# Analyse avifaunistischer Daten in Bezug zur SUP "PAG Bettembourg"



## **Centrale ornithologique**

Kockelscheuer, den 29. Mai 2013



#### Analyse der avifaunistischen Daten zur SUP "PAG Bettembourg

Die der Centrale ornithologique zur Verfügung stehenden Feststellungen von sensiblen, speziell zu schützenden Vogelarten im Zusammenhang "PAG Bettembourg" wurden analysiert. Um den Impakt eines Projektes auf die Avifauna zu bewerten, sollte die umgebende Region mit untersucht werden. Vögel sind sehr mobil und vom arttypischen Verhalten hängt ab, welcher Radius um das Projekt anzuwenden ist. In der Regel gilt: je nach Projektart sollten kleinere, wenig störungsanfällige Arten im Umkreis von wenigen Hundert Metern; größere, störungsanfälligere Arten hingegen sollten im Umkreis von bis zu einigen Kilometern beachtet werden. Die Auswertung der vorhandenen Daten und die Einschätzung der Habitateignung für die Avifauna beziehen sich dennoch hauptsächlich auf die Habitate des Projektgebietes, sowie die direkte Umgebung. Die Auswertung der vorhandenen Daten und die Einschätzung der Habitateignung für die Avifauna beziehen sich ausschließlich auf die Flächen die momentan schon im PAG enthalten sind und voraussichtlich in naher Zukunft bebaut werden. Zur geplanten Erweiterung des PAG kann derzeit keine Stellugnahme abgegeben werden, da die in Frage kommenden Flächen der COL nicht vorliegen.

In diesem Zusammenhang ist dem FFH-Gebiet "Bois de Bettembourg (LU0001077)" sowie dem groβen Vogelschutzgebiet der Oberen Alzette (LU0002007) besondere Beachtung zu schenken. Das Vogelschutzgebiet erstreckt sich quer durch die Gemeinde, das FFH Gebiet befindet sich im Nord-Osten.

Die ornithologischen Zielarten der Schutzgebiete sind: der Weißstorch *Ciconia ciconia*, der Wachtelkönig *Crex crex*, das Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana* und der Seggenrohrsänger *Acrocephalus paludicola*.

Weitere wichtige Arten des Vogelschutzgebietes sind die Wachtel *Coturnix coturnix*, der Kiebitz *Vanellus vanellus*, die Knäkente *Anas querquedula*, die Wasserralle *Rallus aquaticus*, der Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria*, die Bekassine *Gallingo gallingo*, der Rotschenkel *Tringa totanus*, der Bruchwasserläufer *Tringa glareola*, der Kampfläufer *Philomachus pugnax*, der Teich- *Acrocephalus scirpaceus* und Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*, das Blaukehlchen *Luscinia svecica* und das Braunkehlchen *Saxicola rubetra*, der Wiespieper *Anthus pratensis* und die Wiesenschafstelze *Motacilla flava*.



#### Vorkommen von naturschutzrelevanten Arten

Die naturschutzrelevanten Arten des Projektgebietes sind auf den nachfolgenden Karten dargestellt. N.B.: aus Gründen der Lesbarkeit und der guten Übersicht werden nicht alle Labels der Vogeldaten auf der Karte angezeigt. D.h. dass sich überlagernde Daten möglicherweise nicht alle als Label auf den Übersichtskarten erscheinen. Da die hier angegebenen Daten zu einem großen Teil aus Zufallsbeobachtungen stammen, ist es unwahrscheinlich, dass sie ein vollständiges Bild der hier vorkommenden Avifauna wiedergeben. Diese Daten sind gegebenenfalls durch neuere Erhebungen zu vervollständigen. Im Folgenden geht die Centrale ornithologique auf eventuelle oder höchst wahrscheinliche Auswirkungen des Projektes auf die lokal zur Brut- bzw. zur Zugzeit vorkommende Avifauna ein.

Unter diesen Aspekten sind auf den Flächen der Bettembourggemeng einige störungsanfällige bzw. besonders zu schützende Vogelarten zu beachten.

#### Arten der Gewässer (Karte 1)

- Eisvogel Alcedo atthis: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie kommt längs von naturnahen oder halb naturnahen Wasserläufen mit geeigneten Brutmöglichkeiten und Ansitzwarten zur Fischjagd vor. Zu den größten Bedrohungen des Eisvogels in Luxemburg zählen Habitatverlust (z.T auch durch Verbauung der naturnahen Ufer) und die Verschmutzung der Gewässer. Im Untersuchungsgebiet wurde der Eisvogel innerhalb des Vogelschutzgebietes an der Alzette mehrfach beobachtet.
- Teichrohrsänger Acrocephalus scirpaceus steht in Luxemburg auf der Vorwarnliste der Roten Liste und ist in Luxemburg nur ein seltener Sommergast. Da die Art ihre Nester zwischen Schilfstängel baut, ist sie auf Schilfrohrbestände, die immer seltener werden, angewiesen.
- Die Wasserralle Rallus aquaticus wird ebenfalls wie der Teichrohrsänger in Luxemburg auf der Vorwarnliste geführt (Lorgé & Biver, 2010). Auch die Wasserralle ist ein Brutvogel der Schilfrohrbestände und durch deren Verschwinden im Rahmen von Trockenlegungen und Verbauung gefährdet. Wasserrallen können sowohl im Sommer als auch im Winter in Luxemburg beobachtet werden. Häufig hört man eher den ferkelartigen Ruf der Wasserralle aus dem Schilf, als dass man den scheuen Vogel zu Gesicht bekommt.



- Die Reiherente Aythya fuligula wird auf der Roten Liste Luxemburg unter der Kategorie "gefährdet" eingestuft. Die zu den Tauchenten gehörende Reiherente ernährt sich von Wasserinsekten, Krebsen, aber auch Unterwasserpflanzen. Innerhalb der Gemeindegrenzen gibt es keine Nachweise der Reiherente, sie konnte allerdings mehrfach im östlichen Teil des Vogelschutzgebietes gesehen werden. Auf Grund der Mobilität der Enten kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie die Alzette innerhalb der Gemeindegrenzen aufsuchen.
- Die Tafelente Aythya ferina gehört wie die Reiherente ebenfalls zu den Tauchenten, deren Bestand durch die Moselkanalisierung und dem, im Zuge dessen, massiven Anstieg der Wandermuschel profitierte. Wie im Falle der Reiherente, konnte auch von der Tafelente kein Nachweis innerhalb der Gemeindegrenze erbracht werden, doch auch hier kann auf Grund ihrer Mobilität davon ausgegangen werden, dass sich die Ente auch auf der Alzette innerhalb der Gemeindegrenze bewegt.

