sand-Biotopkomplex

Mosaikbiotope aus Sand- und Halbtrockenrasen, Sand-Ruderalfluren sowie ggfs. auch Dünentrockenwäldern zählen zu den neu in das Entwicklungskonzept eingeführten Zielen für den Planungsraum. Im FFH-Gebiet 'Rotböh!' ist dieser Biotopkomplex mit zahlreichen Charakterarten bereits in typischer Ausprägung zu verzeichnen. Weitere Flächen wurden von der Stadt entsprechend entwickelt (Dünenrestitutions am Apfelbach) und müssen über geeignete Maßnahmen dauerhaft erhalten sowie ggfs. optimiert werden. Als Standorte für die Entwicklung von Dünen-Sandkomplexen eignen sich ganz besonders nicht allzu stark eutrophierte Brachen in Flugsandgebieten.

Da die Anlage dieser Biotopkomplexe in hohem Maße zur Verbesserung der ökologischen Situation im Planungsraum beitragen kann, eignet sie sich besonders gut als Kompensationsmaßnahme.

Entwicklungsziele

Entwicklungsziele sind verschiedene aufeinander folgende Sukzessionsstadien von Sand- und Halbtrockenrasen sowie Sand-Ruderalfluren und ggfs. auch Dünentrockenwälder auf größeren Flächen, die durch jeweils charakteristische Lebensgemeinschaften gekennzeichnet sind.

Maßnahmen

Für zukünftig geplante Flächen mit Dünen-Sand-Komplexen sollten detaillierte Pflege- und Entwicklungskonzepte erstellt werden.

Flurgehölze

Die Ausstattung des Plangebiets mit Flurgehölzen ist fast überall gering. Ausnahmen bilden die Gemarkung Gräfenhausen, in der im Rahmen der Flurbereinigung zahlreiche Baumhecken entlang von Wegen und Gräben gepflanzt wurden, sowie die Gemarkung Schneppenhausen, in der zwischenzeitlich umfangreiche Biotopentwicklungsmaßnahmen erfolgt sind. In ausgeräumten Landschaftsteilen sollen daher weitere Pflanzmaßnahmen erfolgen. Im neuen Entwicklungskonzept wurde der Anteil anzupflanzender Gehölzstrukturen im Vergleich zur früheren Planung zurückgenommen, um sicherzustellen, dass größere ungekammerte Landschaften für die Vogelgemeinschaften offener Feldfluren erhalten werden.

Die Anlage von Flurgehölzen kann als geeignete Kompensationsmaßnahme gelten.

Entwicklungsziele

Je nach Standort und Bestand sind im Plan folgende Entwicklungsziele dargestellt:

- Baumhecke (mittlerer Standorte)
- Strauchhecke (mittlerer Standorte)
- Feuchtgehölz
- Ufergehölz
- Sukzessionsgebüsche

Maßnahmen

Die im Plan dargestellten Flurgehölze sollen erhalten oder neu entwickelt und durch geeignete Pflegemaßnahmen dauerhaft gesichert werden.

Anlage von Flurgehölzen: Auf den in Plan dargestellten Flächen werden die Flurgehölze gemäß Entwicklungsziel durch Pflanzung oder natürliche Sukzession entwickelt. Flächen, auf denen die Gehölze durch natürliche Sukzession aufkommen sollen, werden abgezaunt und der Eigenentwicklung überlassen. Bei Gehölzpflanzungen sind je nach Standort und Entwicklungsziel die Pflanzlisten 1-4 zu beachten (vgl. Erläuterungsbericht 2001). Um ihre Funktion als vielseitiger Lebensraum erfüllen zu können, müssen Hecken und Baumhecken mindestens 5 m breit sein und über einen etwa 2 m breiten Krautsaum verfügen. Bei Baumhecken sind in unregelmäßigen Abständen hochwüchsige Bäume als Überhälter zu pflanzen.

Hinweis: In Flugsandgebieten sollten vorrangig die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Strukturen angelegt werden, da diese zusätzlich wichtige Funktionen für empfindliche Flugsandböden (Schutz vor Winderosion) übernehmen können. Darüber hinaus sollten Hecken bevorzugt in Bearbeitungsrichtung bzw. an den vorhandenen Wegen und Gräben angelegt werden.

Erhaltung und Pflege von Flurgehölzen: Zur dauerhaften Sicherstellung des Entwicklungsziels werden die Gehölze - mit Ausnahme der Überhälter - alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock gesetzt. Dieser Pflegeschnitt ist nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar zulässig.

Entwicklung von Sukzessionsgebüsch: Der Gehölzanteil dieser Flächen sollte ca. 70% nicht überschreiten. Die Sträucher werden alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock gesetzt. Die Offenlandbereiche werden durch Herbstmahd alle 3-5 Jahre extensiv gepflegt.

Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume

Der Bestand an Einzelbäumen, Baumgruppen und Baumreihen ist im gesamten Planungsraum gering. Pflanzungen von Bäumen sind im Landschaftsplan vor allem entlang von Wirtschaftswegen, Fließgewässern und Gräben vorgesehen, um die vorhandenen linearen Strukturen zum Aufbau eines effektiven Biotopverbundsystems zu nutzen. Auch bei diesen Pflanzungen sind ausschließlich heimische, standortgerechte Baumarten sowie Hochstamm-Obstbäume (lokale Sorten) zu verwenden (s.u.).

Entwicklungsziele

Im Plan sind die folgenden Entwicklungsziele dargestellt:

- Obstbäume
- Laubbäume mittlerer Standorte
- Laubbäume feuchter Standorte

Maßnahmen

An den im Plan dargestellten Standorten sollen je nach Feuchteangebot Laub- bzw. Obstbäume der Pflanzlisten 3-5 (vgl. Erläuterungsbericht 2001) angepflanzt und dauerhaft werden.

Obstwiesen

Extensiv genutzte Wiesen mit Hochstamm-Obstbäumen sind aus naturschutzfachlicher Sicht von ganz zentraler Bedeutung, da sie einer Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten einen geeigneten Lebensraum bieten. Darüber hinaus tragen sie in hohem Maße zur Prägung des Landschaftsbildes und damit auch zur Optimierung der Erholungseignung bei.

Im Plangebiet gibt es derzeit nur (noch) sehr wenige Obstwiesen, die sich zudem meist in schlechtem Pflegezustand befinden. Es wird daher dringend empfohlen, auf den im Plan dargestellten Flächen Hochstamm-Bestände anzulegen und diese extensiv zu nutzen.

Die Anlage von Obstwiesen kann als ökologisch besonders sinnvolle Kompensationsmaßnahme gewertet werden.

Entwicklungsziele

Auf den im Plan verzeichneten Flächen sollen durch das Anpflanzen hochstämmiger Obstbäume extensiv genutzte Streuobstbestände entwickelt werden.

Maßnahmen

Auf den im Plan verzeichneten Flächen werden hochstämmige Lokalsorten in lockerem Abstand gepflanzt. Die jungen Bäume werden durch regelmäßige Erziehungschnitte gepflegt.

Waldbiotope

Bei den im Plan dargestellten Ziele für die Waldbiotope wurde nicht ausschließlich Wald im Sinne des Forstgesetzes berücksichtigt, sondern alle Flächen, die nach vegetationskundlichen Kriterien den Wäldern und Forsten zuzurechnen sind. Wie in Kap. 2.2 bereits erläutert, sind in der neuen Karte 10 für den Wald nur noch Ziele, aber keine Maßnahmen mehr dargestellt.

