



Nutzungsplanung Stettenfeld: Erhebung der Naturwerte und Entwerfen eines Zukunftsbildes

Inhalt

1	Ausgangslage, Ziel des Auftrages	3
2	Vorgehen	4
2.1	Ausgangszustand Natur	4
2.2	Ausgangszustand Vernetzungsachsen	5
2.3	Zukunftsbild Naturraum Stettenfeld	5
3	Ausgangszustand Natur	6
3.1	Übersicht	6
3.2	Lebensraum- und Nutzungskartierung	7
3.3	Naturwerte	10
3.4	Objekte mit Naturwerten	11
4	Ausgangszustand Vernetzung	14
4.1	Übersicht	14
4.2	Vernetzungsachsen	15
4.3	Erläuterungen zu den Vernetzungsachsen	16
4.4	Zielarten	18
5	Zukunftsbild Naturraum Stettenfeld	20
5.1	Übersicht	20
5.2	Optionen zum «Zukunftsbild Naturraum Stettenfeld»	21
5.3	Massnahmen: Erläuterungen zu den Plänen Variante 1 und 2	23
5.4	Generelle Hinweise zum Umgebungsgrün in den Bauzonen	25
6	Beilagen	26

1 Ausgangslage, Ziel des Auftrages

Die Entwicklung des 17.5 ha grossen Stettenfelds erfolgt in einem zweistufigen Verfahren. In einem ersten Schritt hat der Einwohnerrat 2015 die Nutzungsplanung festgesetzt, die besagt, dass die Gemeinde ein Gesamtkonzept für ein attraktives und familienfreundliches Quartier gestützt auf nachhaltigen Grundsätzen erarbeiten wird. Ebenso wurden die Flächenanteile der verschiedenen Nutzung definiert; 55% sind als Bauzone, 35% als öffentliche Grünfläche und 10% für Freizeit- und Sportanlagen vorgesehen. In einer zweiten Planungsstufe wird nun konkret definiert, wo diese Zonen liegen und wie sie gestaltet werden.

Gemäss Nutzungsplanung sind die vorhandenen Naturwerte bei der Festlegung der Bebauungsstrukturen zu berücksichtigen. Als Grundlage für den weiteren Planungsprozess sollen deshalb die Naturwerte im Stettenfeld genauer erfasst und bewertet werden. Das Gebiet weist eine grosse Bedeutung für die Vernetzung der Grünräume am Dinkelberg, dem Wiesental und am Schlipf zu. Auch diesbezüglich sollen deshalb die relevanten Aspekte (Zielarten, Strukturen) aufgearbeitet werden, um in die weitere Planung einzufließen.

Wir wurden von Salome Leuggger (Fachstelle Umwelt Riehen) angefragt, die naturschutzfachlichen Grundlagen («Erfassen Naturwerte», «Vernetzung») zusammenzutragen und Gestaltungs- resp. Aufwertungsmassnahmen («Zukunftsbild Naturraum Stettenfeld») aufzuzeigen. Unsere Grundlagen sollen als Argumentarium für die Fachstelle Umwelt und als Grundlage für die weitere Planung im folgenden Konkretisierungsprozess dienen.



Abb. 1: Durch die enge Verzahnung von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Wiesen, Weiden, Obstgärten, Äcker) mit Freizeitgartennutzung (im Hintergrund) und Gewerbe sind vielfältige Lebensraumkomplexe entstanden, von denen mehrere naturschutzrelevante Arten profitieren.

2 Vorgehen

2.1 Ausgangszustand Natur

Wir haben die Naturwerte im vorgegebenen Planungssperimeter erfasst. Hierzu haben wir Daten aus den folgenden Projekten zusammengetragen:

- Naturinventar BS
- Biotopverbundkonzept BS
- Naturinventar Riehen
- Gartenrotschwanz-Aktionsplan
- Nistkastenkontrolle Gemeinde Riehen (M. Stocker)

Diese Angaben haben wir ergänzt mit den Daten aus mehreren Begehungen vor Ort:

- Lebensraum- und Nutzungskartierung am 7. Juli 2020 (T. Stalling)
- Brutvögel, Säugetiere: eine frühmorgendliche Begehung am 11. Juni 2020 (N. Martinez)
- Fledermäuse, Amphibien und nachtaktive Säuger: nächtliche Begehung am 18. Juni 2020 (P. Hutter)
- Insekten, Pflanzen, Reptilien: im Rahmen der Lebensraumkartierung am 7. Juli 2020 und am 14. Juli 2020 (T. Stalling), sowie am 15.07.2020 (N. Martinez)

Wir führten eine Lebensraum- und Nutzungskartierung auf Basis der Lebensraumkategorien nach Delarze et al. (2015)¹ durch. Bei Lebensraummosaiken sind wir davon aber bewusst abgewichen. Neben «reinen» Lebensraumtypen wie Ackervegetation oder Fromentalwiesen kommen eine Vielzahl von «gemischten» Lebensräumen wie z. B. Freizeitgärten vor. Hier finden sich zahlreiche Lebensraumtypen auf kleinster Fläche, so kann beispielsweise ein kleiner Garten Gebrauchsrasen, Fruchtfolgeflächen, versiegelte Fläche, Obstwiesen, Weiher und vieles mehr umfassen. Solche Flächen wurden zu Lebensraummosaiken zusammengefasst. Die erfassten Lebensräume wurden räumlich abgegrenzt und deren Bedeutung nach dem folgenden Schema bewertet. Wir unterschieden für den jetzigen Planungsprozess drei Stufen: bemerkenswert, wertvoll und sehr wertvoll. Dabei wendeten wir die folgenden Definitionen an:

bemerkenswert:

- Lebensraum mit Vorkommen einer geschützten Art und / oder
- Lebensraum mit Vorkommen einer national prioritären Art (Stufe 2-4) und / oder
- Lebensraum mit Vorkommen mindestens einer Art mit Rote Liste Status NT und / oder
- Vorkommen eines geschützten Lebensraumtyps.
- Alternativen:
 - Es handelt sich um einen Lebensraum mit hohem Potenzial für national prioritäre Arten Stufe 1.
 - Es handelt sich um einen Lebensraum, der für das Stettenfeld besonders ist.

wertvoll:

- Lebensraum mit Vorkommen mindestens einer national prioritären Art Stufe 1 und / oder
- Objekt aus dem kantonalen Naturinventar.

¹ Delarze, R., Gonseth, Y., Eggenberg, S. & M. Vust (2015): Lebensräume der Schweiz. Ökologie - Gefährdung – Kennarten. 3. Auflage, 456 Seiten. Ott-Verlag.

sehr wertvoll:

- Lebensraum mit Vorkommen mindestens einer national prioritären Art mit Rote Liste Status VU oder höher und/oder
- das Objekt ist in einem nationalen Inventar aufgeführt (nur theoretisch, es befinden sich keine nationalen Objekte innerhalb des Perimeters).

2.2 Ausgangszustand Vernetzungsachsen

Basierend auf der Erfassung der Naturwerte und unter Berücksichtigung des Biotopverbundkonzepts BS haben wir Vorschläge zur Lage und möglichen Ausgestaltung der Vernetzungsachsen im Perimeter ausgearbeitet. Um die bestmöglichen Vernetzungsachsen zu finden, haben wir den Fokus etwas erweitert und auch die Naturräume in der Umgebung des Stettenfelds betrachtet. Eine wichtige Grundlage in diesem Zusammenhang waren die Angaben zu Vernetzungselementen in Lörrach, angrenzend an die im Kanton Basel-Stadt¹.

Wir haben die Zielarten gemäss Biotopverbundkonzept BS im Hinblick auf die spezifische Situation vor Ort überprüft und sinnvolle Zielarten aus der Liste ausgewählt. Zusätzlich haben wir einzelne Arten ergänzt, die wir angesichts der Lebensraumausstattung und des Potenzials der Flächen als sinnvoll erachten.

Unsere Ergebnisse haben wir auf einer Karte dargestellt. Für jede Achse haben wir Angaben zur Ausgestaltung gemacht und Hauptzielarten aus der vordefinierten Liste angegeben.

2.3 Zukunftsbild Naturraum Stettenfeld

Gemäss Nutzungsplan müssen sowohl die festgesetzten 35% öffentlichen Grünflächen als auch die Grünflächen in den Baufeldern eine hohe ökologische und gestalterische Qualität aufweisen. Auf der Grundlage der vorangehenden Arbeitsschritte haben wir Vorschläge erarbeitet, wie die bestehenden Naturwerte und die Vernetzung im Rahmen der zukünftigen Bebauung bestmöglich erhalten werden können. Dabei haben wir uns an den Ansprüchen der vorgängig definierten Zielarten orientiert (vgl. oben). Wir haben zwischen Flächen unterschieden, deren Lage weitgehend räumlich definiert ist (= Flächen, die einen hohen Wert aufweisen, der an Ort erhalten werden sollte oder die für die Vernetzung von zentraler Bedeutung sind und nicht verschoben werden können) und solchen die in einem gewissen Rahmen flexibel lokalisiert werden können.