#### Arten der Wälder (Karte 2)

- Habicht Accipiter gentilis: eine in Luxemburg laut Rote Liste gefährdete Vogelart (Lorgé & Biver, 2010). Er ist sowohl im Sommer als auch im Winter in Luxemburg anwesend, wird aber auf Grund seiner scheuen Lebensweise wesentlich seltener gesehen. Der Greifvogel ernährt sich von Vögeln und Kleinsäugern, denen er als Überraschungsjäger auflauert (Lorgé & Melchior, 2010). Innerhalb der Gemeinde Bettembourg konnten seit 2000 nur zwei Nachweise des Habichts erbracht werden.
- Haubenmeise Parus cristatus: ein typischer Waldbewohner, der bevorzugt in Nadelwäldern vorkommt, durchaus aber auch in Mischwäldern, Buchenbeständen oder nadelholzreichen Parkanlagen und Gärten zu finden ist. Morschholzreiche Bestände und solche mit tief hinab reichendem Astwerk sind bei der Nahrungssuche wichtig.
- Vorallem der Rotmilan Milvus milvus wird öfters bei Nahrungsflügen im Offenland im Gemeinde beobachtet (Karte 2). ganzen Untersuchungsgebietes konnte auch während einer Kartierung im Jahr 2009 ein Revierpaar nachgewiesen werden. Vom Schwarzmilan Milvus migrans gibt es ebenfalls zahlreiche Nachweise innerhalb des Untersuchungsgebiets, da im umgebenen Bereich der Gemeinde drei Revierpaare zu finden sind. Aus Schutzgründen werden diese allerdings nicht in der Karte angezeigt. Beide Arten sind im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet. Für den Rotmilan wird momentan ein Artenschutzprogramm im Rahmen des Nationalen Naturschutzplanes ausgearbeitet.



Da sich die Nahrungsflüge von Rot- und Schwarzmilanen oft über mehrere Kilometer erstrecken (Mebs & Schmidt 2006), muss davon ausgegangen werden, dass die großflächige Verbauung von Offenlandgebieten und landwirtschaftlich genutzten Flächen für beide Milanarten erhebliche Einschränkungen bedeuten könnten.

- Mittelspecht Dendrocopos medius: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Der Mittelspecht ist auf alte Wälder mit Bäumen, die eine grobrissige Rindenstruktur aufweisen, angewiesen (Wichmann & Frank 2005). Wichtiger als die Baumart ist jedoch die naturnahe und totholzreiche Bewirtschaftung der Wälder Der Mittelspecht gilt daher als Urwaldrelikt. Im Untersuchungsgebiet wurden mehrere Reviere des Mittelspechtes innerhalb des Natura 2000 Gebietes "Bois de Bettembourg" nachgewiesen.
- Schwarzspecht Dryocopus martius: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie die besonders Altholzbestände, meist Buchenhochwälder, aber auch durchwachsene Eichenbestände besiedelt. Zur Nahrungssuche werden aber alle Waldstadien besucht, selbst Sukzessionsflächen und Kahlschlagflächen mit reichem Totholzanteil und Wurzelstöcken (Insekten!). Die Art gilt als Schlüsselspezies, da viele andere Vogelarten von den Nisthöhlen des Schwarzspechtes profitieren. Auch innerhalb der Gemeindegrenzen konnte der Schwarzspecht innerhalb des Natura 2000 Gebietes nachgewiesen werden.
- Uhu Bubo bubo: eine Art der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs und eine Art des Anhangs I der Vogelschutzdirektive. Als Nachtgreifvogel ist der Uhu auf ein reiches Angebot an Beute angewiesen: kleine bis mittelgroße Säugetiere, sowie Vögel von der Größe der Amsel bis Mäusebussard. Ein reiches Beuteangebot kann mit mosaikartiger Landschaft aus Wald- und Offenlandbereichen gefördert werden. Innerhalb der Gemeinde wurde eine Beobachtung eines Uhus im Jahr 2005 gemacht.

#### **Arten der Feuchtwiesen (Karte 3)**

Braunkehlchen Saxicola rubetra: eine typische Art der offenen Landschaften mit mäßig feuchtem bis feuchtem Grünland mit ausreichend Strukturen. Die Bestände dieser Art sind in ganz Europa stark rückläufig (BirdLife, 2004; Lorgé & Melchior, 2010). Gezielte Untersuchungen in ausgesuchten Grünlandbereichen Luxemburgs ergaben einen Rückgang von 89% zwischen 1996 und 2007 (Biver, 2008). Derzeit wird der Bestand in Luxemburg als "erloschen" geführt (Lorgé & Biver, 2010). Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde das Braunkehlchen noch mehrfach in der Umgebung der Alzette, vorwiegend im Gebiet des Vogelschutzgebietes der Oberen Alzette gesehen.



- Der Wiesenpieper Anthus pratensis kommt im Gebiet der Gemeinde vor und ist ein typischer Wiesenvogel. Er brütet in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften; in Luxemburg hauptsächlich in mittelfeuchten und nassen Mähwiesen sowie in Brachflächen. Er wird auf der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs als "stark gefährdet" geführt, da er in den letzten Jahren starke Bestandsrückgänge erlitten hat (Biver, 2008; Lorgé & Biver, 2010). Innerhalb der Gemeinde wurde mit Ausnahme des Nordens der Wiesenpieper mehrfach auf den Offenlandflächen nachgewiesen.
- Bekassine Gallinago gallinago: eine Art deren Bestand national erloschen ist, während der Durchzugs- und Winterzeit jedoch regelmäßig in Feuchtwiesen vorkommt. Diese Art benötigt feuchte Schlick- und Schlammflächen im Übergangsbereich zwischen Land und Wasser, wo sie ihre Nahrung durch Herumstochern und Picken nach Wirbellosen beziehen. Der Erhalt von möglichst naturnahen, extensiv genutzten Feuchtwiesen oder Brachflächen sind für diese Art von großer Wichtigkeit. Innerhalb der Gemeinde wurde bislang kein Nachweis der Bekassine erbracht; westlich und östlich, in unmittelbarer Nähe zur Gemeinde, wurden allerdings einige Beobachtungen gemacht, sodass davon ausgegangen werden kann, dass sich die Bekassine auf Grund ihrer Mobilität auch innerhalb des Untersuchungsgebietes aufhalten könnte und sich Bebauung innerhalb der Gemeinde, die die Alzette betreffen würden, sich auch negativ auf die benachbarten Flächen auswirken.
- Wiesenschafstelze Motacilla flava: eine in Luxemburg stark gefährdete Art (Rote Liste Kategorie 2) der Feuchtwiesen (Lorgé & Biver, 2010). In Luxemburg findet man sie noch in der Nordspitze des Öslings sowie in einigen Bereichen des Gutlands. Die Art wird durch den Rückgang von Sumpfgebieten sowie nassen Weiden immer seltener. Im Untersuchungsgebiet wurden die Nachweise der Wiesenschafstelze hauptsächlich im Westen und Südwesten gemacht.
- Wachtelkönig Crex crex: eine Anhang I Art der europäischen Vogelschutzrichtlinie und in Luxemburg vom Aussterben bedrohte Rallenart gilt als eine der bedrohtesten Vogelarten Europas (Lorgé & Melchior, 2010). Der Wachtelkönig kommt wohl nur noch im oberen Bereich des Alzettetals vor, was auch die Vorkommen im Westen und Südwesten der Gemeinde erklärt. Der Wachtelkönig ist eine Zielart des Vogelschutzgebietes Obere Alzette, weshalb auch alle Nachweise des Wachtelkönigs innerhalb dieses Schutzgebietes liegen.



