

Landschaftspark Wiese Biotopverbundkonzept

Konzept zur Vernetzung der Lebensräume von Flora und Fauna
im Landschaftspark Wiese



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung: Auftrag und Formelles	2
1.1	Ausgangslage und Auftrag.....	2
1.2	Ziele des Biotopverbundkonzepts Landschaftspark Wiese	2
1.3	Inhalt und Form	3
1.4	Adressaten	3
1.5	Verbindlichkeit.....	3
2	Methodik	5
2.1	Begriffe	5
2.2	Die wichtigsten Grundlagen	6
2.3	Vorgehen.....	6
3	Landschaftsgeschichtlicher Kontext	11
3.1	Waldlandschaften.....	11
3.2	Wässermatten und Offenland	11
4	Lebensraumtypen	13
4.1	Wiesen	15
4.2	Trockenwarme Lebensräume (ruderal).....	17
4.3	Strukturreiches Kulturland.....	19
4.4	Gehölze	21
4.5	Weiber	23
5	Konflikte und Bezug zu weiteren planerischen Grundlagen.....	25
5.1	Konflikte innerhalb der Lebensraumtypen	25
5.2	Vereinbarkeit des Konzepts mit Erholungsnutzung und Landschaftsschutz	28
6	Abkürzungen	30

1 Einleitung: Auftrag und Formelles

1.1 Ausgangslage und Auftrag

Der ca. 6 km² umfassende Landschaftspark Wiese (LPW) in zentraler Lage am Schnittpunkt der vier Gebietskörperschaften Basel, Riehen, Weil am Rhein und Lörrach hat eine wichtige Funktion für die Agglomeration Basel. Dabei weist er vielfältige Nutzungsüberlagerungen auf: Die spezielle Art und Weise der Trinkwassergewinnung durch Rheinwasserfiltration, seine Bedeutung als Naherholungsgebiet, die landwirtschaftlichen Nutzungen, ökologische Funktionen als Lebensraum und Wanderkorridor inklusive seiner umweltbildnerischen Aspekte. Die zum Teil miteinander in Konflikt stehenden Nutzungen stellen hohe Anforderungen an alle Beteiligten sowohl an die planenden Behörden und die Verwaltung als auch an die Nutzenden. Zudem ist, vergleichbar mit anderen siedlungsnahen Erholungsgebieten, auch im LPW in den letzten Jahren der Nutzungsdruck stark gestiegen. Umso wichtiger ist es, sorgsam mit den unbebauten Gebieten im LPW umzugehen und diesen als attraktiven und qualitätsvollen, naturnahen Freiraum zu erhalten und zu managen. Dies beinhaltet auch die grenzüberschreitende Sicherung der Lebensraumvernetzung für Tiere und Pflanzen. Aus diesem Grund hat die grenzüberschreitende Arbeitsgruppe Landschaftspark Wiese das vorliegende Biotopverbundkonzept in Auftrag gegeben. Es baut auf das im Jahr 2011 vorgelegte Aufwertungskonzept Natur für den Landschaftspark Wiese und das kantonale Biotopverbundkonzept Basel-Stadt von 2016 auf.

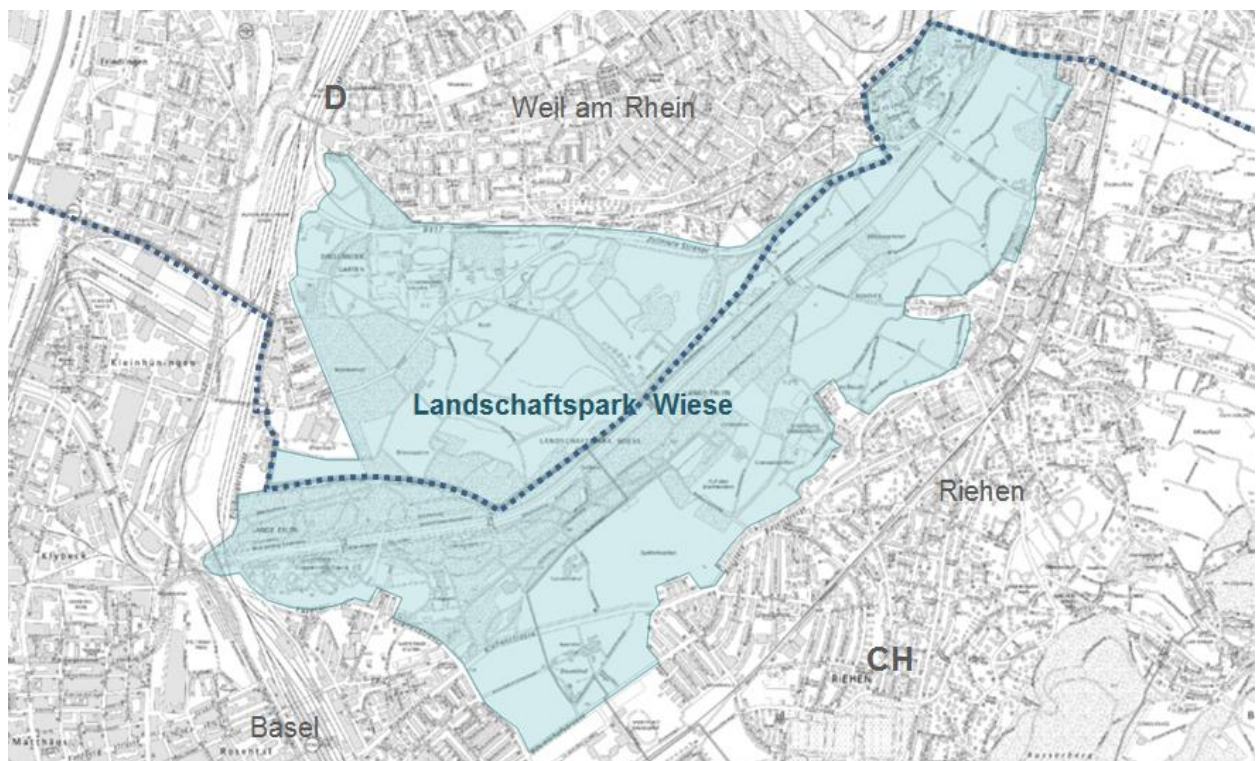


Abbildung 1: Perimeter Landschaftspark Wiese

1.2 Ziele des Biotopverbundkonzepts Landschaftspark Wiese

Ziel des Biotopverbundkonzepts LPW ist es, eine Grundlage für Erhaltungs- und Aufwertungsmaßnahmen zugunsten einer Verbesserung der langfristigen Überlebenschancen der Tier- und Pflanzenarten in ihren typischen Lebensräumen im LPW bereitzustellen. Das Konzept verfolgt damit folgende Wirkungsziele:

- Die Ausbreitung der für die einzelnen Lebensräume charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wird verbessert respektive ermöglicht.
- Die Erfüllung natürlicher Funktionen und Prozesse der jeweiligen Lebensräume und der Landschaft wird ermöglicht und gestärkt.
- Die Biodiversität im Gebiet des Landschaftsparks Wiese soll langfristig erhalten bleiben und erhöht werden.

Mit diesen Zielen sollen – neben der nachhaltigen Sicherung heimischer Arten, Artengemeinschaften und ihrer Lebensräume – funktionsfähige, ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft bewahrt, wiederhergestellt und verbessert werden. Ein Mosaik von Lebensraumtypen soll verschiedene Aufgaben erfüllen. Dazu gehören insbesondere Bereitstellen von Überwinterungsquartieren, Fortpflanzungshabitaten und Bereiche mit ausreichendem Nahrungsangebot. Diese sind notwendig, damit die Tier- und Pflanzenarten ihren Lebenszyklus erfolgreich durchführen können. Da die Trinkwasserproduktion qualitativ hochwertige und funktionale Böden erfordert, ergreift die IWB auf Schweizer Seite im Rahmen ihrer Bewirtschaftung bereits Massnahmen, um die Biodiversität in Wäldern, Wasserstellen, Fliessgewässern und Feuchtgebieten / Weihern aufrechtzuerhalten bzw. zu verbessern. Auf deutscher Seite reguliert die Verordnung des Wasserschutzgebiets in Teilbereichen des LPW die landwirtschaftliche Nutzung. Ergänzend zu der biodiversitätsfördernden Praxis im Einzugsgebiet der Trinkwasserproduktion liefert das vorliegende Konzept die räumliche Information von zu fördernden Arten und Lebensräumen.

Ein funktionierender Biotopverbund gewährleistet in dem stark zersiedelten und zerschnittenen Landschaftsraum den genetischen Austausch zwischen den Populationen und ermöglicht Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse und damit letztlich den Erhalt und die Wiederansiedlung der Arten.

1.3 Inhalt und Form

Das vorliegende Konzept fokussiert auf fünf für die Fauna und Flora des LPW wichtige Lebensraumtypen und stellt deren Vernetzungsachsen räumlich in Form von Karten dar. Dadurch wird visualisiert, welche Vernetzungsachsen vorhanden sind und erhalten werden müssen. Zugleich werden Beeinträchtigungen und Unterbrechungen dieser Vernetzungsachsen sichtbar. Die Karten geben somit konkrete räumliche Hinweise zur Verbesserung der Vernetzungsqualität, z.B. durch die Anlage von Trittsteinhabitaten oder linearen Strukturen, und zur Überwindung von Barrieren.

1.4 Adressaten

Das Biotopverbundkonzept LPW richtet sich an alle Akteure, welche im LPW ökologische Erhaltungs- und Aufwertungsmassnahmen umsetzen. Es dient als konzeptionelle Vorgabe und Arbeitsinstrument bei der Auswahl von Erhaltungs- und Aufwertungsmassnahmen und stellt sicher, dass die für den LPW wichtigen Lebensraumtypen erhalten bleiben und deren Zustand verbessert wird.

1.5 Verbindlichkeit

Die Arbeitsgruppe LPW hat das vorliegende Konzept im September 2021 beschlossen. Es ist für die in der Arbeitsgruppe LPW vertretenen Akteure selbstbindend. Bei ihren Planungen (Strategien / Konzepte / Massnahmen) ziehen die Mitglieder der Arbeitsgruppe das Konzept als Beurteilungsgrundlage bei. Insbesondere finden Biotopaufwertungsmassnahmen bevorzugt in den Biotopverbundachsen statt und die ausgewiesenen Biotopverbundachsen werden zielgerecht gepflegt. Weitere im LPW tätige Akteure sind angehalten, sich bei der Umsetzung von Erhaltungs- und Aufwertungsmassnahmen an die Vorgaben des Konzepts zu halten, sofern keine übergeord-

neten Interessen dagegensprechen. Mit Bezugnahme auf das im Jahre 2011 vorgelegte Aufwertungskonzept Natur sind die zu konkretisierenden Massnahmen fortzuschreiben bzw. zu aktualisieren.



Abbildung 2: Frühjahr im durchrieselten Wald in den Langen Erlen (Foto: Rangerdienst LPW)

2 Methodik

2.1 Begriffe

Biotopverbund: Unter einem Lebensraum- oder Biotopverbund versteht man alle räumlichen und funktionalen Beziehungen von Lebensräumen untereinander, die ein langfristiges Überleben, zum Beispiel durch den Austausch von Genen von Pflanzen- und Tierarten, ermöglichen. Dahinter steht die Erkenntnis, dass der isolierte Schutz von Biotopen und Schutzgebieten nicht ausreicht, um die biologische Vielfalt zu erhalten.

