

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1)
Bebauungsplan Nr. 78
„Randerath – Sandberg“

Stand: 02.02.2016



Stadt Heinsberg
Der Bürgermeister
Bauverwaltungs- und Planungsamt

Inhaltsverzeichnis

1. Kurzer rechtlicher Überblick S. 1
2. Planungsgebiet und Untersuchungsraum S. 4
3. Planungsrelevante Arten und Datengrundlagen S. 8
4. Konfliktanalyse Artenschutz / Wirkfaktoren S. 12
5. Vorprüfung der ermittelten Arten S. 14
6. Sonstige Arten S. 27
7. Ergebnis der Vorprüfung und Wertung S. 27
8. Erforderliche Maßnahmen S. 29
9. Literatur zur ASP S. 32

Anhang: Luftbild / Bestandsplan

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

1. Kurzer rechtlicher Überblick

Für Planungen und Vorhaben sind hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG von besonderer Bedeutung. Sie untersagen grundsätzlich:

- wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu fangen (oder ihnen auch nur nachzustellen), zu verletzen oder zu töten sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören; ebenso wenig dürfen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden;
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten, ihre Entwicklungsformen oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören oder die Pflanzen aus der Natur zu entnehmen.

Bei den streng geschützten Arten (einer Auswahl aus den besonders geschützten Arten) und bei den europäischen Vogelarten gilt darüber hinaus ein Störungsverbot: Während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (praktisch ganzjährig!) ist es verboten, die Tiere so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG regelt einschränkend, dass bei genehmigungspflichtigen Planungs- oder Zulassungsvorhaben (also bei zulässigen Eingriffen allgemein und bei zulässigen Vorhaben auf der Grundlage z.B. eines Bebauungsplans oder einer vergleichbaren Satzung) die Zugriffsverbote für die „nur“ national geschützten Arten nicht gelten, sofern die Handlungen unvermeidbar und notwendig sind (Freistellung von den Zugriffsverboten für unvermeidbare und notwendige Handlungen).

Sind vom Eingriff jedoch europäisch geschützte Arten (auf der Grundlage der FFH-RL bzw. der VS-RL) betroffen, ist zwingend darauf zu achten, dass bei Durchführung des Vorhabens nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Allerdings wird in § 44 Abs. 5 hinsichtlich der Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (und auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere allgemein; s. *) geregelt, dass ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (Definition s. MUNLV, 2007, S. 19-21).

** Nach dieser Regelung ist nicht nur die baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten freigestellt, solange die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt, sondern auch die unvermeidbare Tötung und Verletzung einzelner Tiere im Zusammenhang mit der Zerstörung der Lebensstätte. Letztere Bestimmung wurde mit Urteil vom 14.07.2011 - 9A 12.10 vom Bundesverwaltungsgericht aus europarechtlichen Gründen für ungültig erklärt.*

Die genannten Freistellungen setzen immer voraus, dass die Eingriffsregelung zuvor ordnungsgemäß abgearbeitet und dass das Potential der gebotenen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –minderung ausgeschöpft worden sind. Anderenfalls werden die Freistellungen nicht aktiviert und es drohen Verstöße gegen das Artenschutzrecht (ebenfalls BVerwG, Urteil vom 14.07.2011 - 9A 12.10).

Dies bedeutet auch, dass das Tötungs- oder Verletzungsrisiko durch geeignete Maßnahmen so reduziert werden muss, dass kein signifikant erhöhtes Risiko verbleibt (z.B. Freiräumung der Baustelle außerhalb der Brutzeit, sofern die Niststätte dann nicht bewohnt und ihre Zerstörung zulässig ist).

Für die Standorte wild lebender Pflanzen der europäisch geschützten Arten gilt entsprechendes.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung beginnt gemäß VV-Artenschutz mit einer Vorprüfung (= Stufe 1), bei der durch eine überschlägige Prognose geklärt wird, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Hierzu sind alle verfügbaren Informationen zum betroffenen Artenspektrum und zu den Wirkfaktoren des Vorhabens einzuholen. Sollten artenschutzrechtliche Konflikte möglich sein (ggf. sogar trotz Berücksichtigung von

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1)
zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Vermeidungsmaßnahmen), ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) erforderlich.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

2. Planungsgebiet und Untersuchungsraum

Das Planungsgebiet befindet sich am Westrand der Siedlung Randerath, direkt an der L228 und wird im Norden, Osten und Süden von Siedlungsstrukturen eingerahmt und im Westen von den weiten Ackerflächen der Bördenlandschaft begrenzt. Untersuchungsgebiet sind das Planungsgebiet und die direkt angrenzenden Flächen, zunächst in einem Radius von ca. 50 m um das Planungsgebiet. Das Luftbild veranschaulicht, dass hierdurch voraussichtlich alle relevanten Lebensraumtypen Berücksichtigung finden.