 Weißstorch Ciconia ciconia: ebenfalls eine Anhang I Art der Vogelschutzrichtlinie ist in Luxemburg nur ein Durchzügler, der während des Durchzuges bei der Nahrungssuche beobachtet werden kann. Innerhalb der Gemeinde konnten einige Beobachtungen des Weißstorches gemacht werden; bei diesen handelt es sich wieder hauptsächlich um Zufallsbeobachtungen in unmittelbarer Umgebung zur Alzette dh. wiederrum innerhalb des IBA Gebietes.

#### Arten der Felder und Heckenstrukturen (Karte 4)

- Der Kiebitz Vanellus vanellus wird als "prioritäre Art" eingestuft, für die gegenwärtig ein Artenschutzprogramm im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans ausgearbeitet wird.
  Im Untersuchungsgebiet selbst wurden nur wenige Nachweise des Kiebitzes gemacht; die meisten Beobachtungen wurden außerhalb der Gemeinde gemacht (Karte 4).
- Kornweihe Circus cyaneus: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie. Kornweihen nutzen die Region hauptsächlich als Winterquartier und sind bei der Nahrungssuche auf extensiv genutzte Offenlandflächen oder Brachflächen angewiesen. Innerhalb der Gemeinde Bettembourg wurde nur ein Nachweis einer Kornweihe gemacht.
- Bluthänfling Carduelis cannabina: eine als SPEC2 von BirdLife International gemeldete Art, also eine Art mit Hauptverbreitungsgebiet in Europa, welche in den letzten Jahrzehnten einen bedeutenden Rückgang erlitten hat. Die mit Hecken, und Feldgehölzen durchsetzten Offenlandflächen der Gemeinde bieten dem Bluthänfling einen ausgezeichneten Lebensraum.
- Die Feldlerche Alauda arvensis wird in der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs als "gefährdet" geführt (Lorgé & Biver 2010). Auch sie hat in den letzten Jahren teils dramatische Bestandsrückgänge erlebt (Bauer & Berthold, 1996), kommt aber im westlichen Teil der Gemeinde noch vor. Vor allem die Feldlerche reagiert sehr positiv auf Extensivierungsprogramme der Landwirtschaft, weswegen der Erhalt und die Extensivierung der bereits existierenden Offenlandflächen innerhalb der Gemeinde von großer Wichtigkeit wären. Innerhalb der Gemeinde gibt es zahlreiche Feldlerchen Nachweise. Teilweise innerhalb der IBA Flächen, teilweise auch auf den Offenlandflächen außerhalb.
- Rebhuhn *Perdix perdix*: eine Art der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs, für die ein Artenschutzprogramm (Biver&Sowa 2009) im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans (Conseil de Gouvernement 2007) erstellt wurde.



Der Lebensraum des Rebhuhns ist offenes Ackerland, mit Brachen, Weg- und Feldrainen, also abwechslungsreiche, strukturierte Gebiete. Im Untersuchungsgebiet gibt es zahlreiche Nachweise des Rebhuhns nördlich der Alzette.

Wachtel Coturnix coturnix: diese Art ist in Luxemburg nur spärlich vertreten und wird als "stark gefährdet" eingestuft (Lorgé & Biver, 2010). Sie tritt vorwiegend in Fluren mit tiefgründigen bis leicht feuchten Böden auf, wobei ein Mosaik aus Getreideflächen, Brachen und lichten Grünstreifen wichtig ist. Bestandsschwankungen, besonders der mittel- und westeuropäischen Populationen sind bei der Wachtel die Regel, doch ist insgesamt ein Bestandsrückgang nachgewiesen. Gründe hierfür sind einerseits der Rückgang des Lebensraums, andererseits die direkte Verfolgung auf den Zugwegen (Bauer et al., 2005). Auch für die Wachtel wird im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans ein Artenschutzprogramm angefertigt; in der Gemeinde gibt es, wie auch beim Rebhuhn vor allem nördlich der Alzette Nachweise.

#### Raubwürger und Neuntöter (Karte 5)

- Raubwürger Lanius excubitor: eine Art der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs, für die ein Artenschutzprogramm im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans erstellt wurde (Biver et al., 2009). Diese äußerst störungsanfällige Art (Fluchtdistanz 300m) ist auf offene Landschaften mit abwechslungsreich strukturiertem, landwirtschaftlich genutztem Grünland angewiesen. In Luxemburg ist der Raubwürger durch die zunehmende Verbauung (Landschaftsverbrauch), Fragmentierung des Lebensraums und die steigende Störung an Brutplätzen durch Freizeitnutzung und andere Aktivitäten immer stärker gefährdet. Die beiden wichtigsten Verbreitungszentren dieser Art in Luxemburg befinden sich im Ösling und im Osten Luxemburgs. In der "Bettembourggemeng" sind keine Reviere bekannt, direkt nordöstlich und nordwestlich befinden sich allerdings jeweils ein Revier. Dadurch gibt es auch zahlreiche Beobachtungen des Raubwürgers im nördlichen Bereich der Gemeinde. Jedwegliche Störungen oder Beinträchtigungen der Reviere und der hier vorkommenden Raubwürger durch Baumaßnahmen oder andere (zukünftigen) Aktivitäten sind zu vermeiden.
- Neuntöter Lanius collurio: eine Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie kommt in Weiden und Wiesen mit guten Heckenbeständen vor. Auch für diese Zielart ist ein Artenschutzprogramm ("Oiseaux liés au milieu agraire extensif") im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans in Vorbereitung.