Zwei aus unserer Sicht sinnvolle und mögliche Varianten haben wir auf Karten dargestellt und kommentiert. Zudem haben wir Angaben zur Gestaltung weiterer Grünflächen formuliert (inkl. Umgebungsgrün in den Bauzonen).

¹ Faktorgrün (2009): Oberzentrum Lörrach-Weil am Rhein. Gemeinsamer Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2022. Teilraum Verwaltungsgemeinschaft Lörrach-Inzlingen.

3 Ausgangszustand Natur

3.1 Übersicht

Beim Stettenfeld handelt sich um eine sehr heterogene Landschaftskammer mit einem Mosaik zahlreicher Lebensraumtypen. Bedingt durch die naturräumliche Lage und den vorhandenen Untergrund überwiegen eher trockene, warme Lebensräume mit zahlreichen Obstbäumen. Neben landwirtschaftlicher Nutzung dominiert die Freizeitnutzung, dazu kommen Gewerbeflächen. Dadurch wirkt das Stettenfeld teilweise unübersichtlich, andererseits führt diese kleinräumige, gewachsene Durchmischung auch zu einer erheblichen Strukturvielfalt, die in der weiteren Umgebung eher selten zu finden ist. Davon profitieren verschiedene Tierarten, unter anderem Gartenrotschwanz, Grünspecht, Blauflügelige Ödlandschrecke und verschiedene seltene Fledermausarten. In diesem Sinn weist das Gebiet einen erheblichen Naturwert auf. Davon zeugen auch mehrere Teilflächen, die im kantonalen (1) und kommunalen Naturinventar (4) berücksichtigt sind.

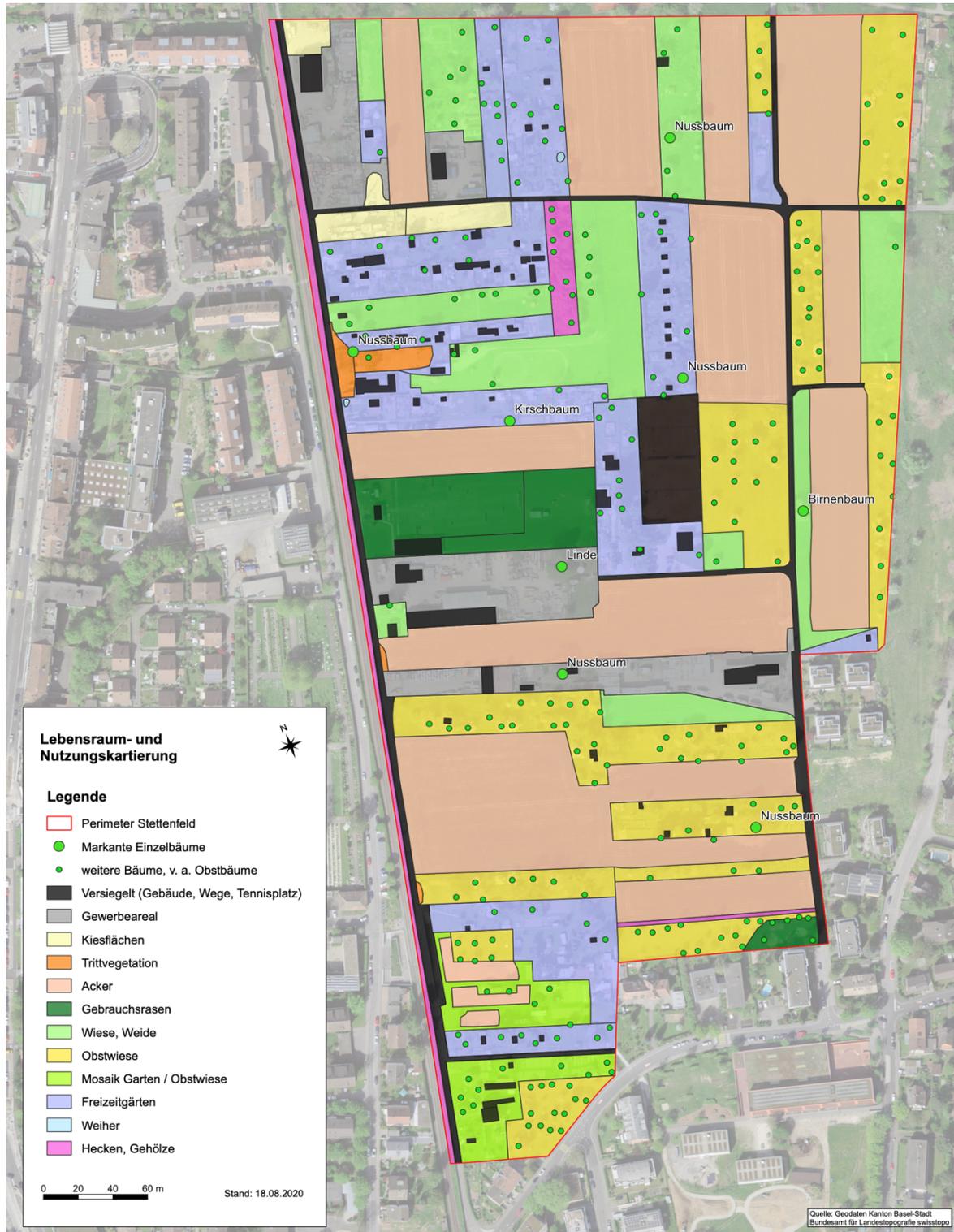
Der untersuchte Perimeter bildet weiter mit den weiter östlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen (Brünnlirain, Lerchensang, Am Roten Graben) einen Lebensraumverbund. Mehrere der im Stettenfeld vorkommenden Arten nutzen sowohl Bereiche innerhalb des Perimeters als auch angrenzende Flächen. Verschiedene (Vogel)arten suchen den Perimeter gezielt zur Nahrungssuche auf, brüten jedoch ausserhalb der Fläche (u.a. Mehlschwalbe, Dohle). Auch die eingangs erwähnten Fledermausarten dürften ihre Tagesverstecke mehrheitlich ausserhalb des Perimeters haben und das Stettenfeld vor allem nachts zur Nahrungssuche aufsuchen.



Abb. 2: Die Blauflügelige Ödlandschrecke kommt im Stettenfeld in mehreren offenen Kiesflächen vor.

3.2 Lebensraum- und Nutzungskartierung

Die Ergebnisse der Lebensraum- und Nutzungskartierung sind auf der folgenden **Abbildung 3** dargestellt. Eine grössere Version des Plans findet sich in der Beilage («Lebensraum- und Nutzungskartierung»).



In der Folge finden sich die Erläuterungen zum Plan auf Abbildung 3:

Markante Einzelbäume

Auswahl grösserer, markanter Einzelbäume. Neben mehreren Nussbäumen auch eine Gruppe mit Linden, sowie ein grosser Kirschbaum und ein alter Birnbaum.

Weitere Bäume, v.a. Obstbäume

Weitere Bäume, mehrheitlich Obstbäume, aber auch andere Arten wie Salweiden sowie einzelne Koniferen. Die Bäume tragen massgeblich zum Lebensraumwert des Stettenfelds bei.

Versiegelt

Versiegelte Flächen, insbesondere Wege, sowie der Tennisplatz (Sandplatz).

Gewerbeareal

Mosaik aus versiegelten Flächen (Parkplätze, Gebäude), Kies- und Ruderalflächen, Materialdepots. Viele Problempflanzen (Neophyten, v. a. Armenische Brombeere, Einjähriges Berufkraut, Nachtkerzen). Die Kiesflächen sind Lebensraum der Blauflügligen Ödlandschrecke (vgl. auch «Kiesflächen»).

Kiesflächen

Verschiedene unversiegelte Bereiche mit grösseren offenen Kiesflächen (Parkplatz, Kiesdepot). Es handelt sich um ein Mosaik aus einjährigen Pionierfluren, mesophiler Ruderalflur und trockener Trittflur. Sehr neophytenreich (Armenische Brombeere, Sommerflieder, Einjähriges Berufkraut, Nachtkerzen, etc.). Lebensraum der Blauflügligen Ödlandschrecke.