Lebensraumtypen: Jeweilige Landschaftsausschnitte mit spezifischen, weitgehend homogenen Eigenschaften werden in Lebensraumtypen klassifiziert. In Anlehnung an das Biotopverbundkonzept Basel-Stadt wurden die fünf vorherrschenden Hauptlebensraumtypen für die nachfolgende Kategorisierung herangezogen: Trockenwarme Lebensräume, Wiesen und Strukturreiches Kulturland sowie Gehölze und Weiher. Eine bestimmte Mindestgrösse je Lebensraum wurde nicht definiert. Die Auswahl erfolgte lediglich nach anwendbarer Abgrenzbarkeit, die kartografisch abbildbar ist. Demnach ist ein Lebensraumtyp nach vorliegender Verwendung ausdrücklich nicht gleichzusetzen mit einem Biotop, welches gross genug ist, um einen ausreichenden Lebensraum für eine bestimmte Biozönose bzw. für ein Ökosystem mit der Fähigkeit der Selbstregulation bilden zu können.

Fließgewässer werden nachfolgend nicht als gesonderter Lebensraum aufgeführt (siehe auch Kapitel 2.3).

Vernetzungsachse: Vernetzungsachsen oder -korridore markieren geeignete Verbindungen zwischen den Biotopflächen. Dazu zählen auch künstliche Verbindungselemente wie Wildtierbrücken und -unterführungen sowie Amphibien- und Kleintierdurchlässe. Sie verlaufen häufig entlang von linearen Landschaftselementen wie Fließgewässern, Hecken und Waldrändern, im Stadtgebiet auch entlang von Bahnanlagen.

Barriere: Flächen anderer Lebensräume oder Infrastrukturbauten, die zwischen den Lebensrauminseln liegen und für manche Arten nur schwer zu überwinden sind. Die Wirkung der Barrieren ist unterschiedlich und hängt stark von den betrachteten Arten ab.

Trittstein: Trittsteine bezeichnen kleinere Gebiete, welche die Mindestqualität als Lebensraum einer Population einer Art zwar nicht dauerhaft erreichen, aber als Unterschlupf oder zur Nahrungsaufnahme, sowie kurzzeitig auch zur Reproduktion dienen können. Trittsteine können allerdings auch einen Lebensraum darstellen, z.B. für kleine Arten.

Zielarten: Die sogenannten Zielarten sind zugleich Leitarten für die zu schützenden Lebensraumtypen. Erhaltungs- und Entwicklungsmassnahmen, die für die einzelnen Zielarten formuliert werden, kommen gleichzeitig der gesamten charakteristischen Flora und Fauna, bzw. den gesamten Artengemeinschaften des jeweiligen Lebensraumtyps zugute. Über ihre Populationsgrösse und Bestandsentwicklung lassen sich darüber hinaus Rückschlüsse auf den Zustand der gesamten Lebensgemeinschaft treffen.

Für die jeweiligen Lebensraumtypen wurden repräsentative Arten ausgewählt. Kriterien bei der Auswahl der Zielarten im LPW waren einerseits das nachgewiesene Vorkommen im LPW, andererseits die Realisierbarkeit von Massnahmen zur Sicherung und Förderung der jeweiligen Art. Arten mit geringem Ansiedlungspotenzial wurden nicht als Zielarten gewählt, könnten aber dennoch von Massnahmen für den Lebensraumtyp profitieren. Als Zielarten wurden nur Arten der Fauna gewählt, da diese im Gegensatz zur Flora aktiv zwischen geeigneten Lebensräumen

wecheln und auf Wanderkorridore angewiesen sind bzw. diese bevorzugt nutzen. Die Verbreitung der Zielarten gibt Hinweise auf die Funktionsfähigkeit des Biotopverbundsystems. Gleichzeitig sind die Zielarten auch Indikatoren für die Qualität von Lebensräumen.

2.2 Die wichtigsten Grundlagen

Folgende Konzepte, Planungen, Inventare und Dokumente dienen als Grundlage für das vorliegende Biotopverbundkonzept:

Auf Schweizer Seite:

- Kantonaler Richtplan Basel-Stadt (Stand: Juni 2019)
- Naturinventar Basel-Stadt (Kartierstand: 2008 / 2009)
- Naturinventar Riehen (Überarbeitungsstand 2016)
- Biotopverbundkonzept Basel-Stadt (2016)
- Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden (Revision: 2017)
- Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (letzte Revision: 2017)
- Biodiversitätsförderflächen Basel-Stadt, Kartierung 2017 / 2018
- Aktionsplan Steinkauz Kanton Basel-Stadt (2017)
- Geplante Weiher- und Tümpelkomplexe Pro Natura Basel im LPW Riehen/Basel (Planungsstand: Juni 2019)
- Umgesetzte Massnahmen Ausgleich Sportplatz Pumpstation (Information: Stadtgärtnerei Basel, 2019)
- Räumliche Informationen zu Fliessgewässern, Verdolungen, Waldflächen Kanton BS

Auf deutscher Seite:

- FFH-Mähwiesenkartierung Managementplan (MaP) FFH-Gebiet Tüllinger Berg inkl. Mattfeld (Kartierstand: 2009)
- NSG Kiesgrube Käppelin (Jahresberichte, diverse Inventarisierungen Fauna, 2005 – 2019)
- Geschützte Biotope nach NatSchG und LWaldG (Kartierstand Offenlandbiotope: 1996, Kartierstand Waldbiotope: 2015)
- Nutzungskartierung Mattfeld, Weil am Rhein (2018)

Schweizer und deutsche Seite:

- Umgesetzte Interreg-Massnahmen Naturschutz LPW (2012 – 2015, 2017 – 2020)
- Luftbilder (DOP, Überfliegsdatum April 2018)
- Informationen zum landschaftsgeschichtlichen Kontext: <https://www.regionatur.ch/>

2.3 Vorgehen

Das vorliegende Konzept wurde in den folgenden drei Arbeitsphasen erstellt:

1. Zusammenführung relevanter bestehender Planungen, Luftbilder, Konzepte, Projekte
2. Aktuelle Zustandsbeschreibung: bestehende Vernetzungsstrukturen und Schwerpunktgebiete (kartografisch)
3. Festlegung von zu erhaltenden und zu entwickelnden Vernetzungsstrukturen inkl. Darstellung der Schwerpunktgebiete unter Angabe von Lebensraumtypen und (Ziel-)Artenvorkommen (kartografisch)

Zusammenführung relevanter bestehender Planungen, Luftbilder, Konzepte, Projekte

In einem ersten Schritt wurden die vorhandenen Grundlagendaten (siehe Kapitel 2.2) ermittelt. Die räumliche Ermittlung des Ist-Zustands beschränkte sich auf ausgewählte Grundlageninformationen mit möglichst flächigen bewertungsrelevanten Informationen. Es wurden keine weiteren Geländeaufnahmen durchgeführt.

Auf Schweizer Seite wurden als wichtigste Grundlage das Naturinventar Basel-Stadt mit den hinterlegten Taxonobjekten (Erhebungen zu Amphibien, Reptilien, Farn- und Blütenpflanzen, Fledermäusen, Heuschrecken, Libellen, Mollusken, Tagfaltern) sowie Informationen zu Biodiversitätsförderflächen (mit aktuellen Erhebungen zu Tagfaltern, Heuschrecken, Brutvögeln und der floristischen Zusammensetzung der Förderflächen) herangezogen.

Auf deutscher Seite konnte auf eine Kartierung artenreichen Grünlands im Mattfeld (FFH-Mähwiesenkartierung) und die Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope zurückgegriffen werden. Diese Daten beinhalten allerdings im Normalfall keine faunistischen Erhebungen oder Beobachtungen. Bezüglich der Bewertung der Lebensraumtypflächen auf deutscher Seite wurden daher überwiegend Beobachtungen des Auftragnehmers und weiterer Gebietskenner der letzten zehn Jahre herangezogen. Gut bis sehr gut ist die faunistische Datengrundlage im NSG Kiesgrube Käppelin. Hier konnten Daten jährlicher Brut- und Rastvogelerhebungen, Amphibien- und Reptilienbeobachtungen, Erfassungen von Heuschrecken und Libellen sowie Tagfaltern herangezogen werden.

Aktuelle Zustandsbeschreibung

Aus Gründen der Vergleichbarkeit und einer kontinuierlichen Vernetzung wurden für das vorliegende Konzept die fünf Lebensraumtypen des Biotopverbundkonzepts Basel-Stadt gewählt: Wiesen, Weiher, Gehölze, Trockenwarme Lebensräume und Struktureiches Kulturland.

Für Fliessgewässer liegen detaillierte Fachplanungen vor, in denen konkrete Massnahmen und Vorgaben zur Vernetzung und Aufwertung von Uferbereichen gemacht werden (Entwicklungskonzept Fliessgewässer Basel-Stadt, Baudepartement des Kantons Basel-Stadt 2002, Revitalisierungsplanung Kanton Basel-Stadt, Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt 2014). Im Rahmen des vorliegenden Konzepts wurden die Fliessgewässer bzw. ihre Ufervegetation daher lediglich innerhalb der verschiedenen Lebensraumtypen als Korridor aufgeführt und nicht als eigenständiger Lebensraumtyp behandelt. Für detaillierte Aussagen wird auf die Fachplanung verwiesen. Nach Abschluss der Revitalisierungsplanung der Wiese (Wiesevital) soll der Lebensraum Fliessgewässer ebenfalls in das Konzept aufgenommen werden.

Die Bewertung des aktuellen Zustands der Flächen der jeweiligen Lebensraumtypen erfolgte nach einem dreistufigen Schema:

Bewertungskategorie	Beschreibung
1	Sehr wertvoller Lebensraum, mittlere bis hohe Artenvielfalt, potenzieller Lebensraum und Wanderkorridor für anspruchsvolle Arten
2	Wertvoller Lebensraum, geringe bis mittlere Artenvielfalt, potenzieller Lebensraum und Wanderkorridor für weniger anspruchsvolle Arten
3	Lebensraum für nicht anspruchsvolle Arten, geringe Artenvielfalt. Fläche kann eine Rolle als Trittsteinbiotop für zahlreiche Tierarten spielen. Tierarten können dieses Biotop auf ihrer Wanderung zwischen den Lebensräumen als «Rastplatz» nutzen.

Da für die Flächen der Lebensraumtypen im LPW keine qualitativ und quantitativ gleichartige Datengrundlage als Bewertungshilfe vorhanden war, konnte die Einstufung der Flächen nicht einheitlich schematisiert erfolgen.

Struktureiches Kulturland und Gehölze wurden sowohl anhand vorhandener struktureller Daten (z.B. Altbaumbestände, Länge und Breite sowie Lage von Hecken) als auch nach bekannten faunistischen (Ziel-)Artenvorkommen bewertet.

Trockenwarme Lebensräume wurden nach Grösse/Länge und bekannten faunistischen (Ziel-)Artenvorkommen bewertet.

Wiesen wurden nach floristischer Ausstattung bewertet.

Alle vorhandenen Weiher wurden als «wertvolle Lebensräume» eingestuft, bei bekannten Vorkommen von Zielarten der Weiher als «sehr wertvolle Lebensräume».