Ähnlich wie der Raubwürger ist auch der Neuntöter auf störungsarme, reich strukturierte Offenlandschaften angewiesen (Karte 4), kommt aber auch in Bongerten vor, wenn genügend kleinere Heckenbestände vorhanden sind. Im Bereich der Gemeinde wurden mit Ausnahmen des Waldbereiches im Norden und der südöstlichen Spitze der Gemeinde flächendeckend vereinzelte Beobachtungen gemacht.

#### Arten der Parks, Obstgärten und Feldgehölze (Karte 6)

- Grünspecht Picus viridis: eine als SPEC2 von BirdLife International gemeldete Art, also eine Art deren Hauptverbreitungsgebiet in Europa liegt und die in den letzten Jahrzehnten einen bedeutenden Rückgang erlitten hat. Der Grünspecht ist Teil des Artenschutzprogramms "Oiseaux liés au milieu agraire extensif", das derzeit im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans in Vorbereitung ist. Als so genannter Bodenspecht, stehen auf dem Speiseplan Insekten und deren Larven, besonders Ameisen, die er mit seinem kräftigen Schnabel meist am Boden frei gräbt und mit der bis zu 10cm langen, klebrigen Zunge aufnimmt. Diese Art ist im Gemeindegebiet vorallem in Dorfnähe verbreitet, auf den Offenlandflächen zwischen den Dörfern gibt es bislang keine Nachweise (Karte 6). Für den Grünspecht wäre der Verlust der dorfnahen, strukturreichen Offenlandschaften ein bedeutender Habitatverlust.
- Gartenrotschwanz Phoenichuros phoenichuros: eine Art der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs. Diese Art ist ein typischer Brutvogel der Bongerten und wurde in Ortsnähe auch innerhalb der Gemeinde, vor allem im Süden, nachgewiesen.
- Grauspecht *Picus canus* ist eine Vogelart des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie und wird in Luxemburg auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführt (Lorgé&Biver, 2010). Er bewohnt parkähnliche Landschaften, lichten Mischwälder und Baumbestände an Bächen (Lorgé & Melchior, 2010). Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde der Grauspecht nur im "Bétebuergerbësch" nachgewiesen.
- Der Bestand des Steinkauzes (Athene noctua) hat in den letzten Jahrzehnten drastische Einbrüche erlebt und ist derzeit in Luxemburg als "vom Aussterben bedroht" aufgeführt (Lorgé & Biver 2010). Schuld daran ist vor allem die Lebensraumzerstörung: früher waren die Dörfer von Streuobstwiesen gesäumt, in denen der Steinkauz neben geeigneten Brutplätzen auch genügend Nahrung fand. Durch die zunehmende Bebauung und Ausbreitung der Dörfer verschwanden die Bongerten zusehends und mit ihnen der Steinkauz (Lorgé & Jans 2006).



Als prioritäre Art, ist für den Steinkauz seit 2009 ein Artenschutzprogramm im Rahmen des Nationalen Naturschutzplans (Biver & Lorgé 2009) verfügbar. Im Westen des Landes konnte nur dank systematischer und artspezifischer Schutzmaßnahmen (Anbringen von speziellen Nistkästen, Erhalt und Pflege von geeigneten Habitaten) der Bestand stabilisiert und teilweise wieder erhöht werden.

#### Arten des Anhangs 10 des neuen Naturschutzgesetzes (Karte 7)

Mit dem Inkrafttreten des neuen Naturschutzgesetzes werden diese Arten demnächst auch den Status von "planungsrelevanten Arten" erreichen, weswegen sie von der COL auch jetzt bereits in allen Stellungnahmen berücksichtigt werden.

- Schleiereule (*Tyto alba*): eine Art die auf der "Vorwarnliste" der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs geführt wird. Als typischer Vertreter der Kulturfolger ist die Schleiereule Teil des Artenschutzprogrammes "oiseaux liés au milieu urbain", das derzeit im Rahmen des Nationalen Naturschutzplanes ausgearbeitet wird. Schleiereulen jagen vor allem im Grünland in der Umgebung der Ortschaften und sind auf strukturreiche, landwirtschaftlich genutzte Flächen angewiesen. Neben dem Verlust von Brutplätzen (moderne Bauweise, Vergitterung von Kirchtürmen, Mangel an Toleranz) zählt auch die Zerstörung der traditionellen Lebensräume durch Ausräumung der Landschaften und die Verbauung der Dorfränder durch sich schnell ausdehnenden Siedlungsbereiche zu den Hauptgefährdungsursachen für die Schleiereule. Auch der zunehmende Straßenverkehr kann für diese Art problematisch sein. Im Untersuchungsgebiet wurde zum einen eine Schleiereule im Bereich von Bettembourg festgestellt, zum anderen im Bereich zwischen Abweiler und Fennange.
- Andere Offenlandarten, wie z.B. Goldammern Emberiza citrinella, Dorngrasmücken Sylvia communis und Feldsperlinge Passer montanus besiedeln bevorzugt Landschaften mit niedrigem Gestrüpp, sowie Hecken- und Baumreihen. Alle 3 Arten sind auf der "Vorwarnliste" der Roten Liste der Brutvögel Luxemburgs (Lorgé & Biver 2010) und haben in den letzten Jahren vor allem durch großflächige Lebensraumzerstörungen und die Intensivierung der Landwirtshaft starke Bestandsrückgänge erlebt. Innerhalb der Gemeindegrenzen gibt es zahlreiche Nachweise dieser Offenlandarten.
- Grau- und Trauerschnäpper Muscicapa striata und Ficedula hypoleuca sind beides Arten der Wälder. Dabei benötigt der Trauerschnäpper zur Brutzeit Bruthöhlen, nimmt aber auch ersatzweise Nistkästen an. Der Grauschnäpper baut sein Napfnest dagegen in Mauernischen, aber auch in Baumhöhlen oder auf Astgabeln (Lorgé & Melchior, 2010).