Trittvegetation

Vegetationsarme Bereiche mit starker Trittbelastung, die der trockenen Trittflur zuzuordnen sind.

Acker

Landwirtschaftlich genutzte Fruchtfolgeflächen, überwiegend mit Anbau von Getreide.

Gebrauchsrasen

Grossflächige Gebrauchsrasen im Bereich des Bogenschiessplatzes sowie des Spielplatzes. Gebrauchsrasen sind mit den Kammgrasweiden floristisch eng verwandt. Die Flächen auf dem Spielplatz sowie im zentralen Bereich des Bogenschiessplatzes sind artenarm und werden von einigen wenigen Gräsern dominiert. Der Randbereich des Bogenschiessplatzes weist eine mittlere Qualität ohne anspruchsvolle Arten, aber mit zahlreichen Kräutern wie Kleine Braunelle oder Quendel-Ehrenpreis auf, zudem kommt hier die Feldgrille vor.

Wiese, Weide

Artenarme, nährstoffreiche Fromentalwiesen, meist mit eingestreuten Hochstamm-Obstbäumen. Die Flächen werden entweder gemäht oder mit Rindern oder Ziegen beweidet. Auf einzelnen Flächen kommen Neophyten in grosser Zahl vor (z. B. Einjähriges Berufkraut, Sommerflieder, Goldrute).

Obstwiese

Grössere Hochstammobstgärten, charakterisiert durch zahlreiche, oft alte Hochstamm-Obstbäume (v. a. Birn-, Kirsch- und Apfelbäume). Im Unterwuchs relativ artenarme Fromentalwiesen, die entweder gemäht oder beweidet werden. Kleinere Obstbaum-Bestände sind in den anderen Lebensraum-Kategorien enthalten (z. B. Freizeitgärten), markante Einzelbäume wurden separat ausgewiesen. Einzelne Flächen sind am verwildern, hier kommen teilweise grosse Bestände der Armenischen Brombeere auf.

Mosaik Garten / Obstwiese

Eng verzahntes Mosaik aus Gärten und einem alten Bestand an Hochstamm-Obstbäumen.

Freizeitgärten

Freizeitgärten bestehen aus einem Mosaik aus zahlreichen Lebensraumtypen auf kleinster Fläche: Gebrauchsrasen, Beete (Fruchtfolgefleichen), versiegelte Flächen (Sitzplätze, Gartenhäuschen), Obstbäume, Hecken, Weiher und vieles mehr. Die Stauden und Gehölze sind überwiegend gepflanzt und häufig nicht einheimisch (bei den Gehölzen z. B. Thuja, Forsythie, etc.) oder nicht standortgerecht (Fichte).

Weiher

Ein kleiner, künstlich angelegter Gartenweiher mit Rohrkolben, Tannenwedel sowie Wasserfröschen in einem der Freizeitgärten im Norden des Perimeters, ein weiteres sehr künstliches Gewässer in einem Freizeitgarten nahe der Wiesentalbahn (Abb. 4 und 5).

Hecken, Gehölze

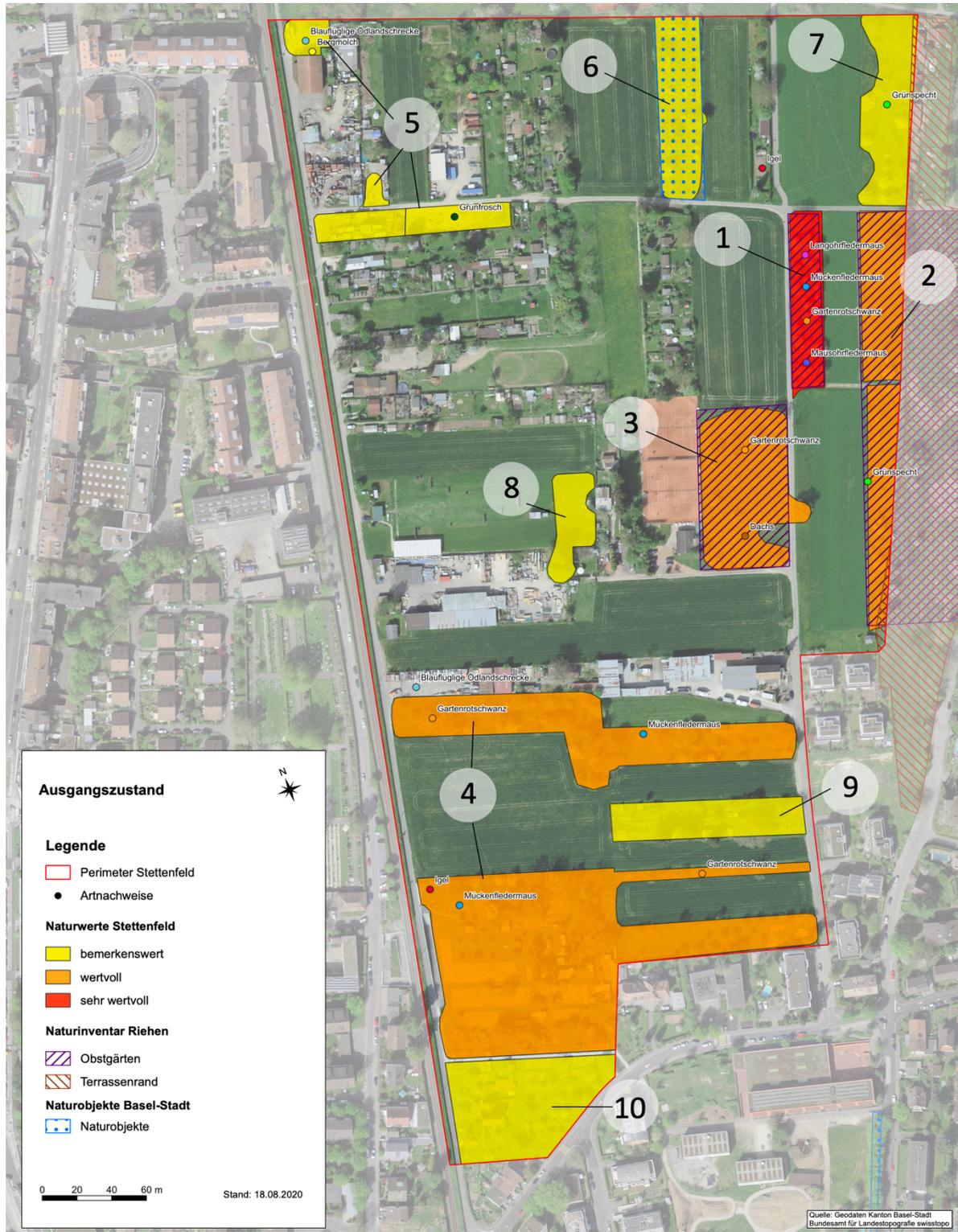
Lineare Heckenelemente, symmetrisch zugeschnitten entlang der Bahn an der Perimetergrenze. Die Hecken bestehen überwiegend aus einheimischen Laubgehölzen wie Hainbuche, Roter Hartriegel, Hasel und Liguster, dazwischen finden sich aber auch einige standortfremde Arten wie Seidiger Hornstrauch. Zwischen der Hecke entlang der Bahn und dem Bahngleis befindet sich ein schmaler Grasstreifen, zwischen Hecke und Strasse ein Maschendrahtzaun. Ebenfalls der Kategorie «Hecken, Gehölze» zugeteilt wurde eine Parzelle mit dichtem, hohem Gehölzbestand (u. a. Hasel, Salweide), bei der es sich vermutlich um einen verwilderten Obstgarten handelt.



Abb. 4 und 5: Die beiden Weiher im Perimeter: Obwohl insbesondere im zweiten Fall extrem künstlich wirkend, Lebensraum diverser Tiere.

3.3 Naturwerte

Die Situation bezüglich den vorhandenen Naturwerten ist auf der folgenden **Abbildung 6** dargestellt. Eine grössere Version des Plans findet sich in der Beilage («Ausgangszustand Natur»).



3.4 Objekte mit Naturwerten

Objekt 1

Objektbeschreibung:

Dichter, vielfältiger Obstgarten, teilweise etwas verwildert, dadurch äusserst strukturreich (Brombeere, Totholz). Baumbestand durch Überalterung gefährdet. Vorkommen von Gartenrotschwanz und Jagdlebensraum verschiedener Fledermausarten.

Bewertung inkl. Begründung: *sehr wertvoll*
(Vorkommen mehrerer Arten der nationalen Roten Liste Kategorie VU und höher)

Hauptzielarten:

Gartenrotschwanz, Mausohr- und Langohrfledermäuse

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5): Erhalt der Fläche, Baumbestand mit Jungbäumen ergänzen.