Detaillierte Angaben zu den jeweils genutzten Datengrundlagen für die Flächenermittlung der Lebensraumtypen und die erfolgte Bewertung finden sich in Kapitel 4.

Konzept – Festlegung von anzulegenden, aufzuwertenden und zu erhaltenden Vernetzungsachsen

In einem dritten Arbeitsschritt wurden auf Grundlage einer Ist-Zustands-Analyse der fünf Lebensraumtypen vorhandene Vernetzungsachsen ermittelt. Hierfür wurden die wenig unterbrochenen linearen Verbindungen innerhalb der Lebensraumtypen ermittelt. In Betracht gezogen wurden bei jedem Lebensraumtyp die Korridore erster und zweiter Priorität aus dem Biotopverbundkonzept Basel-Stadt. Die beim Biotopverbundkonzept Basel-Stadt aufgrund der grösseren Betrachtungsebene relativ schematisch gezogenen regionalen und überregionalen Korridore / Vernetzungsachsen wurden für den LPW konkretisiert, zum Teil räumlich angepasst und durch lokale Korridore ergänzt.

Die Korridore wurden in drei Kategorien unterteilt:

1. bestehender Korridor
2. bestehenden Korridor aufwerten
3. Korridor anlegen

Für Gehölze beispielhaft eine Erläuterung der drei Kategorien:

1. Als bestehende Korridore wurden nicht unterbrochene flächige und lineare Gehölzbestände (aller drei Bewertungsstufen, also sehr wertvolle und wertvolle Bestände sowie Trittsteine) eingestuft.
2. Als aufzuwertende Korridore wurden Bereiche bestehender Korridore eingestuft, die überwiegend aus als weniger hochwertig bewerteten Flächen (Trittsteinen) bestehen und teils kurze Unterbrechungen aufweisen, etwa eine Lücke in einer Gehölzreihe von wenigen Metern Länge. Ganz allgemein handelt es sich um bestehende, also funktionstüchtige Korridore, die ein höheres Aufwertungspotenzial aufweisen als Korridorabschnitte der ersten Kategorie (bestehender Korridor).
3. Als anzulegender Korridor wurden Abschnitte bezeichnet, die grössere Lücken ohne vorhandene Lebensraumtypflächen (in diesem Fall Hecken, Baumreihen oder flächige Gehölze) zwischen bestehenden Korridorabschnitten darstellen.

Eine grobe Priorisierung von Aufwertungsmassnahmen lässt sich anhand dieser drei Kategorien festlegen:

1. Mit erster Priorität sollen Lücken in Korridoren geschlossen oder verkleinert werden (siehe Legenden «Korridor anlegen»)
2. Mit zweiter Priorität sollen bestehende Korridore sinnvoll aufgewertet werden (siehe Legenden «bestehenden Korridor aufwerten»).
3. Mit dritter Priorität sollen bestehende Korridore weiter aufgewertet werden (siehe Legenden «bestehender Korridor»).

Einzelne Korridore verlaufen, linear wie in der jeweiligen Karte dargestellt: entlang von Fließgewässern, Bahndämmen oder z.B. Flurstücksgrenzen. Bei den Lebensraumtypen Weiher, Wiesen und Strukturreiches Kulturland wurden in Bereichen, wo eine strikte lineare Führung eines Korridors nicht durch «landschaftsbedingte Zwänge» vorgegeben ist, weiträumigere Suchräume für Aufwertungsmassnahmen definiert. Diese befinden sich vor allem dort, wo Korridore anzulegen oder aufzuwerten sind. Einzelne Suchräume wurden auch in Bereiche mit bestehenden Korrido-

ren gelegt. Hier besteht z.B. Aufwertungspotenzial von wertvollen Lebensräumen oder Trittsteinen (Beispiel: Nachpflanzung von Hochstammobstbäumen in Streuobstwiesen). Aufwertungsmassnahmen in diesen Bereichen sind allerdings aus Sicht des Biotopverbunds nachrangig gegenüber Aufwertungsmassnahmen in Bereichen mit anzulegenden oder aufzuwertenden Korridoren zu behandeln. Einzelne Suchräume können sich auch überlagern und sind bei Auswahl geeigneter Massnahmen konfliktfrei (z.B. Struktureiches Kulturland und Wiesen; Pflanzen von Hochstammobstbäumen mit weitem Abstand oder Pflanzen von Niederhecken an Flächenrändern).

Die Korridore wurden so gezeichnet, dass sich diese in einer Übersichtskarte (Gesamtkarte, siehe Kapitel 5) nicht komplett überlagern. Die Lage ist nicht flächenscharf. So kann z.B. entlang der Wiese ein Wiesenkorridor nördlich oder südlich der Wiese verlaufen.

Begleitgruppe

Die Erarbeitung der Biotopverbundplanung wurde von einer Gruppe mit folgenden Vertretern der AG Landschaftspark Wiese begleitet:

- Silvan Aemisegger, Städtebau & Architektur, Kanton Basel-Stadt
- Dr. Jean-Pierre Biber-Klemm, Ornithologische Gesellschaft Basel (OGB)
- Stephan Fischer, Stadt Weil am Rhein, Stadtbauamt, Stadt- und Grünplanung
- Bettina Knobel, Stadtgärtnerei, Kanton Basel-Stadt
- Salome Leugger Arnold, Gemeindeverwaltung Riehen, Fachstelle Umwelt
- Thomas Schwarze, Pro Natura Basel

Ergebnis

Zentrales Ergebnis der Arbeit sind die fünf Konzeptkarten des Biotopverbunds im LPW je Lebensraumtyp. Diese stellen die Grundlage für die flächenbezogene Wahl von Aufwertungs- und Erhaltungsmaßnahmen im LPW dar.

Darüber hinaus liegen als Arbeitsinstrument für die fünf Lebensraumtypen jeweils raumbezogene Daten zum Ist-Zustand im LPW vor, mit einer naturschutzfachlichen Einstufung der Flächen. In den zugrunde liegenden GIS-Dateien, die den Behörden zur Verfügung gestellt werden, sind zusätzliche Informationen, z.B. zu Schutzstatus oder bewertungsrelevanten Artvorkommen, hinterlegt.



Abbildung 3: Pirol im Landschaftspark Wiese (Foto: Böhm)

3 Landschaftsgeschichtlicher Kontext

Die Landschaft des Landschaftsparks Wiese wurde über Jahrhunderte durch geomorphologische Prozesse und die menschliche Nutzung geformt. Zum Verständnis der heutigen Landschaft ist ein Blick in die Landschaftsgeschichte unabdinglich. Auch wenn heute viele dieser Landschaftselemente nur noch ansatzweise vorhanden oder sichtbar sind, bilden sie für das Landschaftsverständnis eine wichtige Grundlage und haben für den Biotopverbund eine wichtige Funktion.

3.1 Waldlandschaften

Im Landschaftspark Wiese finden sich Reste eines einst ausgedehnten Waldes, der vom Überschwemmungsgebiet der Wiese bis in den Breisgau reichte. Am verzweigten Unterlauf der Wiese mit dem sich ständig ändernden Nebeneinander von Kiesbänken und Seitenarmen entwickelte sich eine typische Auenvegetation. Davon zeugt noch heute der Namen «Lange Erlen», welcher auf die in Auen typische Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) zurückgeht. Die Schwarzerle ist heute aufgrund der Flusskorrekturen jedoch praktisch verschwunden. Die Überschwemmungen schufen eine nährstoffreiche Grundlage für einen fruchtbaren Ackerbau (Lössablagerungen), bedrohten aber gleichzeitig die Existenzgrundlage vieler Landwirte. Die fortschreitende Besiedlung des Gebiets führte schnell zu ersten Flussverbauungen und -korrekturen. Mit Bewässerungskanälen wurde das Wasser nun reguliert auf die Felder oder zu den Gewerbetreibenden (z.B. Mühlen) geleitet. Die vielen Teiche (Dyche) und Kanäle gaben der Wieseebene eine bis heute erkennbare Charakteristik und waren wichtige Faktoren für die sich ab Mitte des 18. Jahrhunderts entwickelnde Basler Farbstoffindustrie. Waldgebiete wurden aus militärischen Interessen und zur Verwendung des Holzes zum Häuserbau teilweise gerodet. Damit veränderte sich auch das Bild des Waldes in den Langen Erlen nachhaltig.

Ab 1863 wurden die Langen Erlen in einen Waldpark umgewandelt. Zwischen den Jahren 1863 und 1867 wurde der Erlenwald durch den Basler Gartengestalter Theiler trockengelegt, gesäubert und besser zugänglich gemacht. Breite Fusswege und eine zweite Wiesenbrücke erschlossen das Gebiet neu. Mit Spielplätzen, Reitwegen und der Gründung des Tierparks 1870 wurden die Langen Erlen zum stadtnahen Ausflugsziel.

Um Hochwasserschäden im Wald, im angrenzenden Kulturland und im Tierpark zu vermeiden, wurde ab 1870 der Lauf der Wiese korrigiert. Die Wiese wurde auf der gesamten Strecke zwischen Hausen und der Mündung in Kleinhüningen in ein künstliches Bett gebannt. Dies erlaubte auf dem Gebiet von Basel und Riehen eine Nutzung des Grundwassers für die Trinkwasserversorgung, welche durch den Bau eines Pumpwerkes 1879–1881 in den Langen Erlen möglich wurde. Der Wald wurde wieder gefördert, weil er einen optimalen Schutz für das Grundwasser darstellt. Bald wurde die Wasserentnahme so gross, dass ab 1911 auch Flächen zur Anreicherung des Grundwassers angelegt wurden. Die heutigen Anlagen bestehen aus einer bewaldeten Versickerungsfläche und nachgelagerten Pumpbrunnen zur Förderung des Grundwassers.

3.2 Wässermatten und Offenland

Wässermatten sind eine seit dem frühen Mittelalter praktizierte Form der Grünlandbewirtschaftung. Durch die Bewässerung konnte der Ertrag auf bestimmten Wiesen erhöht werden, da mit dem Wasser auch Mineralien und Nährstoffe zugeführt wurden. Mit einem künstlich angelegten, weit gefächerten Grabensystem, den Wuhren, wurden die Wiesen für eine begrenzte Zeit kontrolliert geflutet. Bereits im Mittelalter wurde von der Wiese beim Wuhr Lörrach Tumringen Wasser in einen Kanal abgezweigt, der, als «Teich» oder Mundart «Dych» bezeichnet, die Mühlen von Lörrach und Riehen mit Wasser versorgte. Dieser «Mühleteich» teilt sich auf der Höhe von Riehen Dorf in einen «Alten Teich» und in einen «Neuen Teich». Im Gebiet der Langen Erlen wurde

früher ein Teil des Teichwassers periodisch in die Matten abgeleitet. Schliessen regulierten die Wasserzufuhr zu den Wässermatten, die in Trockenzeiten bewässert und durch die enthaltenen Schwebstoffe gedüngt wurden.