Beide ernähren sich von Kleininsekten, die sie in der Luft fangen, wobei der Grauschnäpper ihnen von einer Sitzwarte aus auflauert. Beide Arten wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes im "Bétebuergerbësch" festgestellt.

- Steinschmätzer Oenanthe oenanthe: Ein Vogel dessen Bestand in Luxemburg vom Aussterben bedroht ist (Lorgé & Biver, 2010) findet man auf offenem und steinigem Gelände häufig in vom Menschen geschaffenen Eisenerztagebaugebiete, Schlackenhalden sowie Industriegebiete (Lorgé & Melchior, 2010). Die Nachweise innerhalb der Gemeinde beziehen sich auf die Bereiche zwischen Huncherange, Fennange und Noertzange.
- Turteltaube Streptopaelia turtur ist eine Anhang I Art der Vogelschutzrichtlinie und gilt nach der Roten Listen Luxemburgs als "gefährdet" (Lorgé&Biver, 2010); auch europaweit kam es in der letzten Zeit zu Rückgängen der Bestände (Lorgé & Melchior, 2010). Die Art bevorzugt als Lebensraum offene Landschaften, Hecken und Feldgehölze und wurde innerhalb der Gemeinde zweimal weit im Süden und einmal im "Bétebuergerbësch" im Norden festgestellt.
- Feldschwirl Locustella naevia ist ein Bewohner versumpfter Wiesen, Verlandungszonen von Gewässern sowie Brachland mit dichter Vegetation. Auch wenn der Feldschwirl nicht im Anhang der Vogelschutzrichtlinie oder der Roten Liste Luxemburgs aufgeführt ist, so steht die Art für einen wichtigen Lebensraum der geschützt werden soll. Innerhalb der Gemeinde wurde der Feldschwirl mehrfach um Bettembourg herum gesichtet.
- Der Kuckuck Cuculus canorus ist laut der Rote Liste Luxemburg als "gefährdet" einzustufen (Lorgé & Biver, 2010). Diesen Brutparasiten findet man vorzugsweise in Feld- bzw. Ufergehölzen, Hecken oder buschbestandene Sumpfgebiete, wo das Weibchen ihre Eier in die Nester von kleineren Singvögeln legt (Lorgé & Melchior, 2010). Der junge Kuckuck wirft gleich nachdem er geschlüpft ist die anderen Eier bzw. anderen Jungvögel aus dem Nest, sodass er allein von den Eltern mit Insekten gefüttert wird (Lorgé & Melchior, 2010). Innerhalb der Gemeinde wurden mehrfach Nachweise des Kuckucks gemacht.
- Der Baumpieper Anthus trivialis wird auf der "Vorwarnliste" der Roten Liste Luxemburgs geführt (Lorgé & Biver, 2010), er ist zwar in ganz Luxemburg verbreitet, aber nirgends häufig. Seine Eier legt er gut versteckt in ein Bodennest. Der einzige Nachweis innerhalb der Gemeinde ist östlich von Bettembourg neben der Autobahn auf dem "Bierg" in der Streuobstwiesen "Altenhoven".



#### Bewertung der geplanten Baugebiete

Durch die Gemeinde Bettembourg verläuft in großen Bereich das Vogelschutzgebiet "Vallée supérieure de l'Alzette"; es handelt sich bei diesem Vogelschutzgebiet um zahlreiche Feuchtwiesen mit einen der letzten Brutvorkommen des Wachtelkönigs in Luxemburg. Ziel des Vogelschutzgebietes ist es das großflächig extensiv genutzte Grünland zu erhalten und an Bewirtschaftungsverträge (Spätmahd-Programme) zu koppeln. Die Gewässerstruktur und Überschwemmungszonen sollen verbessert werden und die Feuchtbrachen und Schilfbestände erhalten bleiben.

Es kann keine Bewertung der Auswirkungen auf die einzelnen, geplanten Baugebiete vorgenommen werden, da die genauen Flächen der COL nicht zur Verfügung gestellt wurden. Insgesamt aber fordert die COL, dass es durch die Ausweisung und Bebauung des PAG zu keinem Zeitpunkt zu direkten Eingriffen in das Vogelschutzgebiet "Vallée supérieure de l'Alzette" kommen darf. Zudem sollten alle indirekten Auswirkungen (vermehrtes Verkehrsaufkommen und Freizeitaktivitäten, sowie alle damit verbundenen Lärmbelästigungen) vermieden bzw. auf ein Minimum reduziert werden. Es darf zu keiner Verschlechterung des momentanen Ist-Zustandes innerhalb der Schutzzonen führen. Aufgrund der hohen Vorkommen an typischen Offenlandarten und Arten der Gewässer und Feuchtwiesen sollte von einer großflächigen Bebauung von strukturreichen Gebieten abgesehen werden, da diese Habitate oft sehr artenreich sind. Da gerade im Falle dieses wichtigen Vogelschutzgebietes die Alzette einen überaus wichtigen Lebensraum darstellst, sollte vermieden werden die Auenbereiche entlang der Alzette durch Verbauung zu verschmälern.

Die COL würde aber eine Schließung von Baulücken innerhalb der Gemeinde begrüßen, sodass auf diese Weise ein Verlust von Offenlandflächen reduziert wird. Es sollte weiterhin versucht werden Baulücken entlang von Straßen zu schließen statt neuer Baugebiete im Ortsrand auszuweisen, die zu einer tentakelartigen Bauweise in die Offenlandflächen hinein führt.

#### Schlussfolgerung

Das Untersuchungsgebiet der Gemeinde "Bettembourg" ist durch einen hohen Sturkturreichtum gekennzeichnet. Es handelt sich um ein Mosaik unterschiedlicher Lebensräume wie beispielsweise Wald- und extensiven Grünlandflächen, Ackerflächen, aber auch Heckenstrukturen und vorallem die Feuchtbrachen und Überschwemmungszonen der Alzette. Dieses Vielfalt bietet zahlreichen Tierarten passende Habitate; besonders während der Zugzeit bieten die Überschwemmungsflächen zahlreichen Wasservögeln ein Rasthabitat.



Ein solches Mosaik unterschiedlichster Lebensräume wird immer seltener und wird durch die zunehmende Verbauung und Zersiedlung der Landschaft sowie die Intensivierung der Landwirtschaft immer stärker bedroht.

Die Beurteilung der Avifauna in diesem Gebiet basiert auf Zufallsbeobachtungen seit dem Jahr 2000.