Waldneuanlage

Grundsätzlich verfügt die Stadt Weiterstadt über einen großen Waldanteil, sodass eine Neubegründung von Wäldern hier aus naturschutzfachlicher Sicht nicht zwingend erforderlich ist, zumal für die Umnutzung wertvolles Ackerland in Anspruch genommen werden müsste.

Im Regionalplan Südhessen 2010 sind neben den 'Vorranggebieten für Forstwirtschaft' auch 'Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft' dargestellt. Letztere wurden bei der Überarbeitung des Entwicklungskonzeptes geprüft und teilweise als Flächen mit der Empfehlung 'Waldneuanlage' in den Plan übernommen. Im Planungsraum wurde dabei wie folgt verfahren:

Stadtteil Weiterstadt / Riebahn

Die umfangreichen Flächen im Umfeld der JVA wurden nur teilweise berücksichtigt, um einen Verbund zwischen den Waldgebieten 'Triesch' und 'Braunshardter Tännchen' herstellen zu können.

Die Flächen in der Darmbachau sind nicht berücksichtigt, da dort auf den noch nicht bewaldeten Arealen die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland als höherrangig eingestuft wurde.

Das im Regionalplan dargestellte Vorbehaltsgebiet der Flur 18 ist nur dort berücksichtigt, wo bereits Waldbestand zu verzeichnen ist, da auf den übrigen Flächen die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland als höherrangig eingestuft wurde.

Stadtteil Gräfenhausen

Für alle Vorbehaltsgebiete wurden abweichende Entwicklungsziele als höherrangig eingestuft.

Für die Gemarkungen Braunshardt und Schneppenhausen sind im Regionalplan keine Vorbehaltsgebiete zu verzeichnen.

Entwicklungsziele

Grundsätzliches Entwicklungsziel für die Wälder und Aufforstungsflächen des Planungsraums ist der naturnahe Wald mit extensiver Bewirtschaftung. Je nach Standort wird die Entwicklung folgender Waldtypen empfohlen:

- **Eichen-Kiefern-Mischwald trockener Standorte:** Auf den Trockenstandorten der Dünen und flächig ausgebreiteten Flugsande. Als bestandsbildende Baumarten werden Stiel-Eiche und Wald-Kiefer empfohlen.
- **Buchen- und Buchenmischwald mittlerer Standorte:** In Bereichen flächig ausgebreiteter Flugsande und höher anstehendem Grundwasser sowie auf Böden mit höherem Anteil an wasserhaltenden Schluff- und Tonpartikeln. Als bestandsbildende Baumarten werden v.a. die Buche, daneben Stiel-Eiche und andere landschaftstypische Laubbäume empfohlen.
- **Laubwälder feuchter bis nasser Standorte:** Auf Grundwasserböden und Auestandorten. Als bestandsbildende Baumarten werden v.a. Schwarz-Erle und Esche empfohlen.

Die jeweiligen Ziele wurden im neuen Konzept an die zwischenzeitlich verfügbare Standortkarte des BodenViewer Hessen angepasst.

Empfehlungen für die Waldflächen

Zum Erreichen der oben aufgeführten Ziele sind u.a. folgende Maßnahmen erforderlich:

Umbau standortuntypischer Forste gem. Zielvorgabe / Herausnahme standortuntypischer Baumarten

Forste aus landschaftsfremden Laub- und / oder Nadelbäumen (v.a. Robinie, Rot-Eiche, Fichte, Douglasie) oder mit einem hohen Anteil an Fremdgehölzen sollten mittelfristig, d.h. in einem Zeitraum von 15-30 Jahren, in standorttypische Wälder gemäß der Zielvorgabe überführt werden.

Aufwertung strukturarmer Kiefernforste

Strukturarme Kiefernforste (meist Altersklassenwälder) sollen durch die Duldung natürlicher Sukzessionsprozesse und Verzicht auf Durchforstungsmaßnahmen in ihrer ökologischen Bedeutung aufgewertet werden.

Laubholzunterbau beseitigen

Aus gebietstypischen Dünentrockenwäldern, deren wertvolle Krautschicht durch das Unterpflanzen mit Laubbäumen akut gefährdet ist, sollte der Laubholzunterbau zeitnah entfernt werden.

Wiederbewaldung durch gelenkte Sukzession

Für Waldblößen, stark geschädigte Bestände und Vorwälder wird eine Wiederbewaldung durch Eigenentwicklung bzw. durch Maßnahmen zur Waldsanierung empfohlen. Unerwünscht aufkommende Fremdgehölze (v.a. Robinie) sollten regelmäßig zu entfernt werden.

Waldneuanlage durch gelenkte Sukzession

Alle Flächen zur Waldneuanlage sollten möglichst durch gelenkte Sukzession entwickelt werden, da durch sie eine Förderung der Biodiversität erfolgen kann. Unerwünscht aufkommende Fremdgehölze (v.a. Robinie) sind regelmäßig zu entfernen. In den Randbereichen der Zuwachsfächen sollten breite Waldrandzonen entwickelt werden (s.u.). Bei den dargestellten Flächen handelt es sich ausschließlich die im Regionalplan dargestellten 'Vorranggebiete für Forstwirtschaft'.

Waldrandgestaltung

An den im Plan dargestellten Waldrändern sollen im Rahmen der normalen forstlichen Bewirtschaftung mittelfristig Gestaltungsmaßnahmen durchgeführt werden¹. Struktureiche Waldränder mit stufigem Aufbau (Bäume / höherwüchsige Sträucher / niedrigwüchsige Sträucher / Krautsaum) können durch Pflanzung heimischer Arten, abschnittsweise Initialpflanzung oder – vorzugsweise - durch natürliche Sukzession entwickelt werden. Die Gehölzbestände sollten dabei immer wieder von gehölzarmen Flächen mit besonderer grasiger Vegetation unterbrochen werden, auf denen lediglich Einzelbäume stehen. Die Breite der zu entwickelnden Flächen sollte in Südwest-, Süd- oder Südostexposition mindestens 20-30 m, ansonsten 15 m betragen, der vorgelagerte Krautsaum dabei eine Breite von 10 m nicht unterschreiten. Die gewünschte Grenzlinienerlängerung wird durch eine reiche und unregelmäßige Gliederung des Waldrandes erreicht. Zur Pflege des Krautsaums und der übrigen gehölzfreien Bereiche sollten die Flächen alle 3-5 Jahre im Herbst gemäht werden.

Entwicklung von Vernetzungsstrukturen für Arten der Sandtrockenrasen

Im südlichen Teil des Waldgebiets 'Teufelhölle' zählt die Entwicklung von Sandrasen zu den vordringlichen Maßnahmen im Waldrandbereich sowie auf der Leitungsstrasse. Dort sollen in Süd-, Südwest- und Südostexposition anstelle der Krautsäume 20-30 m breite gehölzfreie Streifen geschaffen werden, auf denen durch regelmäßigen Umbruch und/oder Mahd (s.o., Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Sandrasen) periodisch verschiedene Stadien der Sandrasenentwicklung durchlaufen werden können.