Objekt 2

Objektbeschreibung: Niederterrasse mit Wiesen, Weiden und Obstbäumen.

Bewertung inkl. Begründung: *wertvoll*
(Objekt im NI Riehen, Vorkommen Gartenrotschwanz nat. Prio 1)

Hauptzielarten: Gartenrotschwanz, diverse Fledermäuse

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5): Erhalt der Fläche, Baumbestand mit Jungbäumen ergänzen, Kleinstrukturen schaffen.



Objekt 3

Objektbeschreibung: Obstwiese mit grossen alten Kirschbäumen. In einzelnen Jahren brütet der Gartenrotschwanz in einem der Nistkästen.

Bewertung inkl. Begründung: *wertvoll*
(Objekt im NI Riehen, Vorkommen Gartenrotschwanz nat. Prio 1)

Hauptzielarten: Gartenrotschwanz, diverse Fledermäuse

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5): Erhalt der Fläche (v.a. des nördlichen Teils mit den alten Kirschbäumen), Baumbestand mit Jungbäumen ergänzen, Kleinstrukturen schaffen.



Objekt 4

Objektbeschreibung: Eng verzahntes Mosaik aus Gärten und einem alten Bestand an Hochstamm-Obstbäumen. Vorkommen von Gartenrotschwanz, Nachweise der Mückenfledermaus.

Bewertung inkl. Begründung: *wertvoll*
(Vorkommen Gartenrotschwanz nat. Prio 1)

Hauptzielarten: Gartenrotschwanz, diverse Fledermäuse

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5): Erhalten der gemischten Nutzung auf min. 50 % der Fläche.



Objekt 5

Objektbeschreibung: Verschiedene unversiegelte Bereiche mit grösseren offenen Kiesflächen (Parkplatz, Kiesdepot). Mosaik aus einjährigen Pionierfluren, mesophiler Ruderalflur und trockener Trittplur. Lebensraum der Blauflügeligen Ödlandschrecke.

Bewertung inkl. Begründung: *bemerkenswert*
(Vorkommen einer potenziell gefährdeten Art)

Hauptzielarten: Blauflügelige Ödlandschrecke, Weihnhähnchen

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5): Erhalten resp. Wiederherstellen vergleichbarer Lebensräume innerhalb des Gesamtperimeters.



Objekt 6

Objektbeschreibung: Vielfältige Obstgartenparzelle, teilweise mit Gartennutzung. Randbereiche verwildert. Gemäss Naturinventar BS Vorkommen der Zauneidechse (höchstwahrscheinlich erloschen¹).

Bewertung inkl. Begründung: *bemerkenswert*
(Objekt im Naturinventar BS, wertgebende Art jedoch nicht mehr vorhanden¹)

Hauptzielarten: -

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5): Nördlichen Bereich als Teil einer Vernetzungssachse erhalten resp. neu anlegen/aufwerten.



¹ Trotz mehreren gezielten Nachsuchen konnten wir die Art im 2020 nicht feststellen. Seit den Erhebungen zum Naturinventar BS hat die Art im Kanton weiter abgenommen und insbesondere tiefer gelegene Gebiete verlassen. Inwiefern die gleichzeitig erfolgte starke Zunahme von «südlichen Mauereidechsen» damit zusammenhängt, ist nicht klar.

Objekt 7

Objektbeschreibung: Obstgarten mit sowohl jungen als auch älteren Bäumen.

Bewertung inkl. Begründung: *bemerkenswert* (Potenzial Gartenrotschwanz)

Hauptzielarten: Gartenrotschwanz, diverse Fledermäuse

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5): Erhalt der Fläche, Baumbestand mit Jungbäumen ergänzen, Kleinstrukturen schaffen.



Objekt 8

Objektbeschreibung: Schöne, grosse Linden neben einem Rasen mit zahlreichen Kräutern wie Kleine Braunelle oder Quendel-Ehrenpreis und einem Vorkommen der Feldgrille.

Bewertung inkl. Begründung: *bemerkenswert* (Bäume und Rasen für Stettenfeld besonders)

Hauptzielarten: Feldgrille

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5): Erhalt der Bäume und Aufwerten der Rasenfläche.



Objekt 9

Objektbeschreibung: Vielfältige Gartenparzelle mit grösseren Bäumen und Gartennutzung. Randbereiche teilweise verwildert.

Bewertung inkl. Begründung: *bemerkenswert* (Potenzial Gartenrotschwanz)

Hauptzielarten: Gartenrotschwanz, diverse Fledermäuse

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5): Erhalten der gemischten Nutzung auf min. 50 % der Fläche.



Objekt 10

Objektbeschreibung: Eng verzahntes Mosaik aus Gärten und einem alten Bestand an Hochstamm-Obstbäumen.

Bewertung inkl. Begründung: *bemerkenswert* (Potenzial Gartenrotschwanz)

Hauptzielarten: Gartenrotschwanz, diverse Fledermäuse

Hinweise Ausgestaltung: Erhalten der gemischten Nutzung auf min. 50 % der Fläche.



4 Ausgangszustand Vernetzung

4.1 Übersicht

Das Biotopverbundkonzept BS benennt die wichtigsten Naturkorridore für Tiere und Pflanzen und legt deren Lage räumlich fest. Die Übersicht zeigt deutlich, wie gross die Bedeutung des Stettenfelds für die kantonale Vernetzung ist. Drei der fünfzehn wichtigsten Achsen kreuzen sich hier. Zwei kreuzen das Stettenfeld in Ost-West Richtung (Nr. 14: Tüllinger Berg–Dinkelberg; Nr. 15: Tüllinger Berg–Grenzacherhorn/St. Chrischona), eine in Nord-Süd Richtung (Nr. 11 Wiesentalbahn). Letztere ist gerade im Bereich des Dorfkerns von Riehen und auf der Höhe vom Stettenfeld bereits heute in einem ungenügenden Zustand, da der Vernetzungsbereich sehr schmal und damit unterbrochen ist. Auch die Durchgängigkeit der beiden übrigen Achsen ist im Bereich der Bahnlinie und westlich des Stettenfeldes eingeschränkt.

Bemerkenswert ist auch, dass das Areal erste Priorität für gleich drei verschiedenen *Offenland-Lebensräume* und ihre Bewohner hat: Struktureiches Kulturland, Trockenwarme (ruderales) Lebensräume und Wiesen.

Unter diesen Voraussetzungen bieten sich als Zielarten für die Sicherung der Vernetzungsfunktion durch das Stettenfeld vor allem Bewohner von trockenwarmen offenen Lebensräumen an. Neben unterschiedlich mobilen typischen Bewohnern von Wiesen und Ruderalflächen, (Blaufüßige Ödlandschrecke, Weinhähnchen und Feldgrille) gehören hierzu auch gegenwärtig im Stettenfeld vorkommende anspruchsvolle Arten des Kulturlands (Gartenrotschwanz, versch. Fledermausarten) sowie häufige, aber wenig mobile Arten, die sehr sensibel auf Hindernisse reagieren (Bergmolch, Igel). Schliesslich schlagen wir auch noch die Mehlschwalbe als Zielart vor: Es handelt sich dabei um eine potenziell gefährdete Art mit nationaler Priorität 1 und die Art brütet gegenwärtig angrenzend an den Perimeter. Sie sucht das Stettenfeld in grosser Zahl zum Nahrungserwerb auf (eig. Beob.). Eine Förderung mit geeigneten Nisthilfen an den neuen Gebäuden sowie dem Schaffen geeigneter Jagdlebensräume erachten wir daher als sehr sinnvoll.



Abb. 7 und 8: Für Igel wirken bereits niedrige vertikale Mauern als Hindernisse. Stark beleuchtete Strassen haben trotz fehlenden physischen Hindernissen eine Barrierewirkung für das Graue Langohr.

4.2 Vernetzungsachsen

Die Situation bezüglich den Vernetzungsachsen ist auf der folgenden **Abbildung 9** schematisch dargestellt. Eine grössere Version des Plans findet sich in der Beilage («Vernetzungsachsen»). Die Nummerierung entspricht derjenigen aus dem Biotopverbundkonzept (Ausnahme: die zusätzliche Achse Z1).



4.3 Erläuterungen zu den Vernetzungsachsen

Die vier im Plan in Abb. 9 aufgeführten Achsen werden nachfolgend beschrieben. Links finden sich jeweils die allgemeinen Angaben aus dem Biotopverbundkonzept, rechts spezifische Konkretisierungen, die für das Stettenfeld gelten.