Das Aufkommen der Wässermatten war ein wichtiger agrarischer Fortschritt im Mittelalter. Davor befand sich das Grünland in einem schlechten Zustand, weil sich die Bauern auf die ertragreicheren Äcker konzentriert hatten. Zugleich war es ein umfangreicher Eingriff in die ökologischen Verhältnisse eines Gebiets. Eine Voraussetzung für das Anlegen von Wässermatten waren durchlässige Böden oder eine flache Hangneigung, damit das Wasser versickern oder in Entwässerungsgräben wieder aufgefangen werden konnte. Da Wässermatten mehrheitlich in niederschlagsreichen Gegenden angelegt wurden, stand hier nicht die Wasserzufuhr im Vordergrund. Es ging vielmehr darum, auf den bewässerten Matten eine Bodenverbesserung und eine Ertragssteigerung durch im Wasser gelöste Nährstoffe, Feinerde und organische Substanzen herbeizuführen. Ein weiterer Vorteil war die Bodenerwärmung durch Wässerungen im Frühjahr, welche die Schneeschmelze beschleunigten und den Boden erwärmten. Das Graswachstum setzte so ein paar Wochen früher ein. Die Überflutung der Matten vertrieb oder vernichtete auch Schädlinge wie Wühlmäuse oder Engerlinge. Wässermatten waren zudem wichtige Retentionsgebiete bei Überschwemmungen. Die Grasnarbe war durch das Wässern stark verdichtet und daher vor Erosion geschützt. Ausserdem versickerte das Wasser auf den durchlässigen Schotterböden relativ rasch. Um die Wässermatten mit Wasser zu versorgen, schlossen sich die örtlichen Bewirtschafter zu Wuhrgenossenschaften zusammen. Diese legten gemeinsam ein künstliches Grabensystem sowie Wuhren (Wehre) an und betrieben diese in gegenseitiger Absprache. Von den etwas erhöht liegenden zuführenden Gräben floss das Wasser über die Wiesen zu den abführenden Kanälen. Mithilfe raffinierter Schleusen- und Verteilwerke leitete man das Wasser auf die Wiesen. Um die nötigen Niveauunterschiede für die Wässerung zu erreichen, waren Erdbewegungen nötig.

Diese Gräben der Wässermatten waren ökologisch wertvolle Lebensräume. Manchmal bildeten sich auch Flächen, auf denen das Wasser noch längere Zeit nach der Wässerung stehen blieb. Diese Wasserflächen lockten Watvögel wie z.B. Kiebitze an und dienten als Rastplatz dieser Vögel. Nicht nur Vögel, sondern auch Libellen wie die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) und der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*), Amphibien wie der Laubfrosch (*Hyla arborea*) und die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) sowie heute bedrohte Pflanzenarten wie die Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) und der Wassersellerie (*Berula erecta*) lebten in den Gräben der Wässermatten.

Gegen Ende des 19. und vor allem im 20. Jahrhundert gingen die Wässermatten zuerst langsam und dann immer schneller zurück. Eine wichtige Ursache war die Aufhebung des Flurzwangs, wodurch die Bauern nicht mehr an zeitliche und örtliche Vorgaben der Dreifelderwirtschaft gebunden waren; ein koordiniertes System der Bewässerung wurde zu kompliziert. Weitere Ursachen waren die Ausdehnung des Ackerlands und das Aufkommen neuer Düngemethoden. Der Ackerbau bekam durch den Einsatz ertragreicherer Sorten und neuer Anbautechniken sowie von Mineraldüngern einen grösseren Stellenwert gegenüber der bisherigen Grünlandbewirtschaftung und wurde deshalb immer weiter ausgedehnt.

4 Lebensraumtypen

Im Landschaftspark Wiese sind die gewählten fünf Lebensraumtypen – Wiesen, Trockenwarme Lebensräume, Struktureiches Kulturland, Gehölze und Weiher – in unterschiedlicher Präsenz und Qualität vorhanden: Flächenmässig vorherrschend sind Gehölze (192 ha), artenreiche Wiesen (116 ha) und Struktureiches Kulturland (93 ha, insbesondere Klein- bzw. Familiengärten, seltener Streuobstwiesen). Angelegte Weiher sind zahlreich vorhanden, jedoch meist klein und abseits der Wege gelegen. Trockenwarme, ruderale Lebensräume sind im LPW als Sonderstandorte zu betrachten. Einige wichtige Vernetzungsachsen dieses Lebensraums ziehen sich durch den Landschaftspark.

Die Kategorien werden nachfolgend mit ihren charakteristischen Zielarten und Hinweisen auf die Bedeutung des jeweiligen Lebensraums für den LPW vorgestellt.



Abbildung 4: Lebensraumtyp Wiesen; durch Mahdgutübertragung / Schnittgutübertragung entstandene artenreiche Magerwiese im Mattfeld (links), Zielart der Wiesen Violetter Wald-Bläuling/Rotklee-Bläuling (rechts) (Fotos: TRUZ)



Abbildung 5: Lebensraumtyp Trockenwarme Lebensräume; ehemalige Kiesgrube Käppelin (links), Zielart der Trockenwarmen Lebensräume Gottesanbeterin (Fotos: TRUZ, Uecker)



Abbildung 6: Lebensraumtyp Strukturreiches Kulturland; lückige Hecke im LPW als wertvoller Lebensraum mit Brutplatz der Zielart Neuntöter als weitere Zielart des Strukturreichen Kulturlands ein Feldhase (rechts) (Fotos: Rangerdienst LPW, TRUZ)



Abbildung 7: Lebensraumtyp Gehölze; Frühjahrsaspekt mit Bärlauchteppich im frischen Wald (Otterbach, links), Zielart der Gehölze Kleinabendsegler (rechts) (Fotos: Rangerdienst LPW, TRUZ)



Abbildung 8: Lebensraumtyp Weiher; einer der Eisweiher im Winter (links), Zielarten Weiher Gelbbauchunke (Mitte) und Laubfrosch (rechts) (Fotos: Rangerdienst LPW, TRUZ)

4.1 Wiesen

Kurzdefinition: Feuchte und trockene sowie magere bis relativ nährstoffreiche Wiesen und Weiden (ausgenommen: artenarme, nährstoffreiche Wiesen), weitgehend ohne Strukturen wie Bäume oder Hecken (Streuobstbestand jedoch möglich), inklusive begrünter Tramtrassen, kleinerer Wiesen- und extensiv genutzter Rasenflächen in Parkanlagen

Grundlagen / Daten:

- FFH-Mähwiesenkartierung Mattfeld
- Kategorie «Wiesen Weiden Rasen» aus NIBS
- Flächen aus BVK BS
- Biodiversitätsförderflächen Kategorien «extensiv genutzte Wiesen» und «Ausmagerungswiesen»
- Nutzungskartierung Mattfeld 2018
- Eigene Informationen zu diversen Mahd- / Schnittgutübertragungs- / Einsaatflächen Mattfeld, extensiv bewirtschafteten, z.T. artenreichen Grünlandflächen im NSG Kiesgrube Käppelin sowie (Streuobst-)Wiesen im TRUZ-Gelände Mattfeld

Bewertung Ist-Zustand: Die Bewertung der Wiesen in der Schweiz wurde, wo möglich, auf Grundlage vorliegender Artenlisten (Taxonobjekte; Magerkeitszeiger der Wiesen relevant: Wiesen-Salbei, Aufrechte Trespe, Klappertopf, Taubenkropf-Leimkraut, Wiesen-Flockenblume etc.) durchgeführt. Bei Vorkommen mehrerer der genannten Pflanzenarten, wurde die Wiese als «sehr wertvoller Lebensraum» eingestuft, analog zu den FFH-Mähwiesen auf deutscher Seite.

Typ	Bewertung	Bemerkung/Begründung
FFH-Mähwiesen-Erfassungseinheiten Mattfeld	1	Auch «mässig artenreiche» Wiesen deutlich artenreicher als der Durchschnitt, hoher Schutzstatus
Mahd- / Schnittgutübertragungs- / Einsaatflächen Mattfeld	2, einige 1	Bereits ähnliches Arteninventar wie FFH-Mähwiesen, aber jünger, noch teilweise Störzeiger (2) – wenn schon gut entwickelt und artenreich: 1
Ergebnisse Nutzungskartierung Mattfeld 2018	1 – 3	Einzelne (entspr. FFH-Mähwiesen) 1, überwiegend 2 (rel. gut ausgeprägt), einzelne 3
Pflegeflächen (= Grünland) im NSG Kiesgrube Käppelin	1 – 2	Eine artenreiche Fläche 1, sonst 2 (störzeigerreich, mässig artenreich, aber extensiv bewirtschaftet und wichtiger Insektenlebensraum)
Streuobstwiesen TRUZ-Gelände Mattfeld	3	Extensive Wiesen, entsprechen Trittsteinen, da Wiesen eher wenig artenreich
Kategorie «Wiesen Weiden Rasen» aus NIBS	1 – 2	Bewertung entsprechend Artenliste Taxonobjekt: Wiesen mit mehreren Kennarten magerer Wiesen (s.o.) = 1; übrige Wiesen = 2 (Hinweis: im BVK BS alle Wiesen im Naturinventar mit «1» bewertet)
Biodiversitätsförderflächen Kategorien «Extensiv genutzte Wiesen», «Ausmagerungswiesen»	1 – 3	Überwiegend schon durch obige Kategorien abgedeckt; Flächen m. Zittergras = 2, ohne = 3; Flächen mit hoher Pflanzenartenzahl (NIBS-Arten) wurden ggf. zu «1» aufgewertet (s. Bericht Kartierung Hintermann & Weber 2018); teilweise Einstufung anhand Expertenwissen (S. Leugger, B. Knobel)
Flächen «Wiesen-Source» aus Biotopverbundkonzept BS	1 – 3	Überwiegend entsprechend der im Biotopverbundkonzept vorgenommenen Einstufung – teilweise jedoch andere Bewertung (s.o., Naturinventarflächen)

1 = sehr wertvoller Lebensraum, 2 = wertvoller Lebensraum, 3 = Trittstein

Zielarten: Feldgrille, Zweifarbige Beissschrecke, Gemeines Blutströpfchen, Kleiner Feuerfalter, Schachbrettfalter, Violetter Wald-Bläuling (= Rotklee-Bläuling)



4.2 Trockenwarme Lebensräume (ruderal)

Kurzdefinition: Trockenwarme und ruderale Lebensräume im Bereich von Pflästerungen, urbanen Brachen, Mauern und Felsen, Bahnschotter, Kiesgruben. Eher lückige krautige Bestände ohne oder mit wenigen kennzeichnenden Pflanzenarten der Wiesen und Weiden, häufig auf Kies, Schotter oder Sand.¹

Grundlagen / Daten:

- Kategorie «Ruderalstandorte Trittfuren» aus NIBS
- Eigenes Wissen zu Lebensräumen NSG Kiesgrube Käppelin sowie Kleinstrukturen (Steinhaufen), angelegten Saumstrukturen und Waldrandaufwertung Mattfeld
- Luftbildauswertung (Bahnstrecken, -dämme), teilweise Kenntnisse von Vorortbegehungen
- Luftbildauswertung Böschungen Wieseufer und Renaturierungsstrecke Wiese