Wiedervernässung des 'Triesch'

Von der gelegentlich andiskutierten Wiedervernässung des 'Triesch' durch die Einleitung von Darmbachwasser wird wegen der noch immer nicht befriedigenden bzw. konstanten Qualität des Bachwassers abgeraten. Nach Aussagen des Forstamtes Darmstadt leitet der Beregnungs- und Bodenverband Weiterstadt überschüssiges Wasser ungenutzt dem Darmbach zu. Eine Einleitung dieses Wassers - es handelt sich hierbei um gereinigtes Abwasser - zwecks Wiedervernässung in den 'Triesch' ist zu prüfen

¹ Die Anlage neuer Waldränder darf dabei nicht auf Kosten benachbarter Biotopflächen (z.B. Grünland) erfolgen.

und, gute Wasserqualität vorausgesetzt, einer direkten Ableitung in den Bach vorzuziehen. Differenziertere Aussagen zu dieser komplexen Thematik sind nur auf der Grundlage problembezogener ökologischer Untersuchungen möglich.

Anpassung der Wälder an den Klimawandel

Die an der Standortkarte des BodenViewer orientierten Ziel-Waldtypen haben angesichts des fortschreitenden Klimawandels vielleicht nur eine rein akademische Bedeutung, falls sich die Standortqualitäten mittel- bis langfristig so erheblich ändern, dass die heimischen Waldgesellschaften nicht mehr existenzfähig sind. Erste Hinweise auf ein zunehmendes Trockenstressrisiko der Buche etwa lassen sich in der Fachliteratur finden, und es ist davon auszugehen, dass die veränderten klimatischen Bedingungen perspektivisch eine große Herausforderung für den Waldnaturschutz und die Forstwirtschaft darstellen.

Trotz absehbarer, jedoch konkret schwer prognostizierbarer Entwicklungen des globalen Klimageschehens und dessen Folgen, sollte die Forstverwaltung bemüht sein, bei ihren Planungen dem Arten- und Biotopschutz weiterhin eine hohe Priorität einzuräumen. Dies kann z.B. durch Beachtung folgender Gesichtspunkte erfolgen:

- Erhaltung und Förderung alter Waldbestände
- Bevorzugung heimischer Baumarten
- Förderung trockenstresstoleranter heimischer Arten (z.B. Elsbeere statt Buche)
- Verzicht auf eine Verkürzung der Produktionszeiträume

In diesem Zusammenhang sei noch auf das Umsetzungskonzept in Kap. 4 der 'Naturschutzleitlinie für den Hessischen Staatswald' (Hessen-Forst, April 2011) sowie auf die 'Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes (RiBeS 2018) (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) verwiesen.

Gewässerbiotope

Aus Karte 5 wurde der Bestand an Still- und Fließgewässern sowie der Gräben in das Konzept übertragen.

Fließgewässer

Die Fließgewässer der Planungsraums und ihre Auen sind teilweise immer noch durch relativ schlechte Wasserqualitäten (Darmbach, Schlimmer- bzw. Brühlgraben) und Strukturdefizite beeinträchtigt. Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte sowie zur Renaturierung der Bachläufe und ihrer (ehemaligen) Überschwemmungsgebiete gehören daher zu den wesentlichen Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Um die oben genannten Ziele zu erreichen, ist vor allem die Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik erforderlich. Dazu sollten insbesondere Mühl- und Darmbach sowie der Schlimmer- / Brühlgraben wieder die Möglichkeit erhalten, in ihrer ursprünglichen Aue zu mäandrieren. Der Blindgraben sollte in den Bereichen, in denen er unterirdisch geführt wird, wieder offengelegt werden. Die mit Schadstoffen aus der Abwasserverrieselung verseuchten Abschnitte müssen dringend durch umfangreichen Bodenabtrag saniert werden. Als Mindestanforderungen sind an den Fließgewässern Bepflanzungsmaßnahmen mit standorttypischen Ufergehölzen sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Ufermorphologie erforderlich. Zur Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung

sollten die an die Bäche angrenzenden Offenlandbereiche ausschließlich extensiv als Grünland genutzt werden.

Renaturierung von Fließgewässern

Bei der Gewässerrenaturierung sollten die folgenden Grundsätze berücksichtigt werden:

- Möglichst 20-50 m breite Geländestreifen beiderseits des Wasserlaufs sollen für die freie Verlagerung der Bäche vorgesehen werden
- Der autotypische Wasserhaushalt ist an möglichst vielen Stellen wiederherzustellen, damit sich dort die typischen Lebensgemeinschaften entwickeln können.

Im Plangebiet obliegen die Unterhaltung und der Ausbau der Gewässer dem Wasserverband Schwarzbach / Ried; dieser ist auch der Träger möglicher Renaturierungsmaßnahmen.

Stillgewässer

Entwicklungsziele

Die stehenden Gewässer sollten - soweit möglich und erforderlich - durch geeignete Maßnahmen naturnah gestaltet werden, um ihre Funktion als Lebensraum für die Gewässerbiozöten optimal erfüllen zu können.

Maßnahmen

Die Gewässer in den Schutzgebieten sollen nach den vorliegenden Maßnahmenkonzepten gepflegt und entwickelt werden. Die übrigen Kleingewässer sollen der Eigenentwicklung überlassen oder gemäß Plandarstellung naturnah gestaltet werden. Parallel dazu muss die Wasserqualität durch Verminderung des Nährstoffeintrages verbessert werden. Dies gilt vor allem für den Tümpel südlich des Blindgrabens, der mit Schadstoffen aus der Abwasserverrieselung stark belastet ist. Weitere Pflegemaßnahmen sind nur dann erforderlich, wenn die Gewässer durch aufkommende Gehölze zu stark beschattet werden oder zu verlanden drohen.

Die Amphibienschutzanlage an der 'Weiterstädter Straße' im Waldgebiet 'Teufelshölle' sollte zur Sicherung der im NSG 'Am Kleewoog von Gräfenhausen' laichenden Amphibienpopulationen weiterhin fachlich betreut werden.

Siedlungsbereich

Die in dieser Kategorie dargestellten Nutzungstypen und Daten zur Bebauungsdichte wurden aus dem Bestandsplan übernommen.

Die unten aufgeführten Empfehlungen sollen zur einer nachhaltigen Entwicklung der Ortslagen durch Verbesserung der siedlungsökologischen Situation beitragen. Ziel ist die Minimierung von Beeinträchtigungen aller Schutzgüter des Naturhaushaltes sowie des Ortsbildes.

Freiflächenanteil erhöhen

Im Bereich stark verdichteter und versiegelter Siedlungsflächen sollte gemäß Plandarstellung langfristig der Anteil unversiegelter, begrünter Freiflächen erhöht werden.

Keine weitere Verdichtung

Siedlungsbereiche mit mittlerem Freiflächenanteil sollten gemäß Plandarstellung möglichst nicht weiter verdichtet werden.

Freiflächenanteil erhalten

Die unversiegelten Freiflächen von Siedlungsbereichen mit hohem Anteil unbebauter Areale sollten gemäß Plandarstellung möglichst weitgehend erhalten werden.

Anmerkung: Die beiden letzten Empfehlungen stehen im Widerspruch zu der Forderung, vor der Inanspruchnahme der freien Landschaft für die Ausweisung neuer Bauflächen vorhandene Verdichtungspotenziale auf bestehenden Siedlungsflächen (hier SBL, Baulücken) zu nutzen. Dieses berechnete Anliegen sollte grundsätzlich auch für das Stadtgebiet von Weiterstadt gelten, wobei im Rahmen der Abwägung ein Kompromiss zwischen beiden Varianten der Siedlungsentwicklung zu finden wäre. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass begrünte Freiflächen für die Gesundheit der Bevölkerung angesichts der absehbaren Folgen des Klimawandels zunehmend an Bedeutung gewinnen werden.