Dies hat zur Folge, so dass trotz des hohen Strukturreichtums und des hohen Angebots geeigneter Lebensräume keine flächendeckenden Nachweise innerhalb der Gemeinde gemacht werden konnten. Um eindeutigere Aussagen bezüglich der Auswirkung der Bebauung auf die Avifauna machen zu können, müssten weitere standardisierte Begehungen während der Brutzeit, sowie während des Herbst- und Frühjahrszuges gemacht werden.

Insgesamt sollten die verlorenen Flächen durch Kompensierungen in der näheren Umgebung ausgeglichen werden und spezifisch auf Offenlandarten abgestimmt werden.

#### Mögliche Kompansationsmaßnahmen wären:

Aufwertung der landwirtschaftlich genutzten Flächen durch

- Schaffung von Bracheflächen
- Das Anlegen von Grünlandstreifen und Uferrandstrukturen
- Erhalt und Förderung von kleinparzelligeren Flächen
- Extensivierung (späterer Mahdtermin, Reduzierung der Dünge- und Pestizidmengen)
- Schaffung weiterer extensiv genutzter Feuchtbrachen

#### Anlegen von strukturreichen Habitaten

- Streuobstwiesen (Bongerten) in Dorfnähe
- Feldgehölze und/oder Solitärbäume
- Heckenreihen und Saumstrukturen

Der Verlust an Habitaten und der damit verbundene negative Impakt, vor allem auf die typischen Offenlandarten sowie Arten der Feuchgebiete, lässt sich nur durch angemessene und qualitativ hochwertige Kompensations- und Renaturierungsmaßnahmen mindern. Um den Erhalt dieser Arten dauerhaft zu sichern, müssen genügend Ausweichsflächen vorhanden sein - idealerweise bereits vor Baubeginn.



LNVL LUXOR-MOD3AR2B Artenspektrum (Ausdruck vom 07/03/13)

### Bettembourg

		Anzahl Mel	dungen
	Art	Brutzeit nicht Brut	_
	Podiceps cristatus	0 1	1
	Tachybaptus ruficollis	11 28	39
	Phalacrocorax carbo	0 19	19
I	Casmerodius albus	0 1	1
R5	Ardea cinerea	2 60	62
I	Ciconia ciconia	1 27	28
	Anser fabalis	0 1	1
	Anser anser	0 2	2
	Alopochen aegyptiaca	1 2	3
	Tadorna tadorna	0 4	4
	Anas penelope	0 4	4
	Anas strepera	0 2	2
	Anas crecca	0 46	46
	Anas platyrhynchos	18 8	26
	Anas acuta	0 6	6
R1	Anas querquedula	0 6	6
	Anas clypeata	0 4	4
	Aythya ferina	0 1	1
R4	Aythya fuligula	0 4	4
I	Pandion haliaetus	0 1	1
I	Pernis apivorus	1 0	1
I	Milvus migrans	16 15	31
I	Milvus milvus	7 11	18
I	Circus cyaneus	0 4	4
I	Circus pygargus	1 0	1
	Accipiter nisus	2 14	16
Р1	Accipiter gentilis	1 1	2
	Buteo buteo ?(50)	12 11	23
	Falco tinnunculus	9 8	17
I	Falco columbarius	0 2	2
	Falco subbuteo	3 1	4
I	Falco peregrinus	0 2	2
Р1	Perdix perdix	5 17	22
Р2	Coturnix coturnix	5 0	5
	Phasianus colchicus	1 0	1
R4	Rallus aquaticus	1 0	1
I	Crex crex	32 2	34
	Gallinula chloropus	22 22	44
	Fulica atra	19 5	24
I	Grus grus	0 62	62
	Charadrius hiaticula	0 1	1



R5	Charadrius dubius	8	2	10
I	Pluvialis apricaria	0	7	7
	Vanellus gregarius	0	1	1
Р1	Vanellus vanellus	12	37	49
	Calidris alpina	0	2	2
I	Philomachus pugnax	0	16	16
R1	Gallinago gallinago	0	32	32
	Limosa limosa	0	2	2
	Numenius arquata	0	4	4
	Tringa erythropus	0	3	3
	Tringa totanus	0	9	9
	Tringa nebularia	0	12	12
	Tringa ochropus	0	20	20
I	Tringa glareola	0	2	2
	Actitis hypoleucos	0	10	10
I	Hydrocoloeus minutus	0	4	4
	Larus ridibundus	0	18	18
I	Larus melanocephalus	0	2	2
_	Columba livia forma domestica	1	1	2
	Columba oenas	2	1	3
	Columba palumbus	28	11	39
	Streptopelia decaocto	23	108	131
P2	Streptopelia turtur	4	0	4
	Cuculus canorus	7	0	7
	Tyto alba	1	2	3
I	Bubo bubo ?(50)	0	1	1
_	Asio otus	1	1	2
р1	Athene noctua	0	1	1
	Strix aluco	3	0	3
D5	Apus apus	8	5	13
I	Alcedo atthis	6	11	17
	Merops apiaster	0	1	1
Т	Picus canus	2	2	4
_	Picus viridis	17	22	39
I	Dryocopus martius	2	2	4
	Dendrocopos major	7	58	65
I	Dendrocopos medius	8	4	12
_	Dryobates minor	3	2	5
R5	Alauda arvensis	47	12	59
	Hirundo rustica	5	11	16
	Delichon urbicum	152	4	156
	Anthus pratensis	85	25	110
12	Anthus cervinus	0	1	1
	Anthus spinoletta	0	8	8
D?	Motacilla flava	45	14	59
ΕΖ	Motacilla flava flava	2	0	2
		0	1	1
	Motacilla thunbergi Motacilla cinerea	0	14	14
	Motacilla alba	11	11	22
	riocaciiia aiba	Τ Τ	Т Т	22