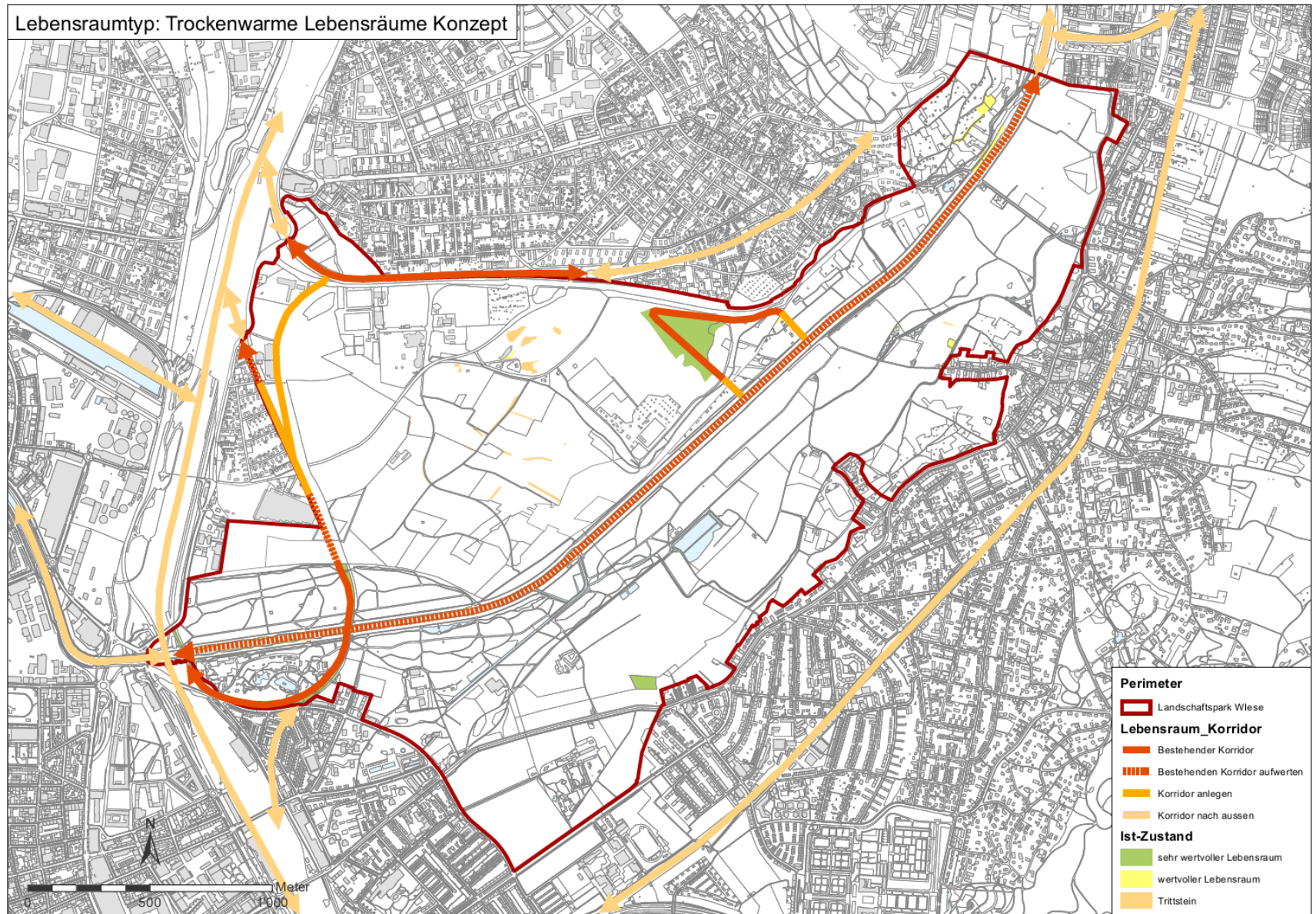
Bewertung Ist-Zustand:

Typ	Bewertung	Bemerkung/Begründung
Kiesfläche NSG Kiesgrube Käppelin	1	Kernlebensraum zahlreicher Zielarten im LPW
Habermatten	1	Naturobjekt m. regionaler Bedeutung
Stillgelegte Bahnstrecke beim Tierpark Lange Erlen (Schweiz)	1	Rel. grossflächig, kein Herbizideinsatz wegen Nutzungsaufgabe; Aufwertung (Steinstrukturen, Holzhaufen) im Zuge einer Ausgleichsmassnahme
Kategorie «Ruderalstandorte Trittfuren» aus NIBS; weitere Naturobjekte mit Vorkommen von Zielarten wie z.B. Weinhähnchen, Naturobjekte, wo Teilstrukturen wie Mauern, lückige Kiesflächen vorhanden	2 (3)	Eher kleinflächig, einzelne Zielarten wie Blauflügelige Ödlandschrecke oder Weinhähnchen mit Vorkommen (Quelle: Naturinventar BS); nur Mauerchen Bechtle-Areal mit «3» bewertet, da sehr kleinflächige Struktur
Luftbildauswertung (sonstige Bahnstrecken und -dämme, Wieseufer)	2 – 3	Eigene Einschätzung, als Lebensraum mehrerer Arten z.T. geeignet oder nachgewiesen (z.B. Mauereidechse, Blauflügelige Ödlandschrecke), aber eher kleine Flächen
Kleinstrukturen (Steinhaufen), angelegte Saumstrukturen, Waldrandaufwertung Mattfeld	3	Kleinflächige Strukturen; für einige Arten Trittsteine

1 = sehr wertvoller Lebensraum, 2 = wertvoller Lebensraum, 3 = Trittstein

Zielarten: Blauflügelige Ödlandschrecke, Gottesanbeterin, Italienische Schönschrecke, Weinhähnchen, Mauereidechse, Schlingnatter

¹ Der LPW war kein Suchraum für Flächen trockenwarmer Standorte im Biotopverbundkonzept BS, daher sind in dieser Datengrundlage keine Flächen / Verbundachsen aufgeführt. Im Bericht „Biotopverbundkonzept Kanton Basel-Stadt“ (Karte S. 20) ist allerdings ein linearer Korridor entlang des Flusses Wiese als Vernetzungsachse 1. Priorität für trockenwarme Standorte ausgewiesen.



4.3 Strukturreiches Kulturland

Kurzdefinition: Obst- und Freizeitgärten, Streuobstwiesen, Rebberge. Im LPW zudem Hecken mit Anschluss an Grünlandflächen

Grundlagen / Daten:

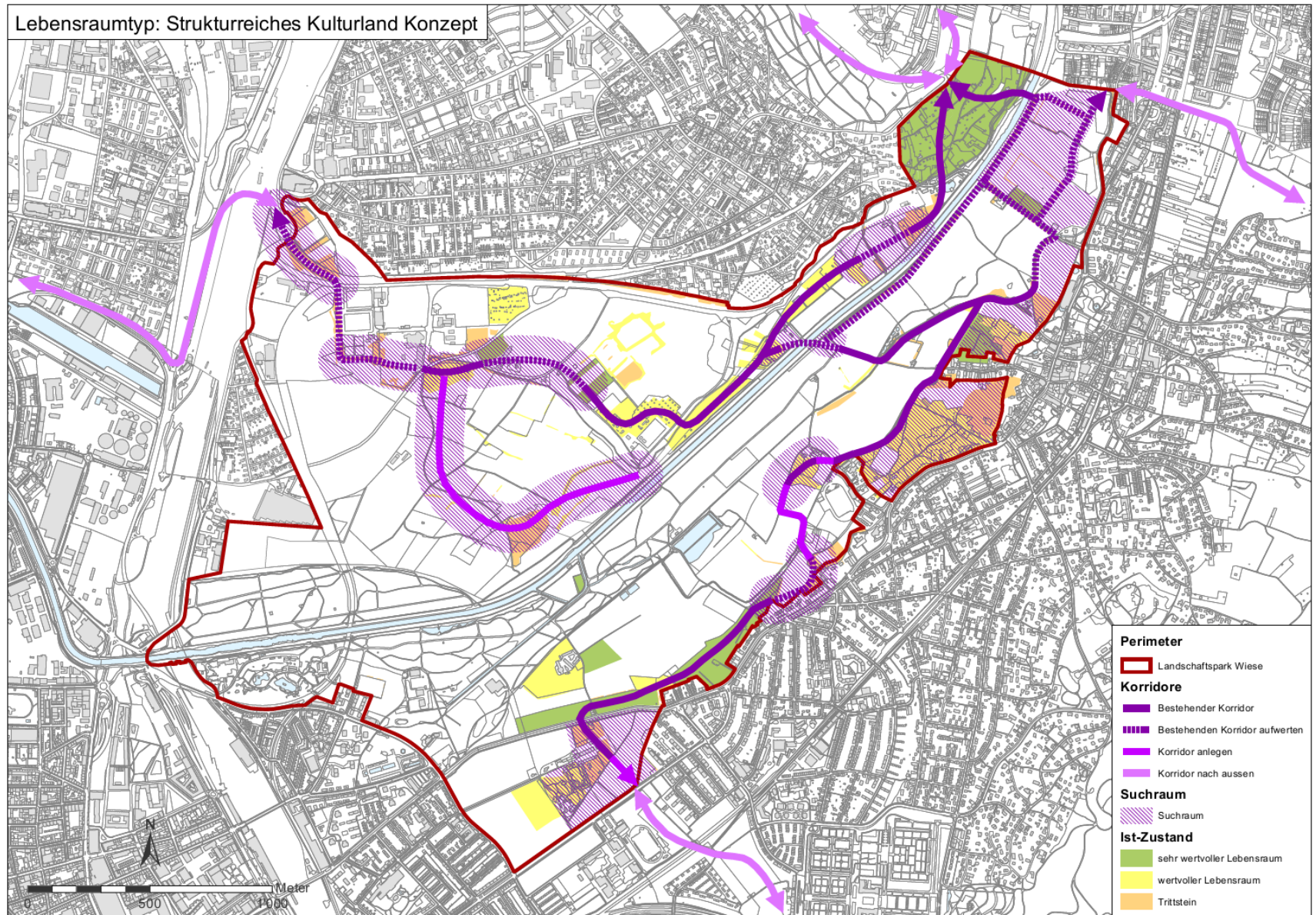
- Gartenland der Kategorie «Äcker Gartenland» aus NIBS
- Biodiversitätsförderflächen Kategorie «Hochstammobstgarten»
- Biotopverbundkonzept Basel-Stadt
- Hecken aus Gehölze-Layer, welche an Grünland oder ähnliche Flächen (Gartenland) grenzen
- Bereits aufgewertete und geplante Flächen Aktionsplan Steinkauz
- Luftbildauswertung (Streuobstwiesen, Kleingärten)

Bewertung Ist-Zustand:

Typ	Bewertung	Bemerkung/Begründung
Gartenland der Kategorie «Äcker Gartenland» aus NIBS	1 – 2	Je nach Vorkommen Zielarten Einstufung in 1 (Vorkommen eine bis mehrere Zielarten wie Gartenrotschwanz) oder 2 (keine Zielartenvorkommen bekannt)
BFF-Kategorie «Hochstammobstgarten»	1 – 3	1 = alte Obstbäume, wertgebende Vogelarten bei Kartierung 2018, 2 = kleinflächig, keine wertgebenden Vogelarten bei Kartierung 2018, 3 = nur Nachpflanzung
Hecken und Baumreihen mit Grünlandanschluss	2 – 3	2 = bekannte Reviere wertgebender Vogelarten (Neuntöter, Gartenrotschwanz, Dorngrasmücke), 3 = sonstige Hecken
Biotopverbundkonzept Basel-Stadt	1 – 3	Bewertung aus BVK BS teilweise übernommen; z.B. Streuobst-/Familiengartenkomplex beim Brühlweg im BVK BS nur Trittstein, hier wertvoller Lebensraum (Brutgebiet Gartenrotschwanz und Grünspecht); gesamter Bereich Schlipf aufgrund von Brutvorkommen Wendehals und Zaunammer sehr wertvoller Lebensraum, im BVK BS z.T. wertvoller Lebensraum
Luftbildauswertung, insbesondere Kleingärten	1 – 3	Eigene Einschätzung