Erhaltung / extensive Pflege von Grün- und Erholungsflächen

Die im Plan dargestellten Grün- und Erholungsflächen sollen im derzeitigen Umfang erhalten, naturnah gestaltet und extensiv gepflegt werden. Die Bepflanzung sollte ausschließlich mit heimischen Gehölzen erfolgen, und auch bei Stauden und Gräsern sollte vermehrt auf heimische Arten zurückgegriffen werden. Bei der Pflege der Grünflächen ist auf den Einsatz von Mineraldünger und Bioziden möglichst zu verzichten.

Begrünung innerörtlicher Straßen

Die im Plan dargestellten Verkehrsflächen sollten - je nach Raumangebot - durch ein- oder zweiseitige Pflanzungen heimischer Bäume begrünt werden. Bei der Anlage von Pflanzinseln sind vorwiegend heimische Stauden und Gräser zu verwenden, und auf die Anpflanzung von Bodendeckern sollte zugunsten einer spontanen Begleitvegetation ganz verzichtet werden.

Entwicklung Ortsrand

Die im Plan dargestellten Ortsrandbereiche sollten durch die Anlage 10-20 m breiter Grünflächen aus naturnah gestalteten, extensiv zu pflegenden Biotopflächen - Wechsel von Sandrasen, Obstwiesenstreifen, Gras- und Staudenfluren sowie standorttypischen Gehölzbiotopen - aufgewertet werden.

Empfehlung zur Siedlungsbegrenzung

Bei der im Plan verzeichneten Siedlungsgrenze handelt es sich um eine gutachterliche Empfehlung zum Schutz der siedlungsnahen Offenlandbereiche vor weiterer Inanspruchnahme durch Bauflächen.

Eingrünung von Gebäuden und Anlagen

Die im Plan gekennzeichneten Gebäude und Anlagen im Außenbereich sollten mit mindestens 3-5 m breiten Baumhecken oder mit Hochstamm-Obstbäumen eingegrünt werden.

6.2 Sonstige Darstellungen

Flächen für Freizeit und Erholung

Die in dieser Kategorie dargestellten Flächen wurden aus dem Bestandsplan übernommen. Sie sollten dauerhaft erhalten und möglichst naturnah gestaltet werden.

Freizuhaltende Flächen

Flächen für den Auenschutz

Die un bebauten Auen der Fließgewässer müssen als unverzichtbare Lebensräume für die Auenbiozöosen, als wichtige Vernetzungsstrukturen sowie als Räume für die stille Erholung zukünftig von jeglicher Bebauung freigehalten werden. Darüber hinaus sollten andere konkurrierende Nutzungen - v.a. intensive landwirtschaftliche Nutzung, Pferdehaltung, Kleingärten und sonstige Erholungseinrichtungen - in den Auebereichen weitgehend aufgegeben werden.

Flächen für den Klimaschutz

Auch zur Erhaltung ihrer klimatischen Funktionen müssen die Auen außerhalb der Ortslagen sowie weitere bioklimatisch bedeutsame Bereiche von zusätzlicher Bebauung freigehalten werden. Darüber hinaus sollten in den Auen keine quer zur Abflussrichtung verlaufenden Strömungshindernisse (z.B. hochwüchsige Gehölzpflanzungen etc.) errichtet werden.

Flächen für den Biotopverbund

Fachliche Grundlage für die **landesweite** Biotopverbundplanung bildet das Material zum Landschaftsprogramm, das im Zuge der Neuaufstellung des Landesentwicklungsplanes (LEP) in diesen integriert und hierüber den nachfolgenden Planungsebenen (Regionalplanung, Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan) bereitgestellt wird (vgl. 'Landesweiter Biotopverbund für Hessen', Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2013). Kernflächen des landesweiten Biotopverbundes bilden u.a. die Naturschutz- und Natura 2000-Gebiete. Aufgrund des landesweiten Planungsmaßstabs konzentriert sich die Konzeption der Verbindungsflächen vorrangig auf die **großräumige** Vernetzung von Lebensräumen. Der Biotopverbund auf **gemeindlicher** Ebene berücksichtigt im Gegensatz dazu die **lokalen** Erfordernisse für die Verbindung von Lebensräumen als Grundlage für die dauerhafte Existenz der betroffenen Tier- und Pflanzenarten und -gemeinschaften. Im Landesentwicklungsplan sind für den Planungsraum Weiterstadt als Kernzonen des Biotopverbundes die ausgewiesenen Natura 2000- und Naturschutzgebiete dargestellt. (landesplanung.hessen.de/lep-hessen) dargestellt.

Die im früheren Entwicklungskonzept dargestellten Flächen für den Biotopverbund wurden auf Grundlage des aktuellen Bestandes sowie der im HALM-Viewer dargestellten 'Ökologischen Vernetzungselemente' teilweise neu gefasst. Als Schwerpunkte der Naturschutzmaßnahmen müssen sie grundsätzlich von (weiterer) Bebauung freigehalten und durch geeignete Maßnahmen entwickelt werden.

Flächen für die ortsnahe landschaftsbezogene Erholung

Die offene Kulturlandschaft im Umfeld der Siedlungen eignet sich potenziell für die landschaftsbezogene Erholung, sofern sie nicht zu stark durch anthropogene Einflüsse überprägt sind. Diese Bereiche sollten daher für die Erholungsnutzung erhalten sowie ggfs. entwickelt werden. Die Flächen wurden bei der Neufassung des Entwicklungskonzeptes an die aktuelle Bestandssituation angepasst.

Flächen mit erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes

Auen mit gestörter Wasserdynamik und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung

Die Auen der Fließgewässer sind in ihren natürlichen Funktionen durch naturfernen Gewässerausbau, Einleitung unzureichend geklärter Abwässer und intensive landwirtschaftliche Nutzung der (ehemaligen) Überschwemmungsbereiche fast alle weitgehend gestört. Diese Veränderungen haben sich auch in erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietswasserhaushaltes niedergeschlagen, in deren Folge die ehemaligen Bachauen heute nicht mehr über ihr natürliches Wasserregime und die autotypischen Lebensraumausstattung verfügen.

Stark geschädigte Waldbestände

Durch das beträchtliche Absinken der Grundwasserstände in den vergangenen Jahrzehnten kam es – in Verbindung mit atmosphärischen Nähr- und Schadstoffeinträgen - zu massiven Schädigungen der Waldbestände in der Gemarkung Weiterstadt / Riebahn. Diese Devastierung wirkt sich - direkt und indirekt - auch auf die wenigen wertvollen Biotopflächen der Waldgebiete aus, in denen derzeit (noch) charakteristische Lebensgemeinschaften der Kalkflugsande vorkommen.

Biotopverbundflächen

Die im Plan eingetragenen Flächen zur Förderung des Biotopverbundes sind als Schwerpunktgebiete für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verstehen. Im vorliegenden Konzept wurden diese Flächen an die aktuelle Bestandssituation angepasst und - auf Grundlage der Darstellung 'Ökologische Vernetzungselemente' des HALM-Viewer - teilweise neu gefasst.

Kompensationsräume

Für zukünftige Planungen der Stadt Weiterstadt, die mit Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden sind, werden Kompensationsmaßnahmen zu realisieren sein. Diese sollten vorrangig in den im Plan dargestellten Kompensationsräumen realisiert werden. Im vorliegenden Konzept wurden diese Flächen an die aktuelle Bestandssituation angepasst und teilweise neu gefasst.