Achse Nr. 11 Wiesentalbahn

Vernetzungsachse 11: Wiesentalbahn



Lebensräume

- Trockenwarme Lebensräume
- Enthält auch viele Bereiche mit wiesenartigem Charakter

Besonders einschneidende Barrieren

- Barrierewirkung im nördlichen Bereich, wo der Vernetzungsbereich sehr schmal und damit ungenügend wird

Die Achse verläuft entlang der Wiesentalbahnlinie. Hier ist beidseitig nur ein schmaler Grünstreifen vorhanden, ein Teil der Vernetzungsfunktion wird gegenwärtig sicherlich über unbebaute Flächen im Stettenfeld sichergestellt. Diese sind jedoch von der Wiesentalbahnlinie durch den Lettenackerweg und einem Maschendrahtzaun (zwischen Bahnlinie und Weg) abgetrennt.

Hauptzielarten: Igel, Blauflügelige Ödlandschrecke, Feldgrille, Weinhähnchen

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5):

- Keine Hindernisse (Mauern, Einfriedungen, bodennahe Zäune).
- Keine nächtliche Beleuchtung.
- Anlage von kleinen «extensiven Gebüschinseln».
- Weitgehender Verzicht auf asphaltierte Flächen.

Achse Nr. 14 Tüllinger Berg-Dinkelberg

Vernetzungsachse 14: Tüllinger Berg–Dinkelberg

Lebensräume

- Strukturreiches Kulturland

Besonders einschneidende Barrieren

- Siedlungsgebiete im Norden von Riehen und stark befahrene Strassen, vor allem Lörracherstrasse



Die Achse quert das Stettenfeld, welches zwischen den Siedlungsgebieten von Lörrach und Riehen der einzige verbleibende Offenlandbereich ist.

Hinweis: auch die gemäss Luftbild noch nicht bebauten Parzellen 0510 und 1304 am Stettenweg (knapp ausserhalb des Perimeters) werden aktuell überbaut.

Hauptzielarten: Igel, Fledermäuse des offenen Kulturlands, Gartenrotschwanz

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5):

- Keine Hindernisse (Mauern, Einfriedungen, bodennahe Zäune).
- Keine nächtliche Beleuchtung.
- Anlage von mindestens einer rund 20 m breiten und durchgängigen Querverbindung (extensiv bewirtschaftete Buschlandschaft mit Wiesen und Obstbäumen).

Achse Nr. 15 Tüllinger Berg - Grenzacherhorn

Vernetzung Achse 15: Tüllinger Berg–Grenzacherhorn/St. Chrischona

Lebensräume

- Strukturreiches Kulturland
- Gehölze

Besonders einschneidende Barrieren

- Siedlungsgebiete und stark befahrene Strassen, vor allem im Norden von Riehen und in Bettingen
- Strukturarme Landwirtschaftsflächen



Die Achse quert das Stettenfeld am südlichen Rand. Hier verläuft die Achse weitgehend parallel zur Achse Nr. 14.

Hauptzielarten: Igel

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5):

- Siehe Achse Nr. 14.
- Um die Vernetzungsfunktion auch für Gehölzbewohnende Tiere sicherstellen zu können, sind dichte Gebüsche notwendig.

Achse Z1 Ebacker – Brünnlirain - Stettengraben

-

Unser Vorschlag als Ergänzung zu den Achsen Nr. 11 und 14. Statt die Vernetzung nur entlang der (hier sehr schmalen) Wiesentalbahn sicherstellen zu wollen, verläuft diese Achse entlang der Niederterrasse und den bestehenden Obstwiesen.

Hauptzielarten: Igel, Fledermäuse des offenen Kulturlands, Gartenrotschwanz, Blauflügelige Ödlandschrecke, Feldgrille, Weinhähnchen

Hinweise Ausgestaltung (vgl. Kap. 5):

- Keine Hindernisse (Mauern, Einfriedungen, bodennahe Zäune).
- Keine nächtliche Beleuchtung.
- Anlage von mindestens zwei rund 20 m breiten und durchgängigen Querverbindungen (extensiv bewirtschaftete Buschlandschaft mit Wiesen und Obstbäumen), eine im Süden und eine im Norden des Perimeters.
- Ergänzen der bestehenden Obstwiesen mit Gebüschen.

4.4 Zielarten

Im Biotopverbundkonzept BS werden für die verschiedenen Biotoptypen jeweils Zielarten definiert (vgl. Abb. 10). Angesichts der Vielzahl an Arten, macht eine Fokussierung auf ausgewählte Hauptzielarten Sinn. Die Wahl sollte auf den folgenden Kriterien basieren: Vorkommen im Perimeter; Sensitivität hinsichtlich Störungen und Hindernissen; Lebensraumausstattung und Potenzial im Perimeter; Lebensraumausstattung und Potenzial der angrenzenden Flächen. Wir empfehlen aus diesen Überlegungen, die folgenden Zielarten prioritär bei der Planung zu berücksichtigen (inkl. Begründung):

Art	Begründung
Gartenrotschwanz	<ul style="list-style-type: none"> – Brutvorkommen innerhalb des Perimeters und angrenzend im Osten – nationale Priorität 1, Rote Liste Status NT – Zielart strukturreiches Kulturland gemäss Biotopverbundkonzept – Fördermassnahmen werden bereits durch Kanton und Gemeinde in angrenzenden Flächen umgesetzt
Mehlschwalbe	<ul style="list-style-type: none"> – Brutvorkommen angrenzend an den Perimeter, welcher gegenwärtig ein geeigneter Jagdlebensraum zu sein scheint (eig. Beobachtungen) – nationale Priorität 1, Rote Liste Status NT – <i>keine</i> Zielart gemäss Biotopverbundkonzept – Massnahmen zur Förderung im Siedlungsgebiet bekannt und gut umsetzbar
Graues Langohr, Bartfledermaus und weitere Fledermäuse des offenen Kulturlands	<ul style="list-style-type: none"> – Perimeter, sowie angrenzende Bereiche sind vermutliches Jagdgebiet (2020: Rufnachweise u.a. von <i>Myotis sp.</i>, <i>Plecotus sp.</i>, <i>Pipistrellus pygmaeus</i>) – nationale Priorität 1, Rote Liste Status CR (Graues Langohr) – nationale Priorität 4, Rote Liste Status LC (Bartfledermaus) – Bartfledermaus: Zielart strukturreiches Kulturland gemäss Biotopverbundkonzept – Graues Langohr: Quartier in der Dorfkirche Riehen – Massnahmen betreffen auch Aspekte, die bei einer Beschränkung auf tagaktive Arten ungenügend berücksichtigt werden (Beleuchtung, Dunkelkorridore)
Igel	<ul style="list-style-type: none"> – Vorkommen innerhalb des Perimeters (Funde 2020) – Keine nationale Priorität, Rote Liste Status LC – Zielart strukturreiches Kulturland gemäss Biotopverbundkonzept – Massnahmen zur Durchgängigkeit im Siedlungsgebiet bekannt und auch für andere Tiere von Nutzen
Bergmolch	<ul style="list-style-type: none"> – Vorkommen innerhalb des Perimeters (Funde 2020) – Keine nationale Priorität, Rote Liste Status LC – <i>keine</i> Zielart gemäss Biotopverbundkonzept – Auch wenn keine Vernetzungsachse «Weiher» durch den Perimeter führt, sollten wenig anspruchsvolle Amphibien und weitere Bewohner kleiner Feuchtgebiete weiterhin einen Lebensraum vorfinden
Blauflüglige Ödlandschrecke	<ul style="list-style-type: none"> – Vorkommen innerhalb des Perimeters (Funde 2020) – Keine nationale Priorität, Rote Liste Status NT – Zielart trockenwarme Lebensräume gemäss Biotopverbundkonzept – Indikatorart für die Vernetzung von offenen Ruderalflächen
Weinhähnchen	<ul style="list-style-type: none"> – Vorkommen innerhalb des Perimeters und auf angrenzenden Flächen – Keine nationale Priorität, Rote Liste Status LC – Zielart trockenwarme Lebensräume gemäss Biotopverbundkonzept – Indikatorart für die Vernetzung von buschbestandenen Ruderalflächen
Feldgrille	<ul style="list-style-type: none"> – Vorkommen innerhalb des Perimeters und auf angrenzenden Flächen – Keine nationale Priorität, Rote Liste Status LC – Zielart Wiese gemäss Biotopverbundkonzept – Indikatorart für wenig intensive Wiesen