1 = sehr wertvoller Lebensraum, 2 = wertvoller Lebensraum, 3 = Trittstein

Zielarten: Dorngrasmücke, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Neuntöter, Steinkauz, Wendehals, Zaunammer, Zauneidechse, Feldhase, Graues Langohr, Kleine Bartfledermaus, Wiesel (Hermelin)



4.4 Gehölze

Kurzdefinition: Alle Waldtypen, Feld- und Ufergehölze. Im BVK LPW zudem Hecken als lineare Gehölzkorridore

Grundlagen/Daten:

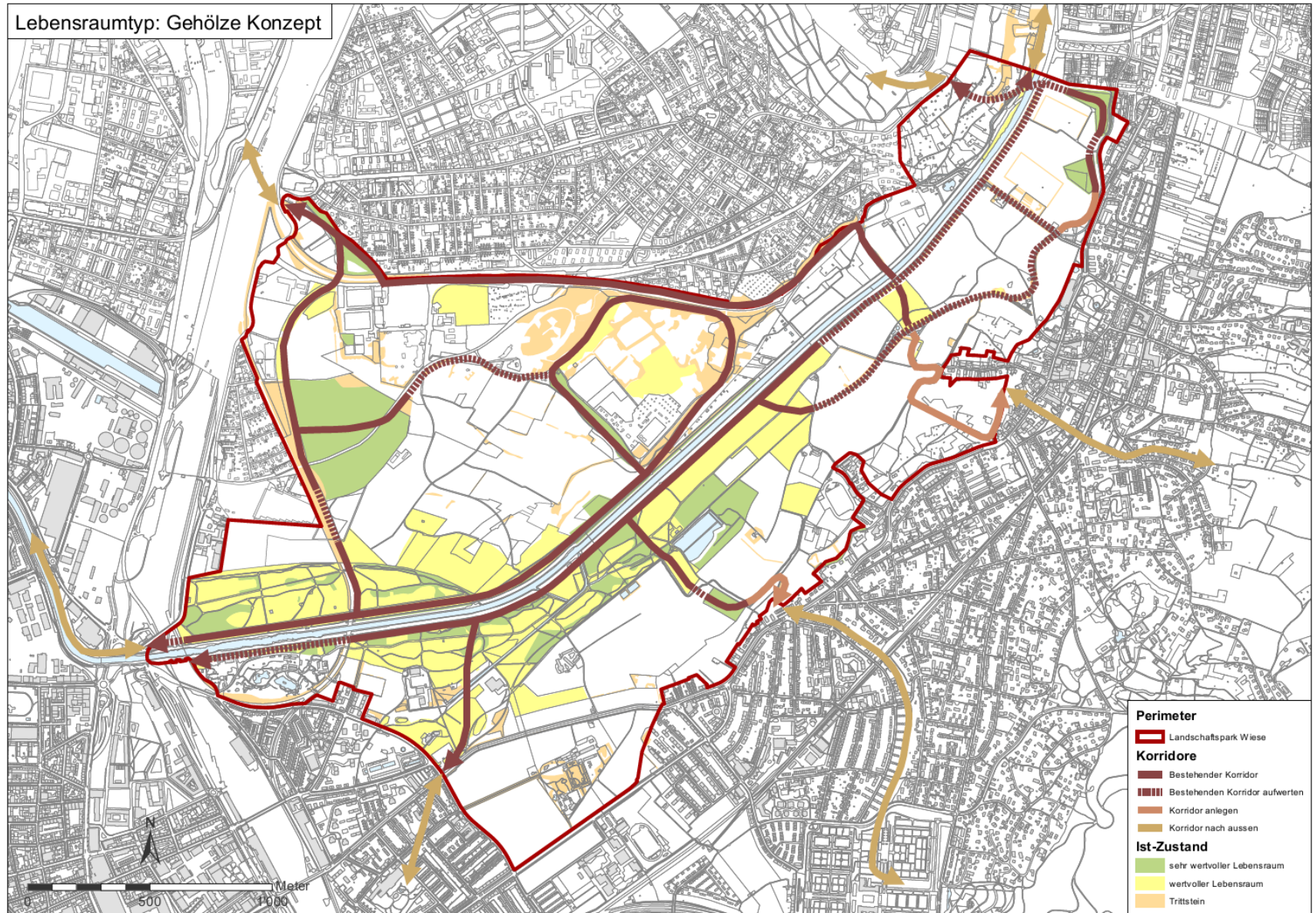
- Kategorien «Auengehölze» und «Wälder» aus NIBS
- Biotopverbundkonzept Basel-Stadt
- Geschützte Biotope Deutschland (Feldgehölze, Feldhecken, Struktureicher Waldbestand)
- Luftbildauswertung (Hecken und sonstige kleinere Gehölzstrukturen)

Bewertung Ist-Zustand:

Typ	Bewertung	Bemerkung/Begründung
Kategorien «Auengehölze» und «Wälder» aus NIBS	1	Bewertung analog zu BVK BS (überwiegend als sehr wertvoller Lebensraum eingestuft); zudem überwiegend als regional bedeutsame Naturobjekte eingestuft
Biotopverbundkonzept Basel-Stadt (Gehölze, «wertvolle Lebensräume innerhalb des Suchraums» (Shapefile)	1 – 2	Bewertung übernommen
Kategorien «Feldgehölz» (Offenland-BK) und «Struktureicher Waldbestand» (Wald-BK) aus Biotopkartierung Baden-Württemberg	1 – 2	Althölzer (Struktureicher Waldbestand) als «sehr wertvoll» eingestuft, sonst «wertvoll»
Hecken (inkl. Kategorie «Feldhecke» der Biotopkartierung in Deutschland)	2 – 3	Einzelne, direkt an grössere Waldflächen grenzende Hecken = wertvoll, sonst Trittsteine (3)
Flächige Gehölze in Deutschland und der Schweiz, die nicht über die obigen Quellen erfasst wurden	1 – 3	Bei kleineren Gehölzen Einstufung als Trittstein, bei bekannten Waldartvorkommen (v.a. Vögel) = wertvoll oder sehr wertvoll; grössere zusammenhängende Waldflächen ohne bekannte Artvorkommen = wertvoll, grössere zusammenhängende Waldflächen mit bekannten Artvorkommen = sehr wertvoll

1 = sehr wertvoller Lebensraum, 2 = wertvoller Lebensraum, 3 = Trittstein

Zielarten: Hirschkäfer, Kaisermantel, Mittelspecht, Waldkauz, Waldbrettspiel, Bechsteinfledermaus, Grosser Abendsegler, Kleinabendsegler, Haselmaus



4.5 Weiher

Kurzdefinition: Stehende Gewässer inklusive Uferbereichen und angrenzenden Landlebensräumen von Amphibien²

Grundlagen/Daten:

- Kategorie «Weiher / Stehende Gewässer» Biotopverbundkonzept BS
- Kategorie «Feuchtgebiete Weiher» NIBS
- Stillgewässer im NSG Kiesgrube Käppelin
- Luftbildauswertung (kleine Gartenteiche, grössere Teiche z.B. im LGS-Gelände Weil am Rhein)
- Geplante Weiher- und Tümpelkomplexe Pro Natura Basel (Stand Juni 2019)

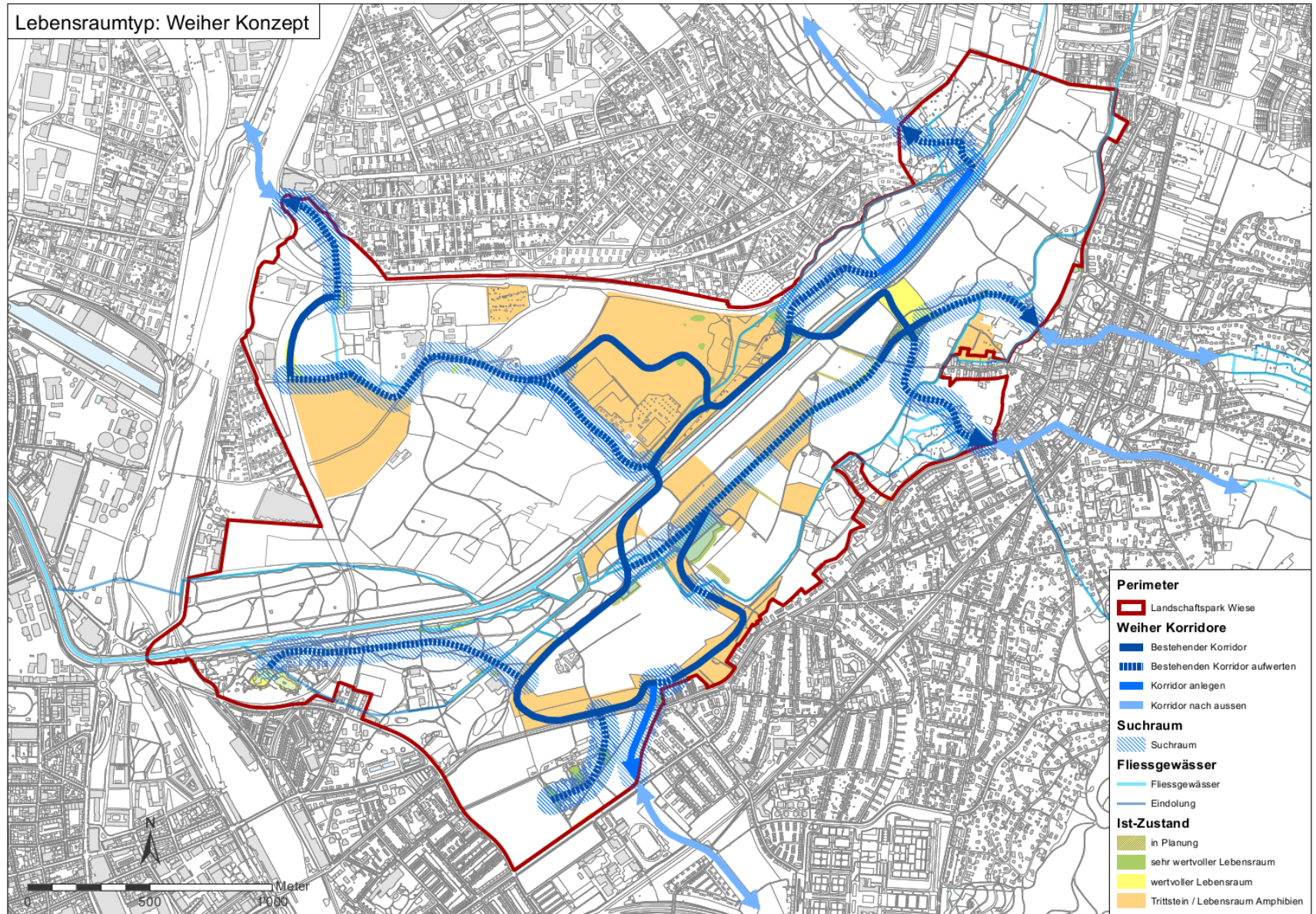
Bewertung Ist-Zustand:

Typ	Bewertung	Bemerkung/Begründung
Kategorie «Weiher / Stehende Gewässer» aus Biotopverbundkonzept Basel-Stadt	1 – 3	Je nach Einstufung beim BVK BS; allerdings einzelne Teiche/Tümpel, z.B. in den Familiengärten, höher bewertet (2) – je nach Zielartenvorkommen
Kategorie «Feuchtgebiete Weiher» aus NIBS	1 – 2	Je nach (bekanntem) Zielartenvorkommen (s.o.)
NSG Kiesgrube Käppelin, Stillgewässer	1	Besonders wertgebende Zielarten von Amphibien vorhanden, auch Libellenvorkommen bekannt
Luftbildauswertung sonstige Stillgewässer	1 – 2	Je nach (bekanntem) Zielartenvorkommen (s.o.)
Landlebensräume Amphibien	2 – 3	Überwiegend als «Trittstein» eingestuft, einzelne höherwertig (Landlebensraum Laubfrosch Eisweiher etc.)