Flächen für weitere Maßnahmen

Sanierung von Altstandorten

Die im Konzept dargestellten Flächen wurden aus dem alten Bestandsplan übernommen.

Schutz von Gewässeruferrn

Die Ufer der Fließgewässer sind von Bebauung und sonstigen Beeinträchtigungen freizuhalten und naturnah zu entwickeln.

Einsatz von Fördermitteln

Die im Konzept dargestellten HALM-Flächen wurden aus NATUREG übernommen.

6.3 Maßnahmenschwerpunkte in den Stadtteilen

Stadtteil Weiterstadt / Riebahn

Die umfangreichen und teilweise geschädigten **Waldbestände** sollen dauerhaft erhalten und möglichst flächendeckend naturnah bewirtschaftet werden. Vorrangiges Entwicklungsziel sind hier Eichen-Kiefernwälder trockener Standorte, lediglich im Nordosten sowie westlich des Gebiets 'Teufelshölle' sind

geeignete Flächen für Buchen- und Buchenmischwälder zu verzeichnen. Laubwälder feuchter bis nasser Standorte sind als Ziel für die Darmbachau im Plan dargestellt. Als vorrangige Maßnahmen sind die Erhaltung und Entwicklung von Dünentrockenwäldern sowie die notwendige Wiederbewaldung der großflächigen Blöße im Teilgebiet 'Triesch' zu nennen. Weiterhin sollte über die Flächen zur Neuanlage von Wald ein Verbund zwischen den Waldgebieten 'Triesch' und 'Braunshardter Tännchen' hergestellt werden

Für die **Offenlandbereiche** sind die Auen der kleinen Fließgewässer als Maßnahmenswerpunkte hervorzuheben. Hier sind die Entwicklung extensiven Grünlandes und die Ausstattung mit standorttypischen Gehölzbeständen vorrangig. Für die Bachläufe selbst wird eine Renaturierung dringend empfohlen. Von einer weiteren Bebauung sollte dort abgesehen werden. Außerhalb der Auen stehen die ackerbauliche Nutzung sowie die Entwicklung naturraumtypischer Biotop- und Nutzungstypen (Sandrasen, Grünland, Flurgehölze) im Vordergrund. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen sollte der Anteil der unter Folie produzierten Feldfrüchte reduziert werden, um den Offenlandarten unter den Vögeln eine dauerhafte Existenz zu ermöglichen. Bei den Aussiedlerhöfen sind teilweise noch Eingründungsdefizite zu beheben.

Die **Siedlungsfläche** von Weiterstadt mit Riedbahn sollte zum Schutz der umliegenden Wald- und Offenlandflächen möglichst auf den aktuellen Bestand begrenzt werden. Die vorhandenen Grünflächen sind dauerhaft zu erhalten, naturnah zu gestalten und extensiv zu pflegen. Das Stadtbild kann durch Maßnahmen zur Begrünung der Verkehrsflächen (Anpflanzung von Bäumen) erheblich aufgewertet werden. Die Maßnahme ist zudem geeignet, die Auswirkungen des Klimawandels auf die Bevölkerung (Ungunstklima) zu reduzieren.

Für den Stadtteil Weiterstadt / Riedbahn sind in Karte 10 folgende **Biotopverbundflächen** dargestellt:

- Aue des Schlimmer- bzw. Brühlgrabens
- Korridor im Waldgebiet 'Teufelhölle'
- Waldentwicklungsfläche nördlich JVA
- Sandrasenentwicklungsfläche zwischen JVA und Waldgebiet 'Triesch'.

Für den Stadtteil sind in Karte 10 folgende **Kompensationsräume** dargestellt:

- Teilbereich Aue des Schlimmer- bzw. Brühlgrabens ('Viehweide')
- Sandrasenentwicklungsfläche zwischen JVA und Waldgebiet 'Triesch'
- Offenlandbereich südlich 'Gewerbegebiet West'.

Stadtteil Gräfenhausen

Die umfangreichen und teilweise geschädigten **Waldbestände** im Norden der Gemarkung sollen dauerhaft erhalten und möglichst flächendeckend naturnah bewirtschaftet werden. Vorrangige Entwicklungsziele sind hier Eichen-Kiefernwälder trockener sowie Buchen- und Buchenmischwälder mittlerer Standorte. Größere Areale für Laubwälder feuchter bis nasser Böden sind vor allem östlich der Autobahn sowie entlang des Apfelbachs im Plan dargestellt.

Für die **Offenlandbereiche** sind die Auen der kleinen Fließgewässer als Maßnahmenswerpunkte hervorzuheben. Hier sind die Entwicklung extensiven Grünlandes und die Ausstattung mit standorttypischen Gehölzbeständen vorrangig. Für die Bachläufe selbst wird eine Renaturierung dringend empfohlen. Von einer weiteren Bebauung sollte dort abgesehen werden. Außerhalb der Auen stehen die ackerbauliche Nutzung sowie die Entwicklung naturraumtypischer Biotop- und Nutzungstypen (Sandrasen, Grünland, Flurgehölze) im Vordergrund. Die vorhandenen Dünen-Sand-Biotopkomplexe nördlich des Apfelbachs

sowie im FFH-Gebiet 'Rotböhl' sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln. Gleiches gilt für die Biotopflächen im Bereich der (ehemaligen) Abbaufäche westlich des Steinrodsees. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen sollte der Anteil der unter Folie produzierten Feldfrüchte reduziert werden, um den Offenlandarten unter den Vögeln eine dauerhafte Existenz zu ermöglichen. Bei den Aussiedlerhöfen sind teilweise noch Eingrünungsdefizite zu beheben.

Die **Siedlungsfläche** von Gräfenhausen sollte zum Schutz der umliegenden Offenlandflächen möglichst auf den aktuellen Bestand begrenzt werden. Die vorhandenen Grünflächen sind dauerhaft zu erhalten, naturnah zu gestalten und extensiv zu pflegen. Das Stadtbild kann durch Maßnahmen zur Begrünung der Verkehrsflächen (Anpflanzung von Bäumen) erheblich aufgewertet werden. Die Maßnahme ist zudem geeignet, die Auswirkungen des Klimawandels auf die Bevölkerung (Ungunstklima) zu reduzieren.

Für den Stadtteil Gräfenhausen sind in Karte 10 folgende **Biotopverbundflächen** dargestellt:

- Dünenrestitutionsbereich zwischen Apfelbach und Waldgebiet 'Sensfelder Tanne'
- Aue des Hahnwiesenbachs
- Aue des Mühlbachs (zwei Teilflächen)
- Bereich zwischen FFH-Gebiet 'Rotböhl' und NSG 'Kleewoog von Gräfenhausen'
- Bereich zwischen L 3113 und BAB A 5 südlich Gräfenhausen.

Für den Stadtteil sind in Karte 10 folgende **Kompensationsräume** dargestellt:

- Dünenrestitutionsbereich zwischen Apfelbach und Waldgebiet 'Sensfelder Tanne'
- Bereich südlich Steinrodsee
- Mühlbachauer (drei Teilflächen)
- Umfeld FFH-Gebiet 'Rotböhl' und NSG 'Kleewoog von Gräfenhausen'
- Bereich zwischen L 3113 und BAB A 5 südlich Gräfenhausen.