Zielarten trockenwarme Lebensräume

Flora		
<i>Arctium</i> spp. Klette	<i>Chaerophyllum temulum</i> Hecken-Käberkraut	<i>Herniaria</i> spp. Bruchkraut
<i>Ballota nigra</i> spp. <i>foetida</i> Stinkende Schwarznessel	<i>Corydalis lutea</i> Gelber Lerchensporn	<i>Hordeum murinum</i> Mäuse-Gerste
<i>Berteroa incana</i> Graukresse	<i>Cymbalaria muralis</i> Zimbelkraut	<i>Sisymbrium officinale</i> Weg-Rauke
<i>Centaurea stoebe</i> Rheinische Flockenblume	<i>Galeopsis angustifolia</i> Schmalblättriger Hohlzahn	<i>Verbascum</i> spp. Königskerzen
Fauna		
<i>Amara</i> sp. Kanalkäfer	<i>Mantis religiosa</i> Gottesanbeterin	<i>Papilio machaon</i> Schwalbenschwanz
<i>Brosicus cephalotes</i> Kopfkäfer	<i>Oecanthus pellucens</i> Weinhähnchen	<i>Plebejus argyrognomon</i> Kronwickenbläuling
<i>Calliptamus italicus</i> Italienische Schönschrecke	<i>Oedipoda</i> u. <i>Sphingonotus</i> Odlandschrecken	<i>Podarcis muralis</i> Mauereidechse
<i>Coronella austriaca</i> Schlingnatter		

Zielarten Wiese

Flora		
<i>Bromus erectus</i> Aufrechte Trespe	<i>Knautia arvensis</i> Feld-Witwenblume	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> Zottiger Klappertopf
<i>Colchicum autumnale</i> Herbst-Zeitlose	<i>Luzula campestris</i> Feld-Hainsimse	<i>Salvia pratensis</i> Wiesen-Salbei
<i>Helictotrichon pubescens</i> Flaum-Wiesenhafer	<i>Ranunculus bulbosus</i> Knolliger Hahnenfuss	<i>Silene flos-cuculi</i> Kuckucks-Lichtnelke
Fauna		
<i>Calamobius filum</i> Getreidebock	<i>Melanargia galathea</i> Schachbrettfalter	<i>Polyommatus semiargus</i> Violetter Waldbläuling
<i>Carabus auratus</i> Goldlaufkäfer	<i>Metriopectera bicolor</i> Zweifarbige Beisschrecke	<i>Zygaena</i> sp. Bluttröpfchen-Arten
<i>Chrysochraon dispar</i> Grosse Goldschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i> Westliche Beisschrecke	
<i>Gryllus campestris</i> Feldgrille	<i>Polyommatus bellargus</i> Himmelblauer Bläuling	

Zielarten im strukturreichen Kulturland

Flora		
<i>Aphanes arvensis</i> Ackerfrauenmantel	<i>Fumaria officinalis</i> Gebäuchlicher Erdrauch	<i>Matricaria recutita</i> Echte Kamille
<i>Euphorbia platyphyllus</i> Breitblättrige Wolfsmilch	<i>Kickxia</i> spp. Schlangenmaul	<i>Tulipa sylvestris</i> Weinberg-Tulpe
Fauna		
<i>Carcharodus alceae</i> Malven-Dickkopffalter	<i>Lacerta agilis</i> Zauneidechse	<i>Myotis mystacinus</i> Kleine Bartfledermaus
<i>Emberiza cirius</i> Zaunammer	<i>Lanius collurio</i> Neuntöter	<i>Papilio machaon</i> Schwalbenschwanz
<i>Erinaceus europaeus</i> Igel	<i>Lepus europaeus</i> Feldhase	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Gartenrotschwanz
<i>Jynx torquilla</i> Wendehals	<i>Mustela nivalis</i> Wiesel	

Zielarten Gehölze

Flora		
<i>Anemone nemorosa</i> Busch-Windröschen	<i>Corydalis cava</i> Hohlnolliger Lerchensporn	<i>Pulmonaria obscura</i> Dunkelgrünes Lungenkraut
<i>Carex digitata</i> Giefingerte Segge	<i>Corydalis solida</i> Festknolliger Lerchensporn	<i>Ranunculus auricomus</i> aggr. Gold-Hahnenfuss
<i>Cephalanthera damasonium</i> Weisses Waldvögelein	<i>Dactylis polygama</i> Aschersons Knäuelgras	
Fauna		
<i>Argynnis paphia</i> Kaisermantel	<i>Lucanus cervus</i> Hirschkäfer	<i>Satyrus</i> sp., <i>Thecla betulae</i> Zipfelfalterarten
<i>Dryocopus martius</i> Schwarzspecht	<i>Muscardinus avellanarius</i> Haselmaus	<i>Sciurus vulgaris</i> Eichhörnchen
<i>Erinaceus europaeus</i> Igel	<i>Myotis bechsteinii</i> Bechstein-Fledermaus	<i>Strix aluco</i> Waldkauz
<i>Leipopicus medius</i> Mittelspecht	<i>Pararge aegeria</i> Waldbrettspiel	

Abb. 10: Zielarten für die vier betroffenen Lebensräume gemäss Biotopverbundkonzept.



Abb. 11 und 12: Die Mehlschwalbe ist von kleinräumigen Hindernissen wenig bis nicht betroffen, könnte im Perimeter aber spezifisch gefördert werden. Die Feldgrille ist flugunfähig und für die Ausbreitung auf Vernetzungselemente angewiesen.

5 Zukunftsbild Naturraum Stettenfeld

5.1 Übersicht

Gemäss Nutzungsplan müssen sowohl die festgesetzten 35% öffentlichen Grünflächen als auch die Grünflächen in den Baufeldern eine hohe ökologische und gestalterische Qualität aufweisen.

Aus den vorhandenen Grundlagen und einer Priorisierung der Naturwerte ergibt sich, dass dem Stettenfeld bezogen auf den Biotopverbund eine zentrale Bedeutung zukommt. Hervorzuheben ist, dass dabei die *Vernetzung der offenen Kulturlandschaft* zwischen der Rheinebene, der Riehener Wieseebene und dem Wiesental prioritär ist. Ausserdem ist das Areal reich an schützenswerten Lebensräumen (insbesondere Obstgärten) und Vorkommen besonderer Arten. Die wichtigsten Grundsätze, die den Massnahmenvorschlägen zugrunde liegen, lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

- *Vernetzungsfunktion* beibehalten und verbessern: Keine neuen Hindernisse schaffen (z.B. Querriegel), wo möglich Hindernisse entschärfen.
- *Lebensräume* der seltenen Arten erhalten und aufwerten.
- Qualität der *Trittsteinbiotope* verbessern und Trittsteine für die Vernetzung neu schaffen.
- Neue Gebäude *wildtierverträglich* gestalten.

Während zur Aufrechterhaltung resp. Verbesserung der Vernetzungsfunktion meist unterschiedliche räumliche Varianten möglich sind, bedingt der Schutz der Lebensräume gefährdeter Arten zumindest teilweise den Erhalt spezifischer, ortsgebundener Flächen.

Bei den zwei ausgearbeiteten Optionen würden rund 25% des Perimeters primär eine Funktion als Lebensraum seltener Arten und / oder Vernetzungssachse aufweisen. Somit stünden angesichts der total geforderten 35% noch 10% an Fläche für zusätzliche öffentliche Grünflächen zur Verfügung, die gemäss Nutzungsplan ebenfalls eine hohe ökologische Qualität aufweisen müssen.

Diese Flächen, sowie die Grünflächen in den Baufeldern selber, sollten unseres Erachtens so angelegt werden, dass sie (auch) als Trittsteinbiotope funktionieren. Damit liessen sich die räumlich definierten Vernetzungssachsen und die zu erhaltenden Lebensräumen optimal ergänzen. Aufgrund der lokalen Begebenheiten sollten sie sich an den Ansprüchen von Arten trockenwarmer, buschreicher Ruderalflächen orientieren (Zielarten Blauflügelige Ödlandschrecke, Weinhähnchen). Solche Flächen sind durchaus mit einer Freizeitnutzung kompatibel. Ergänzend dazu machen Aufwertungen für die Mehlschwalbe Sinn, einerseits die Montage von Nisthilfen an den Gebäuden, andererseits die Anlage von kleinen (temporären) Gewässern.

Für die Bauten selbst sollten Auflagen betreffend Durchlässigkeit, Beleuchtung sowie verglasten und spiegelnden Fassaden vorgegeben werden. Damit würde sichergestellt, dass die neuen Gebäude einerseits keine Fallenwirkung auf wildlebende Tiere haben und andererseits die umliegenden Lebensräume und Vernetzungssachsen möglichst wenig beeinträchtigen.