1 = sehr wertvoller Lebensraum, 2 = wertvoller Lebensraum, 3 = Trittstein

Zielarten: Erdkröte, Fadenmolch, Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kammmolch, Laubfrosch, Ringelnatter, Blaue Federlibelle, Blutrote Heidelibelle, Pokal-Azurjungfer, Teichhuhn

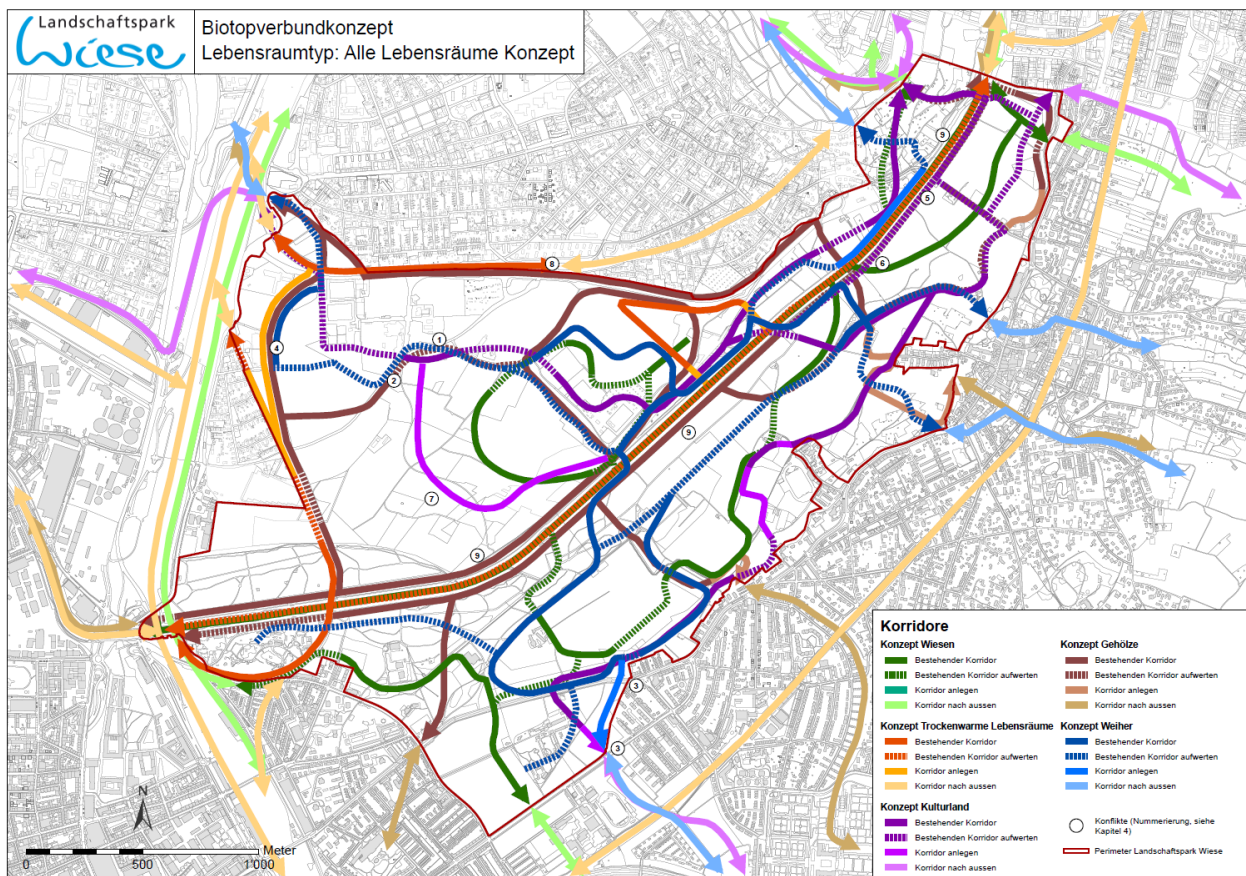
² Hinweise zu Darstellung und Bewertung: Wichtige, die Weiher umgebende Landlebensräume von Amphibien werden überwiegend, abgesehen von im Biotopverbundkonzept BS als „wertvoll“ eingestuftem Landlebensräumen bei den Eisweihern und weiteren wertvollen Landlebensräumen, z.B. des Kammmolchs, als flächige Trittsteine mit dargestellt. Alle im Luftbild erkennbaren Tümpel, Weiher, Teiche werden als „wertvolle“ oder (bei bekannten Vorkommen besonders wertgebender Arten wie Geburtshelferkröte, Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Kammmolch, Laubfrosch, gefährdete Libellen) „sehr wertvolle“ Lebensräume bewertet. Bei kleinen, zu Naturschutzzwecken angelegten Tümpel-/Landlebensraumkomplexen wie Weilmatten oder Eisweiher wurden die Bereiche direkt um die Weiher/Tümpel nicht extra als Landlebensraum separiert, sondern analog zum Gewässer bewertet.



5 Konflikte und Bezug zu weiteren planerischen Grundlagen

5.1 Konflikte innerhalb der Lebensraumtypen

Einerseits gibt es Konfliktstellen an Orten, wo Korridore Verkehrswege kreuzen. Vor allem für weniger mobile Arten bzw. nicht flugfähige Zielarten sind Querungen über Strassen eine grosse Barriere. Andererseits lassen sich durch die Überlagerung der Vernetzungsachsen aller Lebensraumtypen mögliche Konfliktbereiche zwischen den Korridoren der Lebensraumtypen identifizieren. Die relevanten Konflikte werden nachfolgend beschrieben (siehe Nummerierung):



Die räumliche Nähe, resp. parallele Verläufe von Korridoren unterschiedlicher Lebensraumtypen können zu Konflikten führen. Konflikte treten z.B. auf, wenn ein Gehölzkorridor nahe eines Korridors Trockenwarmer Lebensräume verläuft und diesen mit seiner Beschattung in seiner Funktion abwertet (siehe Konflikt Nr. 4 und 5). Je nach Ausgestaltung von Hecken nutzen Arten des Strukturreichen Kulturlands Hecken als Lebensraum und Gehölzarten als Wanderkorridor. Hier gilt es, ggf. mögliche Zielkonflikte durch eine angepasste Ausgestaltung zu vermeiden (siehe Nr. 6).

Um den landschaftlichen Charakter von Teilgebieten des LPW zu erhalten, sind ebenfalls Vorgaben bezüglich der Aufwertung von Korridoren notwendig (siehe auch 5.2). Ein Beispiel ist der anzustrebende Erhalt der weiten Sichtachsen im Mattfeld, der eine Pflanzung hoher, dichter Gehölzbestände ausschliesst (siehe Nr. 7).

Einzelne vorhandene Korridore stehen aufgrund von notwendigen Pflegemassnahmen (z.B. entlang von Verkehrswegen im LPW bezüglich Verkehrssicherheit) potenziell im Konflikt, da ungestörte, ununterbrochene Gehölzkorridore beeinträchtigt werden können (siehe Nr. 8).

Nr.	Beschreibung, Konflikt
1	Weierkorridor Nonnenholzstrasse: Konfliktbereich Strassenquerung
2	Weierkorridor Nonnenholzstrasse: Konfliktbereich Strassenquerung, westlich im Bereich Nonnenholz werden im Frühjahr abschnittsweise Amphibienzäune aufgestellt
3	Weierkorridor Bäumlhof: Konfliktbereiche Strassenquerungen
4	Trockenwarmer Lebensraum – Korridor ehemaliger Bahndamm Weil am Rhein, LGS-Gelände: an der überwiegend westexponierten Dammböschung sowie ggf. auf der Dammkrone zu entwickeln, daneben verlaufender Gehölzkorridor an der ostexponierten Böschung (Vermeidung von Verschattung)
5	Trockenwarmer Lebensraum – Korridor nordöstlicher Bereich Wiese: Verlauf hier nur nördlich der Wiese, Verlauf Korridor Gehölz und Struktureiches Kulturland nur südlich Wiese in diesem Bereich, sonst möglicher Konflikt durch Verschattung
6	Gehölz- und Struktureiches Kulturland – Korridor südlich Wiese auf Höhe Eisweiher: Konflikt Lebensraum vorhandener Zielarten Struktureiches Kulturland (Hermelin) mit Gehölzkorridoraufwertung möglich; Lösung: hier keine dichten Gehölzpflanzungen, Gehölzkorridor bleibt lückig
7	Struktureiches Kulturland – Korridor Mattfeld: keine Pflanzung dichter hoher Hecken (als aufwertende Strukturelemente möglich sind lückige Niederhecken, ggf. Einzelbäume)
8	Gehölzkorridor zwischen Strassenböschung und Bahn: Pflege aufgrund Verkehrssicherheit; angepasste Pflege: Notwendige Fällungen sollten nur in kurzen Abschnitten oder durch Entnahme von Einzelbäumen stattfinden. Zudem: Zwei Gehölzkorridore verlaufen parallel auf Höhe Kiesgrube Käppelin, durch die B317 zerschnitten; hier vermehrt Wildtierunfälle zu beobachten (bekannt: Dachs, Reh)
9	Die Wiese soll mit dem Projekt WieseVital ökologisch aufgewertet und ihre Gewässerqualität verbessert werden. Mit der Umsetzung des Projektes könnte es zu Veränderungen bei Biotopverbundachsen entlang der Wiese kommen. Sollte dies der Fall sein, müsste das vorliegende Konzept nach Abschluss von WieseVital angepasst werden.

Ergänzend zu den oben genannten beispielhaften, räumlich verorteten Konflikten können sich grundsätzlich bei folgenden Konstellationen Konflikte zwischen parallel verlaufenden oder sich schneidenden Korridoren ergeben:

Korridor für Trockenwarme Lebensräume verläuft parallel zu anderen Korridoren oder wird von diesen geschnitten: Korridore befinden sich im LPW vor allem entlang der Wiese und entlang von bestehenden oder ehemaligen Bahnlinien. Bezüglich parallel verlaufender Gehölzkorridore ist ein ausreichender Abstand oder eine entsprechende Exposition, die Verschattung vermeidet, zu beachten (s. Nr. 4 und 5 oben). Wo Gehölzkorridore trockenwarme Korridore schneiden, ist der Gehölzkorridor in diesen Bereichen eher lückig zu gestalten (Einzelbäume oder -sträucher mit Abstand). Gleiches gilt für Struktureiches Kulturland. Wo andere Korridore (Weiher, Wiesen) einen eher schmalen trockenwarmen Korridor schneiden, sollten im Bereich des trockenwarmen Korridors keine dichtwüchsige breite Wiese sowie keine grösseren Gewässer als Trittsteine angelegt werden. Sinnvoll sind an diesen Schnittstellen Versteckmöglichkeiten wie z.B. Steinhäufen und Totholzhaufen, die nicht flugfähigen Zielarten von Struktureichem Kulturland, Trockenwarmen Lebensräumen und Weihern Versteckmöglichkeiten bieten. Bei entsprechender Breite des Korridors können Korridore von Weihern und Trockenwarmem Lebensraum parallel verlaufen, durch die Anlage flacher Kleingewässer mit entsprechend trocken-kiesiger Umfeldgestaltung (Beispiele: Kiesgrube Käppelin, Reservat Weilmatten). Dies entspricht gleichzeitig den ehemaligen natürlichen Gegebenheiten in einer Flussaue.