Stadtteil Braunshardt

Die umfangreichen und teilweise geschädigten **Waldbestände** im Südwesten der Gemarkung sollen dauerhaft erhalten und möglichst flächendeckend naturnah bewirtschaftet werden. Vorrangiges Entwicklungsziel ist hier der Eichen-Kiefernwald trockener mittlerer Standorte.

Für die **Offenlandbereiche** ist die Aue des Schlimmer- / Brühlgrabens als ein Maßnahmenschwerpunkt hervorzuheben. Hier sind die weitere Entwicklung extensiven Grünlandes und die Ausstattung mit standorttypischen Gehölzbeständen vorrangig. Für den Bachlauf selbst wird eine Fortsetzung der begonnenen Renaturierungsmaßnahmen empfohlen. Von einer Bebauung sollte dort abgesehen werden. Ein weiteres Kerngebiet der Entwicklung ist im Gemarkungsteil 'Auf der Lochwiese' dargestellt, für das - angrenzend an die Aue des Mühlbachs (Gemarkung Worfelden) - die großflächige Anlage von Sandrasen und Grünland empfohlen wird. Außerhalb der Auen stehen die ackerbauliche Nutzung sowie die Entwicklung naturraumtypischer Biotop- und Nutzungstypen (Sandrasen, Grünland, Flurgehölze) im Vordergrund. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen sollte der Anteil der unter Folie produzierten Feldfrüchte reduziert werden, um den Offenlandarten unter den Vögeln eine dauerhafte Existenz zu ermöglichen.

Die **Siedlungsfläche** von Gräfenhausen sollte zum Schutz der umliegenden Offenlandflächen möglichst auf den aktuellen Bestand begrenzt werden. Dies gilt vor allem für die noch unbebaute Fläche am südlichen Ortsrand, für die eine großflächige Anlage von Sandrasen empfohlen wird. Die vorhandenen Grünflächen sind dauerhaft zu erhalten, naturnah zu gestalten und extensiv zu pflegen. Besondere Bedeu-

tung kommt dabei dem unter Denkmalschutz stehenden Schlosspark zu. Das Stadtbild kann durch Maßnahmen zur Begrünung der Verkehrsflächen (Anpflanzung von Bäumen) erheblich aufgewertet werden. Die Maßnahme ist zudem geeignet, die Auswirkungen des Klimawandels auf die Bevölkerung (Ungunstklima) zu reduzieren.

Für den Stadtteil Braunshardt sind in Karte 10 folgende **Biotopverbundflächen** dargestellt:

- Bereich 'Viehweide' (ND 'Ewigerstumpf')
- Aue des Schlimmer- bzw. Brühlgrabens
- Bereich 'Auf der Lochwiese'.

Für den Stadtteil sind in Karte 10 folgende **Kompensationsräume** dargestellt:

- Bereich 'Viehweide' (ND 'Ewigerstumpf')
- Aue des Schlimmer- bzw. Brühlgrabens
- Bereich 'Auf der Lochwiese'.

Stadtteil Schneppenhausen

Für die **Offenlandbereiche** ist die Aue des Mühlbachs als ein Maßnahmenschwerpunkt hervorzuheben. Hier sind die weitere Entwicklung extensiven Grünlands und die Ausstattung mit standorttypischen Gehölzbeständen vorrangig. Die noch im Plan dargestellten Obstanbauflächen sollten perspektivisch ebenfalls aufgegeben und in Grünland überführt werden. Für den Bachlauf selbst wird eine Renaturierung dringend empfohlen. Von einer weiteren Bebauung sollte dort abgesehen werden. Darüber hinaus befinden sich Kerngebiete der Entwicklung an den nord-südlich verlaufenden Wegen, wo von der Stadt bereits zahlreiche Maßnahmen umgesetzt wurden. Auf den übrigen Flächen stehen die ackerbauliche Nutzung sowie die Entwicklung naturraumtypischer Biotop- und Nutzungstypen (Grünland, Flurgehölze) im Vordergrund. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen sollte der Anteil der unter Folie produzierten Feldfrüchte reduziert werden, um den Offenlandarten unter den Vögeln eine dauerhafte Existenz zu ermöglichen. Bei den Aussiedlerhöfen sind teilweise noch Eingrünungsdefizite zu beheben.

Die **Siedlungsfläche** von Schneppenhausen sollte zum Schutz der umliegenden Offenlandflächen möglichst auf den aktuellen Bestand begrenzt werden. Die vorhandenen Grünflächen sind dauerhaft zu erhalten, naturnah zu gestalten und extensiv zu pflegen. Das Stadtbild kann durch Maßnahmen zur Begrünung der Verkehrsflächen (Anpflanzung von Bäumen) erheblich aufgewertet werden. Die Maßnahme ist zudem geeignet, die Auswirkungen des Klimawandels auf die Bevölkerung (Ungunstklima) zu reduzieren. Bei einem Aussiedlerhof im Norden der Gemarkung besteht noch ein Eingrünungsdefizit.

Für den Stadtteil Schneppenhausen sind in Karte 10 folgende **Biotopverbundflächen** dargestellt:

- Aue des Mühlbachs
- Fläche nördlich Mühlbachaue
- Fläche südlich Mühlbachaue.

Für den Stadtteil sind in Karte 10 folgende **Kompensationsräume** dargestellt:

- Aue des Mühlbachs
- Fläche nördlich Mühlbachaue
- Fläche südlich Mühlbachaue.

7. Aktuelle Förderkulisse für die Landwirtschaft in Hessen

Hessisches Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflegemaßnahmen (HALM)

Eine extensive, ressourcenschonende und nachhaltige Landnutzung zählt zu den ganz wesentlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Im Folgenden wird insbesondere auf das HALM hingewiesen, durch das finanzielle Einbußen der Landwirte bei Realisierung von Maßnahmen zum Naturschutz kompensiert werden können.

In der Übersicht 'HALM - Das Wichtigste im Überblick (Juni 2017, umwelt.hessen.de) wird das Hessische Programm für Agrarumwelt- und Landschaftspflegemaßnahmen kurz vorgestellt. Die dort umrissenen Inhalte lassen sich wie folgt zusammenfassen:

A Förderung der Zusammenarbeit

Erarbeitung von Konzepten

Umsetzung und Begleitung von Konzepten

B Förderung des ökologischen Landbaus

Gefördert werden die Einführung oder Beibehaltung eines ökologischen Anbauverfahrens nach den Vorschriften der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 (Ökoverordnung). Verpflichtungszeitraum: grundsätzlich 5 Jahre.

C Förderung besonders nachhaltiger Verfahren im Ackerbau

Vielfältige Kulturen im Ackerbau: Anbau von jährlich mindestens 5 verschiedenen Hauptfruchtarten in Kombination mit Leguminosen auf der gesamten Ackerfläche des Betriebes.

Beibehaltung von Zwischenfrüchten über den Winter: Gefördert wird der Anbau von Zwischenfrüchten im Ackerbau in den Maßnahmenkulissen. Variante: 'Einsaat von bienengerechten Zwischenfruchtmischungen'.