5.2 Optionen zum «Zukunftsbild Naturraum Stettenfeld»

Zentrale Ziele aus naturschützerischer Sicht betreffen 1. den Erhalt resp. die Verbesserung der Vernetzungsachsen und 2. den Erhalt der Obstgartenlebensräume. Diese beiden Punkte können räumlich getrennt behandelt oder kombiniert werden. Wir haben aus diesem Grund bewusst zwei Varianten ausgearbeitet:

Variante 1

Bei dieser Variante werden die beiden zentralen Ziele aus naturschützerischer Sicht gebündelt. Die wichtige Vernetzung in Nord-Süd Richtung geschieht dabei nicht mehr alleine entlang der Wiesentalbahn (Achse Nr. 11), sondern in einem Bogen über die Niederterrasse und die Achse Z1. Dies hat die folgenden Vorteile:

- Die bestehenden, zu erhaltenden Obstgarten-Lebensräume werden ebenfalls vernetzt.
- Die Vernetzungsachsen in Ost-West Richtung können mit denen in Süd-Nord Richtung kombiniert werden.

Hinweis: Die bestehende Vernetzungsachse entlang der Wiesentalbahn (Nr. 11) funktioniert eingeschränkt, da sie weitgehend auf die Wiesentalbahn selbst beschränkt ist. Insofern könnte sie durch die hier vorgeschlagene Achse Z1 gut ergänzt werden.

Dennoch sollten bei dieser Variante Massnahmen zur Durchlässigkeit besonders auch entlang der Wiesentalbahn angestrebt werden (vgl. Variante 2 und Kap. 5.4).



Variante 2

Bei dieser Variante werden die beiden zentralen Ziele aus naturschützerischer Sicht *nicht* gebündelt. Die wichtige Vernetzung in Nord-Süd Richtung geschieht dabei entlang der kürzesten Verbindungslinie an der Wiesentalbahn (Achse Nr. 11). Diese Vernetzungsaachse funktioniert bisher eingeschränkt über die Wiesentalbahn selbst. Eine Ergänzung innerhalb des Perimeters ist bei einer Bebauung des Stettenfelds aber zur Aufrechterhaltung der Funktionalität notwendig (vgl. Biotopverbundkonzept, S. 46: «Barrierewirkung im nördlichen Bereich, wo der Vernetzungsbereich sehr schmal und damit ungenügend wird»).

Hinweis: Bei dieser Variante bestünden im Falle eines Doppelspurausbaus der Wiesentalbahn Synergien. Voraussetzung wäre, dass im Falle eines Doppelspurausbaus genügend Raum auch für die Vernetzung eingeplant wird.



5.3 Massnahmen: Erläuterungen zu den Plänen Variante 1 und 2

Erhalten & Aufwerten der wertvollsten Obstgärten (dunkelrot)

Innerhalb des Perimeters befinden sich mehrere schöne Hochstamm-Obstgärten. Da dazu auch ältere, besonders wertvolle Bäume gehören und weil mehrere naturschützerisch bedeutende Tierarten die Obstgärten nutzen, sollten sie an den bestehenden Ort erhalten werden. Damit der Wert der Obstgärten langfristig sichergestellt ist, müssen rechtzeitig zusätzliche Jungbäume gepflanzt werden. Die darunterliegenden Wiesen sollten extensiv bewirtschaftet werden, durch extensive Kleinstrukturen (Ast- und Steinhäufen, Altgrasstreifen) wird der Wert für die Obstgartenbewohner massgeblich gesteigert und die Parzellen funktionieren auch als Trittsteinbiotope. Bestehende Gebäude (Ziegenställe) sind nach Möglichkeiten zu redimensionieren. Die Funktion ist mit einer extensiven Freizeitnutzung kompatibel, beispielsweise könnten die Obstbäume saisonal an Privatpersonen verpachtet werden und es wäre auch denkbar, kleine Flächen als Gemüsegartenparzellen zu bewirtschaften (max. 10% der Obstgartenflächen).

Erhalten und Aufwerten weiterer wertvoller Flächen im Stettenfeld (hellrot)

Angrenzend an einen besonders wertvollen, zu erhaltenden Obstgartenbereich mit alten Kirschbäumen findet sich eine Fläche mit jüngerem Baumbestand. Nach Möglichkeiten sollte auch dieser vor Ort erhalten werden. Im Zentrum des Perimeters finden sich zudem zwei grosse Linden sowie eine schöne Rasenfläche, die sich z. B. als öffentliche Grünfläche anbieten würde. Generell wäre es zu begrüssen, wenn die beiden Bäume sowie weitere grössere bestehenden Bäume erhalten werden könnten. Im Falle von Neupflanzungen dauert es viele Jahre, bis diese zu grossen, prägenden Bäumen herangewachsen sind.

Obstgarten x Freizeitgartenmosaik erhalten (rot schraffiert)

Die bestehende Mischung aus Obstgärten und Kleingartenparzellen soll auf mindestens 50% der markierten Fläche weitergeführt werden. Dies kann auch mittels öffentlich (Stichwort «Urban Gardening») resp. privat nutzbaren Gartenparzellen samt konkreten Auflagen sichergestellt werden. Zentral ist ein dichter Hochstammobstbestand und eine kleinräumige Nutzung mit mindestens 30% extensiv bewirtschafteter Wiese und 20-40% Ackerfläche.

Aufwerten der Bereiche zwischen den wertvollsten Obstgärten (orange)

Zwischen den naturschützerisch wertvollen Obstgärten befinden sich derzeit artenarme Ackerflächen. Hier sollten grossflächige Aufwertungen umgesetzt werden: Pflanzen von Hochstamm-Obstbäumen, Ansaat von Blumenwiesen, Anlage von Kleinstrukturen (Ast-, Steinhäufen, Altgrasstreifen, einzelne Buschgruppen). Der Zielzustand sollte einer strukturreichen Obstwiese entsprechen. Die Nutzung ist mit einer extensiven Freizeitnutzung kompatibel, beispielsweise könnten die Obstbäume saisonal an Privatpersonen verpachtet werden.

Freihaltefläche / Vernetzungsachse (dunkelgrün schraffiert)

Um die Vernetzungsfunktion des Areals für Offenlandbewohner in Ost-West Richtung beizubehalten, sollen bestehende Querachsen erhalten und wo möglich noch aufgewertet werden. Sinnvoll erscheint uns ein mindestens 20 m breiter Streifen entlang der Landesgrenze, wo noch keine Hindernisse bestehen und wo aus deutscher Seite Freihalteflächen anschliessen (Abb. 13 und 14). Dies entspricht prinzipiell dem bereits in der Nutzungsplanung entlang der Grenze zu Deutschland vorgesehen siedlungsgliedernden Freiraum.



Abb. 13 und 14: Freihalteflächen in Lörrach, direkt angrenzend an das Stettenfeld.

Eine weitere Achse ist im Falle von Variante 1 im Süden des Perimeters notwendig, wo diese sinnvollerweise mit der Massnahme «Obstgarten x Freizeitgartenmosaik erhalten» kombiniert wird. Bei der genauen Lage dieser Achse besteht jedoch ein gewisser Spielraum.

Als Trittsteinbiotope sollen die Achsen aus mageren Wiesen, Gebüschinseln mit dornenreichen, einheimischen Sträucher und Ruderalstandorten bestehen, die möglichst wenig beschattet sind. Auch sollten allfällig aufkommende Neophytenbestände bekämpft werden. Als Vorbilder könnten die Biotopflächen «Auf Hutzlen», «Habermatten» und «Weilstrasse» (Objekte aus dem kommunalen Naturinventar) sowie der «Natur-entdeckergarten» in Stetten DE dienen. Auf Bauten und private Nutzungen ist hier zu verzichten.

Vernetzungsachse (braun)

Um die Vernetzungsfunktion des Areals für Offenlandbewohner in Nord-Süd Richtung beizubehalten, soll im Fall von Variante 2 die Achse entlang der Wiesentalbahn mit einem zusätzlichen 10 Meter breiten Bereich entlang der Strasse ergänzt werden. Ein Verzicht auf asphaltierte Flächen auf der gesamten Länge ist vermutlich nicht realisierbar. Wir erachten die folgenden Auflagen als sinnvoll:

- Keine Hindernisse (Mauern, Einfriedungen, bodennahe Zäune).
- Keine nächtliche Beleuchtung.
- Anlage von kleinen «extensiven Gebüschinseln» (min. 50 m², mindestens alle 20 m).
- Wo immer möglich, Rasengitter flächig asphaltierten Flächen vorziehen.