	Bombycilla garrulus	0	1	1
Р2	Cinclus cinclus	0	1	1
	Troglodytes troglodytes	28	46	74
	Prunella modularis	26	1	27
I	Lanius collurio	31	3	34
Р1	Lanius excubitor	9	14	23
	Locustella naevia	6	1	7
	Acrocephalus palustris	22	1	23
Р2	Acrocephalus scirpaceus	8	0	8
	Hippolais polyglotta	6	0	6
	Sylvia borin	12	0	12
	Sylvia atricapilla	42	0	42
	Sylvia curruca	5	0	5
	Sylvia communis	20	0	20
R5	Phylloscopus sibilatrix	1	0	1
	Phylloscopus collybita	27	0	27
	Phylloscopus trochilus	5	0	5
	Muscicapa striata	4	0	4
	Ficedula hypoleuca	4	3	7
	Saxicola rubicola	132	28	160
Р2	Saxicola rubetra	4	20	24
	Phoenicurus phoenicurus	9	1	10
	Phoenicurus ochruros	27	11	38
	Luscinia megarhynchos	21	0	21
	Erithacus rubecula	13	108	121
R2	Oenanthe oenanthe	0	12	12
	Turdus torquatus	0	1	1
	Turdus merula	58	147	205
	Turdus pilaris	14	6	20
	Turdus philomelos	13	0	13
	Turdus iliacus	0	2	2
	Turdus viscivorus	2	0	2
	Aegithalos caudatus	3	1	4
R4	Remiz pendulinus	1	1	2
	Parus cristatus	0	23	23
	Parus palustris	2	5	7
	Parus montanus	2	2	4
	Parus caeruleus	23	120	143
	Parus major	38	128	166
	Parus ater	0	11	11
	Sitta europaea	7	44	51
	Certhia familiaris	3	1	4
	Certhia brachydactyla	6	1	7
P2	Emberiza calandra	2	0	2
	Emberiza citrinella	21	1	22
P2	Emberiza schoeniclus	46	15	61
	Fringilla coelebs	44	73	117
	Fringilla montifringilla	0	5	5
	Serinus serinus	6	1	7

## ngtur&ëmwelt

#### Centrale ornithologique

Carduelis chloris	19	24	43
Carduelis carduelis	7	15	22
Carduelis spinus	0	5	5
Carduelis cannabina	9	0	9
Coccothraustes coccothraustes	1	15	16
Pyrrhula pyrrhula	3	37	40
Pyrrhula pyrrhula	0	1	1
Passer domesticus	39	115	154
Passer montanus	8	48	56
Sturnus vulgaris	28	104	132
Oriolus oriolus	9	2	11
Garrulus glandarius	1	3	4
Pica pica	29	128	157
Corvus sp.	0	3	3
Coloeus monedula	3	6	9
Corvus frugilegus	9	12	21
Corvus corone	13	20	33
Anas platyrhynchos forma domestica	0	1	1

\_\_\_\_\_

Directive: I = Annexe 1

PNPN 2011: P1 = Priority 1 P2 = Priority 2

Red List:

R1 = regionally extinct R4 = vulnerable

R2 = critically endangered R5 = near threatened

R3 = endangered

#### <u>Literatur</u>

Bauer H.G., P. Berthold (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung; Aula-Verlag, Wiesbaden; ISBN 3-89104-587-5

Biver G., P. Lorgé, F. Schoos, M. Grof & F. Sowa (2009): Artenschutzprogramm Raubwürger *Lanius excubitor* in Luxemburg. Ministère de l'Environnement, Luxembourg

## natur&ämwelt

#### Centrale ornithologique

Biver G. & F. Sowa (2009): Artenschutzprogramm Rebhuhn *Perdix perdix* in Luxemburg. Ministère de l'Environnement

Conseil de Gouvernement (2007): Plan National Protection Nature (2007-2011): Plan d'Action et Rapport Final. Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, Ministère de l'Environnement, Luxembourg.

Lorgé P. & M. Jans (2006): Gehört der Steinkauz Athene noctua in Luxemburg bald zum alten Eisen? Regulus Wissenschaftliche Berichte 21, S. 54-58

Lorgé P. & Biver G. (2010): Die Rote Liste der Brutvögel Luxemburgs – 2009. Regulus Wissenschaftliche Berichte 25, S. 67-72

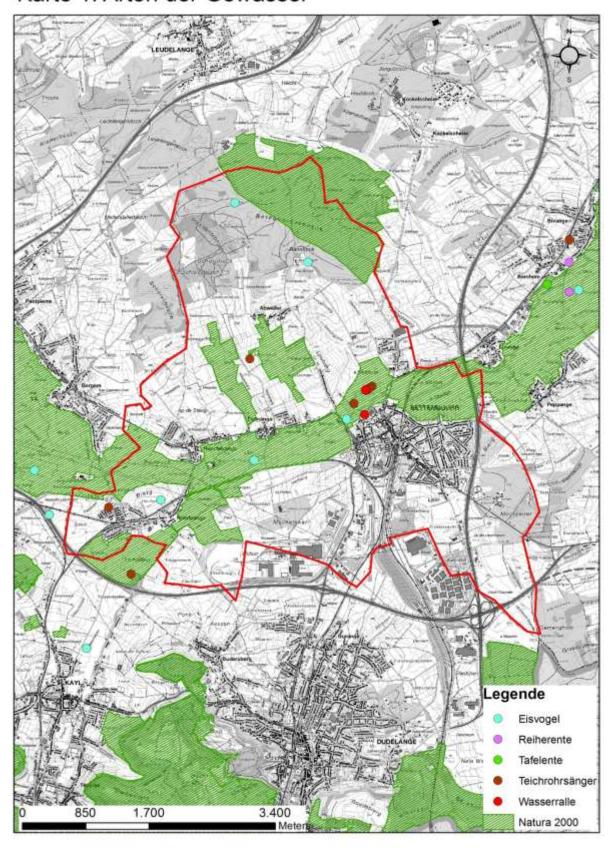
Lorgé P. & Melchior Ed. (2010): Vögel Luxemburgs, Letzebuerger Natur- a Vulleschutzliga

Mebs T. & D. Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart

Wichmann G. & G. Frank (2005): The Middle Spotted Woodpecker (*Dendrocopos medius*) in Vienna (Austria). Egretta 48: S. 19-33