Einjährige Blühstreifen / -flächen: standortangepasste Bewirtschaftung von Ackerflächen durch die jährliche Neuanlage von Blühstreifen / -flächen

Mehrjährige Blühstreifen / -flächen: standortangepasste Bewirtschaftung von Ackerflächen in Form der Neuanlage von mehrjährigen Blühstreifen / -flächen

Gewässer- / Erosionsschutzstreifen: Neuanlage und Pflege von Gewässer- / Erosionsschutzstreifen auf Ackerflächen mit förderfähigen Kulturen

Ackerrandstreifen: jährliche Neuanlage von Ackerrandstreifen auf Flächen mit förderfähigen Ackerkulturen

Ackerwildkrautflächen: jährliche Neuanlage von Ackerwildkrautflächen auf Flächen mit förderfähigen Ackerkulturen

D Förderung besonders nachhaltiger Verfahren auf Dauergrünland

Grünlandextensivierung: Extensive Bewirtschaftung (Mahd und / oder Beweidung) bestimmter Dauergrünlandflächen durch Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel. Verpflichtungszeitraum: grundsätzlich 5 Jahre.

Bodenbrüterschutz: Extensive Bewirtschaftung bestimmter Dauergrünlandflächen durch zeitlich befristete Nutzungsbeschränkungen, die dem Schutz bodenbrütender Vogelarten dienen. Verpflichtungszeitraum: grundsätzlich 5 Jahre.

Kennartennachweis: Extensive Bewirtschaftung bestimmter Dauergrünlandflächen zur Erhaltung pflanzengenetisch wertvoller Grünlandvegetation durch Nachweis des Vorkommens von mindestens vier, sechs oder acht Kennartengruppen. Verpflichtungszeitraum: grundsätzlich 5 Jahre.

E Förderung besonders nachhaltiger Verfahren bei Dauerkulturen

Erhaltungsschnitte: Pflege extensiv genutzter Obstbestände (Hochstamm-Obstbäume). Verpflichtungszeitraum: grundsätzlich 5 Jahre.

Nachpflanzung: Nachpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen zur extensiven Obsterzeugung. Verpflichtungszeitraum: grundsätzlich 5 Jahre.

G Erhaltung der Vielfalt der genetischen Ressourcen in der Landwirtschaft

Tiergenetische Ressourcen: Förderung der Zucht und Haltung gefährdeter heimischer Nutzierrassen im Rahmen von Erhaltungsprogrammen. Verpflichtungszeitraum: grundsätzlich 5 Jahre.

H Förderung des Arten- und Biotopschutzes in Agrarökosystemen

Naturschutzfachliche Sonderleistungen auf Grünland: Bestimmte naturschutzfachliche Sonderleistungen (NSL) in Verbindung mit den Förderverfahren Dauergrünland, Grünlandextensivierung oder Bodenbrüterschutz. Verpflichtungszeitraum: grundsätzlich 5 Jahre.

Arten- und Biotopschutz im Offenland: Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung naturschutzfachlich wertvoller Biotope sowie die Umsetzung von Artenhilfsmaßnahmen. Verpflichtungszeitraum: höchstens 6 Jahre.

Entwicklungsplan für den ländlichen Raum (EPLR) des Landes Hessen 2014 – 2020

"Die Förderung der ländlichen Räume bildet - neben den Direktzahlungen an die Landwirtschaft - die zweite Säule der europäischen Agrarpolitik. Der EPLR 2014-2020 setzt die Förderung der Europäischen Union mit einem Bündel unterschiedlicher Maßnahmen in Hessen um, die mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des Ländlichen Raums (ELER) gewährt wird.

Das Programm ist damit ein Kernstück hessischer Förderpolitik für die ländlichen Räume insgesamt, für Land- und Forstwirtschaft und für die Bewahrung der natürlichen Vielfalt in Hessen. Die Landesregierung fördert dabei die Entwicklung hin zu einer nachhaltigen, bäuerlichen und gentechnikfreien Landwirtschaft, die zum Erhalt und zur Entwicklung lebenswerter ländlicher Räume beiträgt. Daher unterstützt die Landesregierung mit dem EPLR unter anderem insbesondere tier- und artgerechte Haltungsformen, besonders umweltverträgliche Anbauverfahren sowie den Erhalt der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft durch vielfältige Förderungen. Ein weiterer Schwerpunkt, der in der neuen Förderperiode zusätzliche Wertschätzung und finanzielle Ausstattung erfährt, ist die ländliche Entwicklung unter anderem durch lokale und regionale Vorhaben für Lebensqualität in den ländlichen Kommunen, mit der Förderung für die Dorferneuerung, mit dem Breitbandausbau im ländlichen Raum und der Förderoption von bis zu 24 neuen LEADER-Regionen.

Die zunehmende Weltmarktorientierung der europäischen Agrarpolitik bedeutet für landwirtschaftliche Betriebe in Hessen stetige Entwicklungsaufgaben. Das gilt ebenso für neue gesellschaftliche Erwartungen im Blick auf Leistungen für Umwelt- oder Tierschutz. Der EPLR Hessen unterstützt die Betriebe da-

bei, eine nachhaltig ausgerichtete Wettbewerbsfähigkeit zu bewahren. Eine neue Initiative im Rahmen des EPLR sind Europäische Innovationspartnerschaften für die nachhaltige Land- und Forstwirtschaft (EIP) zwischen Wissenschaft, Praxis und weiteren Akteuren. Der EPLR Hessen ermöglicht, Beiträge der Land- und Forstwirtschaft und weiterer Leistungsträger für Umwelt und Naturschutz angemessen zu honorieren. Weiterhin geht es unter anderem darum, die vielfältigen Funktionen der Wälder zu stärken und lebenswerte Dörfer und vitale ländliche Räume zu erhalten.

Der EPLR Hessen wird regelmäßig überprüft und an die aktuellen Anforderungen und Entwicklungen angepasst werden. Ein Begleitausschuss mit Vertreterinnen und Vertretern aus allen vom Programm betroffenen Bereichen (Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpartnern) wird an der Weiterentwicklung und am Monitoring der Umsetzung mitwirken.

Das Programmvolumen umfasst in der Förderperiode 2014 bis 2020 einschließlich der Umschichtungsmittel aus der 1. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (Direktzahlungen an landwirtschaftliche Betriebe) rund 651 Millionen Euro öffentliche Mittel. Diese setzen sich aus Landes-, Bundes-, EU-Mitteln sowie kommunalen Beiträgen zusammen. Hinzu kommen die im Rahmen verschiedener privater Investitionsmaßnahmen erforderlichen Eigenanteile. Insgesamt wird in der Förderperiode 2014-2020 von einem Programmvolumen des EPLR in Höhe von mehr als 1 Milliarde Euro (öffentliche und private Mittel) ausgegangen.

Hierdurch werden nachhaltige positive Wirkungen auf die Land- und Forstwirtschaft sowie den ländlichen Raum in Hessen erwartet.

Der EPLR 2014-2020 greift, in Abstimmung mit den über 100 Wirtschafts-, Sozial- und Umweltpartnern in Hessen, alle sechs ELER-Prioritäten auf, die durch die Europäischen Union zur Förderung angeboten werden:

- Förderung von Wissenstransfer und Innovation in der Land- und Forstwirtschaft und den ländlichen Gebieten
- Förderung der Wettbewerbsfähigkeit aller Arten von Landwirtschaft und des Generationswechsels in den landwirtschaftlichen Betrieben
- Förderung der Organisation der Nahrungsmittelkette und des Risikomanagements in der Landwirtschaft
- Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung von Ökosystemen, die von der Land- und Forstwirtschaft abhängig sind
- Förderung der Ressourceneffizienz und Unterstützung des Agrar-, Ernährungs- und Forstsektors beim Übergang zu einer kohlenstoffarmen und klimaresistenten Wirtschaft
- Förderung der sozialen Eingliederung, der Bekämpfung der Armut und der Wirtschaftlichen Entwicklung in den ländlichen Gebieten."