Auflagen an Bereiche angrenzend an Vernetzungsachsen und Obstgartenobjekte (blau punktiert)

Nächtliche Beleuchtung: In mehreren Obstgärten konnten seltene Fledermausarten festgestellt werden, die sehr sensibel auf nächtliche Beleuchtung reagieren. Auch andere nachtaktive Tierarten nutzen zur Feindvermeidung den Schutz der Dunkelheit. Durch die künstliche Beleuchtung ihrer Lebensräume können sie in ihrem Verhalten beeinträchtigt sein, indem sie entsprechende Stellen meiden oder erst später aktiv werden. Ersteres gilt in besonderem Masse für Tiere auf Wanderschaft.

Damit die Vernetzungsachsen als Wanderkorridore und die Obstgärten als Jagd-lebensräume für Fledermäuse funktionieren, sollte auf angrenzenden Flächen ganzjährig auf im Freien sichtbare, fest installierte Lichter verzichtet werden. Auf keinen Fall dürfen die Vernetzungsachsen und Obstgärten direkt beleuchtet werden.

Für spezifische wichtige Funktionen sind ggf. Ausnahmen zu definieren (Sicherheits- und Notfalleinrichtungen) und für spezifische Belichtungszwecke minimale zugelassene Beleuchtungsstärken festzulegen (z. B. Lichtschalter). Auch Lichtquellen, die nach einer

gewissen Zeit (< 5 Minuten) automatisch wieder ausschalten (z. B. für die Beleuchtung von Hauseingängen), wären unter bestimmten Voraussetzungen denkbar (Beleuchtungsmittel ohne UV-Anteil, keine Abstrahlungen).

Beschattung: Mit den Vernetzungsachsen sollen primär offene trockenwarme Lebensräume verbunden werden. Durch eine übermässige Beschattung durch Gebäude kann die Funktion erheblich gestört werden, was bei der Planung dringend berücksichtigt werden muss. Aus diesem Grund sollte auf angrenzenden Flächen die maximale Gebäudehöhe begrenzt werden. Sinnvoll erscheint uns eine maximale Gebäudehöhe von 10 m in den ausgeschiedenen Bereichen entlang der Vernetzungsachsen.

Umgebungsgrün (nicht dargestellt, nicht standortgebunden)

Bei den zwei ausgearbeiteten Optionen würden rund 25% des Perimeters primär eine Funktion als Lebensraum seltener Arten und / oder Vernetzungsachse aufweisen. Somit stünden angesichts der total geforderten 35% noch 10% an Fläche für zusätzliche öffentliche Grünflächen zur Verfügung, die gemäss Nutzungsplan ebenfalls eine hohe ökologische Qualität aufweisen müssen. Sinnvoll wären aus unserer Sicht Bereiche mit Obstbäumen, Blumenwiesen und Gebüschinseln (vgl. auch Kap. 5.4).

Bäume (grüne Punkte)

Im Areal stehen mehrere markante Einzelbäume und zahlreiche Obstbäume. Bäume tragen massgeblich zum Lebensraumwert im Stettenfeld bei. Darüber hinaus prägen Bäume das Ortsbild, sind identitätsstiftend und haben generell einen positiven Effekt auf das lokale Klima. Bei Neupflanzungen von Bäumen dauert es lange, bis sie zu prägenden Bäumen herangewachsen sind. Aus diesem Grund sollten möglichst viele der bereits vorhandenen Bäume erhalten werden.

5.4 Generelle Hinweise zum Umgebungsgrün in den Bauzonen

Umgebungsgrün

Diese Flächen, sowie die Grünflächen in den Baufeldern selber, sollten unseres Erachtens so angelegt werden, dass sie (auch) als Trittsteinbiotope funktionieren. Damit liessen sich die räumlich definierten Vernetzungsachsen und die zu erhaltenden Lebensräumen optimal ergänzen. Aufgrund der lokalen Begebenheiten sollten sie sich an den Ansprüchen von Obstgartenbewohnern sowie Arten extensiver Blumenwiesen mit Gebüschinseln orientieren (Zielarten Gartenrotschwanz, Feldgrille, Weinhähnchen). Dies bedeutet, dass die Grünflächen aus einem Mosaik mit den folgenden Lebensraumtypen bestehen sollten: Obstbäume sowie allenfalls weitere wertvolle Baumarten wie Saalweiden, extensiv bewirtschaftete Blumenwiesen (mit einheimischem Saatmaterial) und Gebüschinseln mit dornenreichen, einheimischen Sträuchern, ergänzt durch Unterschlupfmöglichkeiten wie Ast- und Steinhaufen oder Trockenmauern. Solche Flächen sind durchaus mit einer Freizeitnutzung kompatibel: eine ähnliche Situation findet sich beispielsweise im Erlenmattareal in Basel. Ergänzend dazu machen Aufwertungen für die Mehlschwalbe Sinn, einerseits die Montage von Nisthilfen an den Gebäuden, andererseits die Anlage von kleinen (temporären) Gewässern. Damit könnten auch die Vernetzungssituation für wenig anspruchsvolle Amphibien (Zielart Bergmolch) verbessert werden.

Durchlässigkeit

Damit das gesamte Areal für Kleintiere durchlässig bleibt, empfehlen wir eine Reihe von Auflagen, die beispielsweise in einer Bau- und Nutzungsordnung festgelegt werden könnten:

- Verzicht auf geschlossene Mauerzüge und engmaschige bzw. bodenabschliessende Einfriedungen in den Aussenbereichen.
- Abflachen von Geländeänderungen und Randabschlüssen mit dem Ziel, dass sie für Kleinlebewesen überwindbar sind.
- Verzicht auf eine geschlossene Bauweise von mehr als drei Baueinheiten.

Hinweis: Derzeit befindet sich entlang der Wiesentalbahn ein Maschendrahtzaun, welcher auf weiten Bereichen bodenabschliessend ist. Es wäre zu begrüssen, wenn auch dieser Zaun wildtierverträglich gestaltet werden könnte.

Beleuchtung

Nächtliche Beleuchtung wird zunehmend als Problem wahrgenommen. Neben negativen Aspekten auf Wildtiere spielen dabei auch gesundheitliche Aspekte eine Rolle. In Kapitel 5.3 haben wir bereits lokal begrenzte Auflagen formuliert. Darüber hinaus sollten für den gesamten Perimeter generelle Auflagen zu einem sinnvollen Umgang mit nächtlicher Beleuchtung definiert werden. Zentrale Aspekte dabei sind:

- Unnötige Abstrahlungen durch gezielte Ausrichtung der Beleuchtung verhindern.
- Warmes statt kaltes Licht benutzen; Beleuchtungsmittel ohne UV-Anteil verwenden, ein optimales Lichtspektrum sind 590 nm, es liefert angenehmes Licht bei minimalen negativen Auswirkungen auf Fledermäuse.

Verglaste und spiegelnde Fassaden

Die Gefahr von verglasten und spiegelnden Fassaden für Vögel ist sehr gut dokumentiert und es existieren viele Möglichkeiten zur Eindämmung der dadurch entstehenden Gefahren. Einen Überblick über den aktuellen Kenntnisstand bietet der Leitfaden «Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht» (Schmid et al. 2012¹). Wenn die in dieser Publikation empfohlenen Massnahmen betreffend Glasfassaden und Scheiben für den gesamten Perimeter eingefordert werden, kann das Risiko für Kollisionen deutlich vermindert werden. Die wichtigsten Massnahmen sind:

- Verzicht auf spiegelnde Fassaden, Balkongeländer aus Glas und ähnliche Installationen.
- Reduktion von Durchsichten durch den Einsatz von flächigen Markierungen auf den Gläsern oder den Einsatz von transluzenten Materialien.
- Reduktion der Spiegelwirkungen durch den Einsatz von Gläsern mit geringem Reflexionsgrad (max. 15 % Aussenreflexion).
- Geeignete Umgebungsgestaltung, insbesondere der Verzicht auf Bäume und Sträucher in unmittelbarer Nähe zu spiegelnden Glaselementen.

Hinweis: Das Bekleben von Glasflächen mit Greifvogelsilhouetten oder ähnlichen Motiven reicht für einen wirksamen Kollisionsschutz nicht aus.

6 Beilagen

- Übersichtskarte Lebensraum- und Nutzungskartierung
- Übersichtskarte Ausgangszustand Natur
- Übersichtskarte Vernetzungsachsen
- Übersichtskarten Zukunftsbild Naturraum Stettenfeld Varianten 1 und 2

¹ Schmid H., Doppler W., Heynen D., Rössler M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.