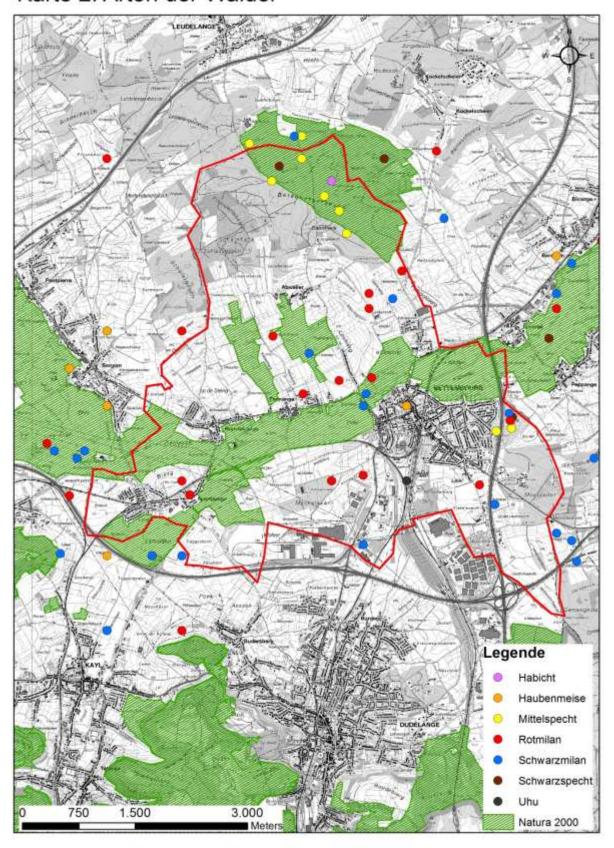


Karte 1: Arten der Gewässer



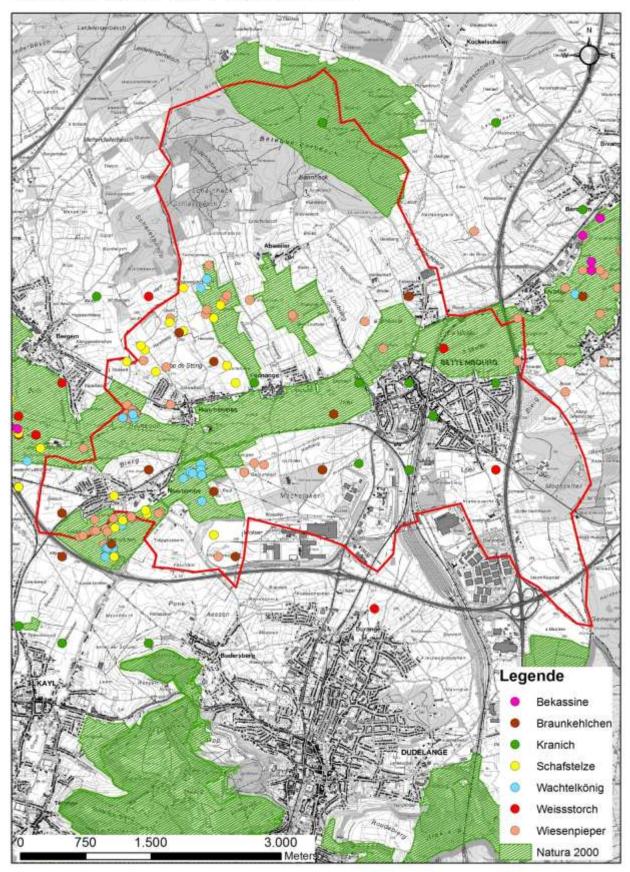


Karte 2: Arten der Wälder



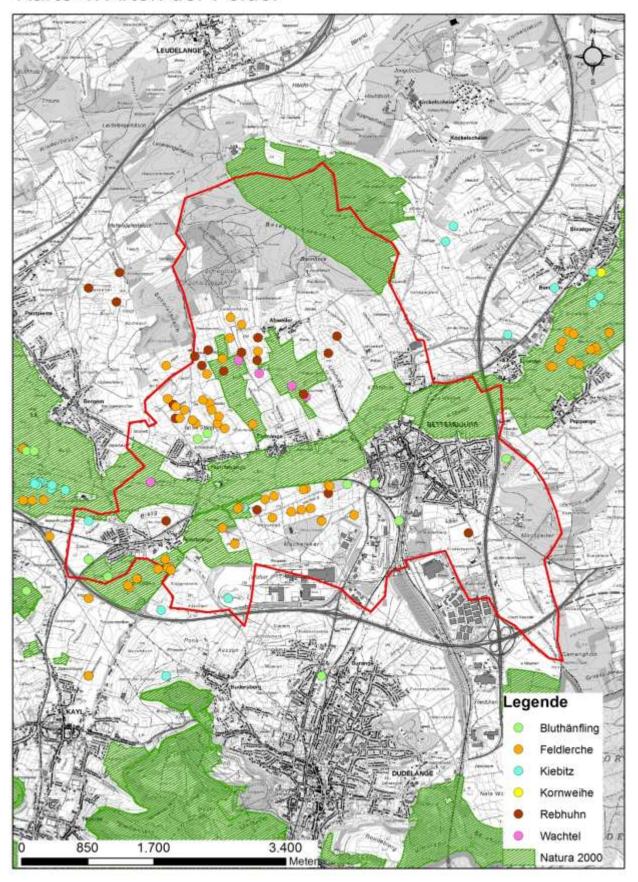


Karte 3: Arten der Feuchtwiesen



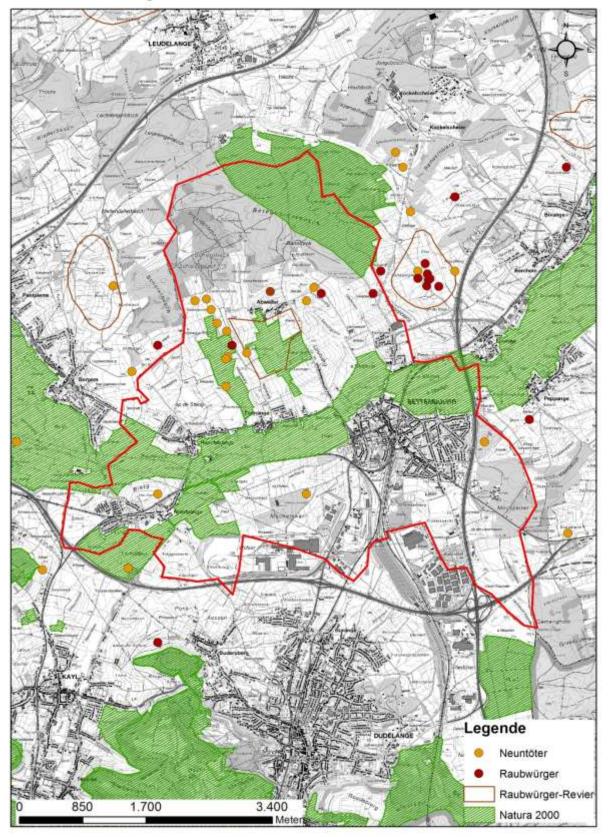


Karte 4: Arten der Felder





Karte 5: Würger





Karte 6: Arten der Parks, Obstgärten, Feldgehölze