(<https://umwelt.hessen.de/landwirtschaft/laendlicher-raum/foerderung-der-laendlichen-entwicklung/eplr>)

8. Umsetzungskatalog

In der nachfolgenden Tabelle werden die wichtigsten Maßnahmen des Entwicklungskonzeptes zusammengefasst sowie Hinweise zu deren Umsetzung gegeben. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

Träger / Veranlasser

E	Eigentümer
F	Forstverwaltung
P	Pächter
V	(Naturschutz-)Verbände
S	Stadt Weiterstadt
SB	Stadt (über Bauleitplanung)
U	Untere Naturschutzbehörde (Kreis)
W	Wasserwirtschaft / Wasserverband

Fördermittel HALM

B.1	Ökologischer Landbau
C.1	Vielfältige Kulturen im Ackerbau
C.2	Beibehaltung von Zwischenfrüchten über den Winter
C.3.1	Einjährige Blühstreifen / -flächen
C.3.2	Mehnjährige Blühstreifen / -flächen
C.3.3	Gewässer- / Erosionsschutzstreifen
C.3.4	Ackerrandstreifen
C.3.5	Ackerwildkrautflächen
D.1	Grünlandextensivierung
D.2	Bodenbrüterschutz

Prioritäten nach Stadtteilen

W	Gemarkung Weiterstadt / Riebahn
GH	Gemarkung Gräfenhausen
BH	Gemarkung Braunshardt
SH	Gemarkung Schneppenhausen

Bezugsräume

W	Wald
O	Offenland
A	Auen
S	Siedlungsbereich

Prioritäten

- I** Sehr hohe Priorität, vorrangige Maßnahme
- II** Hohe Priorität, mittelfristige Maßnahme
- III** Mittlere Priorität, mittel- bis langfristige Maßnahme

Kompensation (Eignung)

- keine Eignung
- + bedingte Eignung
- ++ gute Eignung
- +++ sehr gute Eignung

FNP (Empfehlung für die Darstellung)

- keine Plandarstellung
- + Plandarstellung
- (+)** Plandarstellung nur bedingt möglich
- M** Darstellung als Maßnahmenfläche
- W** Darstellung als Fläche für die Forstwirtschaft

LANDSCHAFTSPLAN DER STADT WEITERSTADT								
UMSETZUNGSKATALOG								
Maßnahme	Träger/ Veranlasser	Fördermittel HALM	Prioritäten nach Stadtteilen				Kompensation	FNP
			W	GH	BH	SH		
OFFENLANDBIOTOPE								
extensive Bewirtschaftung von Ackerflächen	E P	B.1 C.1 C.2 C.3.1 C.3.2 C.3.3 C.3.4 C.3.5	O II, A I	O II, A I	A I, O II	A I, O II	+	-
extensive Bewirtschaftung von Obstanbauflächen	E P	E.2	O III	O I	A I, O II	A I, O I	+	-
extensive Bewirtschaftung von privaten Gärten	E P		A I, O II	A I, O II	O II	A I, O II	-	-
Erhaltung von Grünland	E P		A I, O II	A I, O II	A I, O II	A I, O II	-	+
Entwicklung von Grünland	E P V S		A I, O II	A I, O II	A I, O II	A I, O II	+++	+
Extensive Bewirtschaftung von Grünland	E P V S	D.1 D.2	A I, O II	A I, O II	A I, O II	A I, O II	++	-
Erhaltung von Obstwiesen	E P V		O I	O I	O I	O I	-	(+)
Entwicklung von Obstwiesen	E P V		O II	O II	O II	O II	+++	M
Erhaltung von Röhrichtern	E P V S		O I				-	M
Erhaltung von Ruderalfluren	E P V S		A I, O II, SII	A I, O II, SII	A I, O II, SII	A I, O II, SII	-	M
Entwicklung von Ruderalfluren	E P V S		A III, O III, S II	A III, O III, S II	A III, O III, S II	A III, O III, S II	++	M
Erhaltung von Sand- und Halbtrockenrasen	E P V S		O I, W II	O I	O II		-	M
Entwicklung von Sand- und Halbtrockenrasen	E P V S U		O I, W II	O I	O I		+++	M
Erhaltung von Dünen-Sand-Biotopkomplexen	E P V S U			O I			-	M

Maßnahme	Träger/ Veranlasser	Fördermittel HALM	Prioritäten nach Stadtteilen				Kompensation	FNP
			W	GH	BH	SH		
Entwicklung von Dünen-Sand-Biotopkomplexen	E P V S U			O I			+++	M
Erhaltung und Pflege von Flurgehölzen	E P V S		A I, O I	A I, O I	A I, O I	A I, O I	-	(+)
Anpflanzung von Flurgehölzen	E P V S		A I, O II	A I, O II	A I, O II	A I, O II	+++	M
WALDBIOTOPE								
Erhaltung und Entwicklung von Eichen-Kiefern-Mischwäldern	F E P		W I	W II	W I		-	W
Erhaltung und Entwicklung von Buchen- und Buchen-Mischwäldern	F E P		W III	W II			-	W
Erhaltung und Entwicklung von Laubwäldern feuchter bis nasser Standorte	F E P		W II	W I			-	W
Umbau standortuntypischer Forste	F E P		W II	W II	W II		++	-
Aufwertung strukturarmer Kiefernforste	F E P		W I	W II	W III		++	-
Laubholzunterbau beseitigen	F E P		W II	W II	W II		++	-
Wiederbewaldung durch gelenkte Sukzession	F E P		W I	W II	W III		-	-
Waldneuanlage durch gelenkte Sukzession	F E P S U		O I				+++	-
Waldrandgestaltung	F E P		W I	W I	W II		++	-
Entwicklung von Vernetzungsstrukturen für Arten der Sand-trockenrasen	F E P S U		W I	W III			+++	-
Wiedervernässung des 'Triesch'	W		W I				-	-

Maßnahme	Träger/ Veranlasser	Fördermittel HALM	Prioritäten nach Stadtteilen				Kompensation	FNP
			W	GH	BH	SH		
GEWÄSSERBIOTOPE								
Renaturierung von Fließgewässern	W		A I	A I	A II	A I	+++	-
naturnahe Entwicklung von Stillgewässern	E P V S U		O III	O I	O III	O III	+	-
SIEDLUNGSFLÄCHEN								
Freiflächenanteil erhöhen	E P S		S II	S II	S I	S III	-	-
keine weitere Verdichtung	E P S		S II	S II	S II	S II	-	-
Freiflächenanteil erhalten	E P S		S II	S II	S II	S II	-	-
Erhaltung von Grünflächen	S		S II	S II	S I	S II	-	+
naturnahe Gestaltung / extensiver Pflege von Grünflächen	S		S II	S II	S I	S III	-	-
Begrünung innerörtlicher Straßen	S		S I	S I	S I	S I	+	-
Entwicklung Ortsrand	E P S		S II	S II	S II	S II	+	-
Siedlungsbegrenzung	S		S I	S I	S I	S I	-	+
Eingrünung von Gebäuden und Anlagen	E P		O III	O II	O III	O III	+	-
SONSTIGE DARSTELLUNGEN								
Erhaltung von Flächen für Freizeit und Erholung	SB							-
Flächen für den Auenschutz	SB							+
Flächen für den Klimaschutz	SB							+
Kompensationsräume	SB							+