Wiesenkorridor verläuft parallel zu anderen Korridoren oder wird von diesen geschnitten: Aufgrund der überwiegend flugfähigen Zielarten der Wiesen sind Wiesenkorridore eher wenig konfliktanfällig. Es sollte darauf geachtet werden, dass bei schneidenden Korridoren mit Gehölzen (Gehölze, Struktureiches Kulturland) analog zu Trockenwarmen Lebensräumen (s. oben) Gehölze an der Schnittstelle nicht zu dicht und zu breit gepflanzt werden. Durch starke Verschattung können schmale Wiesenkorridore entwertet werden.

Korridor für Struktureiches Kulturland verläuft parallel zu anderen Korridoren oder wird von diesen geschnitten: Korridore dieses Lebensraumtyps sind wie Wiesenkorridore wenig konfliktanfällig. Sie vereinen Elemente der Wiesen und der Gehölze. Wo Wiesenkorridore parallel zu Korridoren Struktureichen Kulturlands verlaufen oder diese schneiden, sollte es daher grundsätzlich wenig Konfliktpotenzial geben. Je nach Zielart(en) sollten in Wiesen, ohne die Bewirtschaftung zu erschweren, ggf. einzelne Elemente struktureichen Kulturlands (Hochstammobstbäume, Niederhecken, Gebüschgruppen) möglich sein. Gehölzkorridore, die parallel bzw. deckungsgleich mit Korridoren Struktureichen Kulturland verlaufen, sollten eher lückig gehalten werden. Dichte hohe Baumhecken sind zu vermeiden, strauchdominierte Niederhecken sind ggf. zu bevorzugen. Kleine Stillgewässer (Weiher) oder Steinhäufen / Steinriegel (Trockenwarme Lebensräume) stellen an Schnittstellen mit Korridoren dieser Lebensraumtypen generell kein Konfliktpotential dar.

Weiherkorridor verläuft parallel zu anderen Korridoren oder wird von diesen geschnitten: Im Falle eines parallelen Verlaufs oder eines Schnitts mit einem Gehölzkorridor ist zu vermeiden, dass vorhandene oder geplante Gewässer vollständig beschattet werden. So sind z.B. auch entlang von Fließgewässern nicht notwendigerweise beide Ufer mit einem durchgehenden dichten Gehölzgürtel auszustatten. Hier sind das Wissen um vorhandene Lebensstätten von Zielarten (z.B. Libellen) wie auch der Einbezug von Lebensraumansprüchen von geplanten Lebensstätten von Zielarten (z.B. Gelbbauchunke: stärker besonnte temporäre Flachgewässer) entscheidend, damit es nicht zu grösseren Zielkonflikten kommt. Bezüglich der übrigen Lebensraumtypen (Wiesen, Struktureiches Kulturland, Trockenwarme Lebensräume) ist das Konfliktpotenzial deutlich geringer. Wie oben bereits erwähnt, sollten in Weiherkorridoren, wo diese schmale Korridore Trockenwarmer Lebensräume schneiden, keine grösseren Gewässer angelegt werden.

Gehölzkorridor verläuft parallel zu anderen Korridoren oder wird von diesen geschnitten: Bei Gehölzkorridoren, die z.B. stark strukturgebunden fliegenden Fledermausarten als Leitlinie dienen, ist darauf zu achten, dass auch an Schnittstellen mit Offenlandkorridoren die Abstände zwischen Gehölzen nicht mehr als ca. 10 – 15 m betragen. Gehölze in diesen Bereichen müssen aber nicht hohe, breitkronige Bäume sein. Es können auch niedrigwüchsige Sträucher gepflanzt werden.

Entscheidend ist bezüglich der obigen Ausführungen allerdings in jedem Fall die konkrete Situation vor Ort.

5.2 Vereinbarkeit des Konzepts mit Erholungsnutzung und Landschaftsschutz

Der Landschaftspark Wiese bietet als ehemalige Auenlandschaft und als Kulturlandschaft eine einzigartige Vielfalt an Natur- und Landschaftsbildern. Dazu gehören unter anderem:

- die Wiese als «barocker» Kanal mit seinen Seitenkanälen, Vorländern, Schleusen und Brücken;
- die als Gewerbekanäle angelegten «Dyche»;
- die Wührgräben und deren Stellfallen, welche zur Bewässerung der landwirtschaftlichen Flächen dienen;
- die ausgedehnten Laubwälder und Waldstreifen;
- die Wässerstellen und Grundwasserfassungen;
- das offene Kulturland der Matten mit Wiesen, Weiden, Ackerflächen, Obstbaumgärten, Reste von Streuobstwiesen und im Schutzbereich der Grundwasserfassungen magere, artenreiche Wiesen;
- die markanten Alleen, Baumreihen und Feldgehölzgruppen;
- die zunehmend bewaldeten Bahndämme und ehemalige Grubenareale mit Brachen;
- die ausgedehnten Familiengartenareale / Pflanzgärten;
- sowie die landschaftsprägenden Erholungsinfrastrukturen des Landesgartenschaugeländes der Grün 99, des Tierparks Lange Erlen, der Sportanlagen und Schwimmbäder, der Restaurants, das Rad- und Fusswegnetz sowie die Rastplätze und Spielwiesen, vielfach mit Feuerstellen.

Die verschiedenen Nutzungen – Trinkwassergewinnung, Waldwirtschaft, Landwirtschaft, Erholungsnutzung – prägen seit jeher die Landschaft des Landschaftsparks Wiese und tragen zur landschaftlichen Vielfalt bei. Das Erholungsnutzungskonzept hat diese Landschaftsbilder typologisch erfasst (typenbestimmende Hauptaspekte):

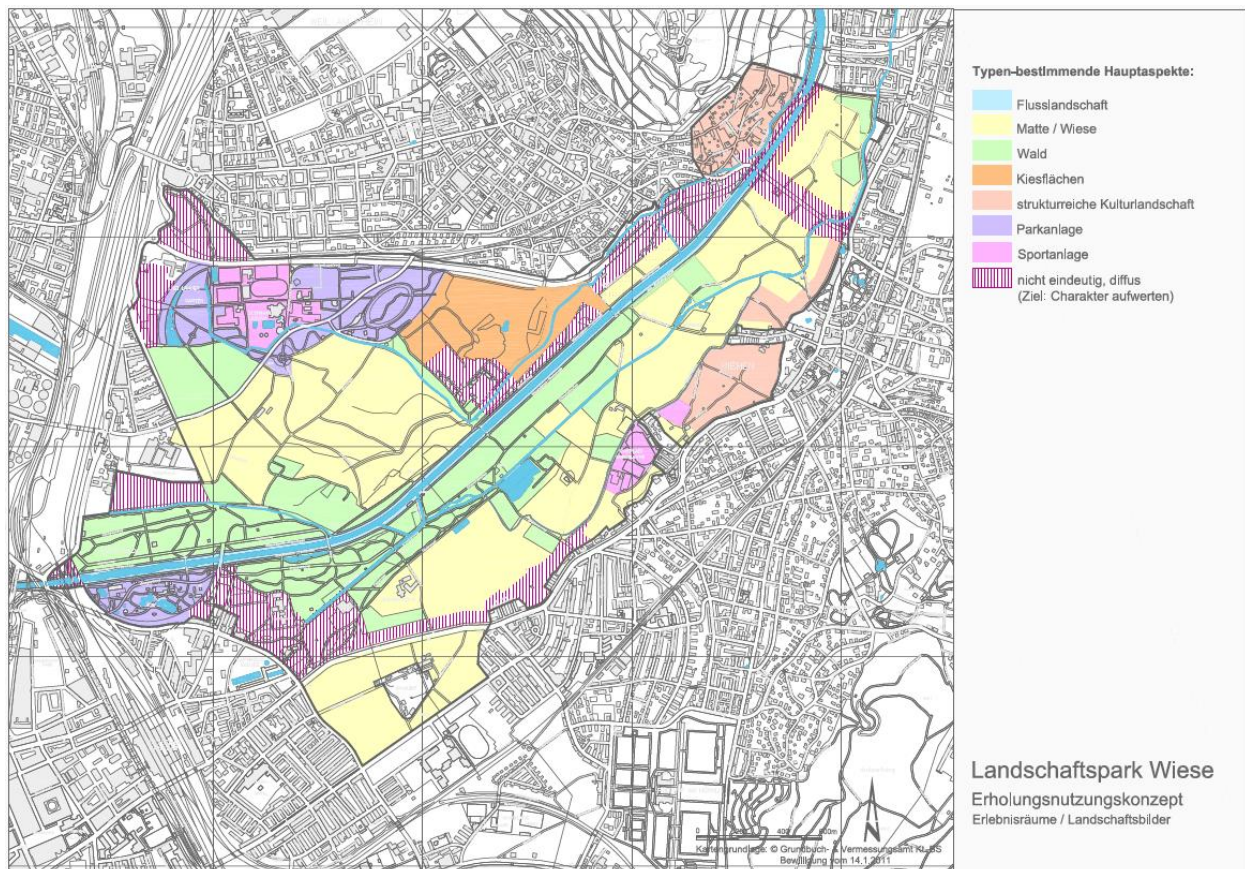


Abbildung 9: Landschaftsbilder im LPW, aus: Erholungsnutzungskonzept LPW, 2011

Aufwertungsmassnahmen zugunsten der Natur sind ebenfalls landschaftsprägend. Dies kann, insbesondere im Bereich der offenen Kulturlandschaften, zu gegensätzlichen Entwicklungen führen. Die oben beschriebenen Landschaftsbilder sind auch durch ökologische Aufwertungsmassnahmen, wo möglich, zu erhalten und weiterzuentwickeln. Das Biotopverbundkonzept für den LPW berücksichtigt diese Vorgabe (vgl. auch Kapitel 5.1).

6 Abkürzungen

AG	Arbeitsgruppe
BFF	Biodiversitätsförderfläche
BK	Biotopkartierung
BS	Basel-Stadt
BVK	Biotopverbundkonzept
DOP	Digitales Orthophoto
FFH	Flora-Fauna-Habitat (EU-Richtlinie zum Flächen- und Artenschutz)
LGS	Landesgartenschau
LPW	Landschaftspark Wiese
LWaldG	Landeswaldgesetz (Baden-Württemberg)
MaP	Managementplan
NatSchG	Naturschutzgesetz (Baden-Württemberg)
NIBS	Naturinventar Basel-Stadt
NSG	Naturschutzgebiet