Im Rahmen zweier Ortsbegehungen am 14.04.15 und 10.09.15 (jeweils vormittags) wurden die Biotop- und Habitatstrukturen des Planungsgebietes und seiner Umgebung kartiert. Diese Strukturen bilden die Grundlage für die Bewertung des Lebensraumpotentials der in dieser ASP untersuchten Arten. Im Planungsgebiet selbst sind die Lebensraumtypen Grünland, Kleingehölze und Saumstrukturen vorhanden. Im Umfeld treten Ackerflächen, Siedlungsflächen (insbesondere Wohnbebauung), Gartenanlagen (einschließlich eines Friedhofs) und weitere Kleingehölze (einschließlich der Baumallee entlang der L228) und weitere Saumstrukturen hinzu.

Das Grünland des Planungsgebietes ist ursprünglich rasenartig kurz gehalten (alter Sportplatz).



Abb. 1: Alter Sportplatz Randerath (Frühjahr 2015)

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Nach Aufgabe dieser Nutzung wurde die Fläche in jüngster Zeit auch durch Pferde beweidet. So ist eine erste Entwicklung zu einer „echten“ Weidefläche in der Örtlichkeit zu erkennen (ungleichmäßig hohes Grasland durch unterschiedlich intensive Beweidung, noch extrem artenarm, aber stellenweise mit leichten Verbrachungserscheinungen).



Abb. 2 und 3: Pferdebeweidung und lokale Verbrachung im Sommer 2015

An einigen Stellen, insbesondere um die Ballfangzäune, haben sich im hohen Gras Brennnesseln als erste nicht-grasartige Stauden etabliert. Entlang der Nordwestgrenze wird der Sportplatz von einem schmalen saumartigen Wiesen-(Gras-)streifen begrenzt, der sich mit ungleichmäßiger Breite auch an der Nordostgrenze fortsetzt und sich insbesondere in der nordöstlichen Ecke des Planungsgebietes etwas erweitert. Dort stehen in dem Grasstreifen 4 Säulen-Hainbuchen (Kronendurchmesser ca. 4 m, Stammumfang in Bodennähe ca. 80-90 cm) und eine Eibe (Kronendurchmesser ca. 6m, Stammumfang ähnlich der Hainbuchen). Da die Bäume bis unten beastet sind, war der Stammumfang in Bruthöhe nicht zu messen, bei der Eibe wurde er geschätzt.



Abb. 4 und 5: Verbrachung an den Ballfangzäunen; Säulenhainbuchen im Grasstreifen

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Im Wiesenstreifen der Nordwestseite befindet sich eine abgestorbene Sandbirke (Stu.: 70 cm), deren Leittrieb in ca. 2,50 m Höhe abgebrochen ist. Der Baum weist keine Höhlungen oder Spalten auf, eignet sich aber als Ansitz für Vögel.



Abb. 6 und 7: Wiesenstreifen an der Nordwestseite mit abgestorbener Birke; angrenzend Ackerland, im Hintergrund Gärten mit gutem Baumbestand

An der Südostseite ist der Grassaum von der Vegetation her weniger deutlich ausgeprägt, er ist jedoch (wie an der Nordwestgrenze) Standort der Flutlichtmasten. An der südwestlichen Seite wird der Sportplatz von einem ca. 8 m breiten Gehölzstreifen begrenzt, der ihn (mit Ausnahme eines ca. 4 m breiten Zugangs) von der angrenzenden Landesstraße abschirmt.



Abb. 8 und 9: Gehölzstreifen an der L228, Sportplatz- und Straßenseite

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Der Gehölzstreifen selbst besteht überwiegend aus Bäumen (ca. 25 Stück: vorwiegend Bergahorn, teilweise mit Spitzahorn hybridisiert und Hainbuche, dazu eine Stieleiche) und zur Sportplatzseite auch aus einzelnen Sträuchern (Holunder, Liguster). In den Gehölzstreifen sind Gräser und Bodendecker (Haselwurz) eingestreut.

Die größeren Bäume (vorwiegend der Ahorn und die Stieleiche) sind zur Straße hin angeordnet, die kleineren Bäume (insbesondere die Hainbuche) zum Sportplatz. Bei den größeren Bäumen wurde der Stammumfang in Brusthöhe gemessen (Ahorn: 0,90 m, 1,20 m, 1,30 m und 1,40 m; Stieleiche als Doppelstamm: 0,90 + 0,97 cm; Hainbuche: 0,93 und 1,00 m). Die meisten Bäume bieten deutlich geringeres Baumholz. Ausgeprägte Höhlenbildung hat noch nicht eingesetzt, es wurden auch mit dem Fernglas keine Baumhöhlen und auch keine Vogelnester gefunden (gilt auch für die Säulenhainbuchen und die Eibe auf der gegenüberliegenden Sportplatzseite). Das Vorkommen von fledermaustauglichen Ritzen und Spalten und von versteckt liegenden Vogelnestern ist jedoch nicht ausgeschlossen. Zumindest sind zahlreiche Astgabeln (und auch Büsche) vorhanden, die sich potentiell für den Nestbau eignen.

Als Zufallsbeobachtungen während der zweiten Ortsbesichtigung sind eine Ringeltaube auf dem Rasen und ein Gartenbaumläufer, eine Blaumeise und eine Amsel im Gehölzstreifen zu nennen.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

3. Planungsrelevante Arten und Datengrundlagen

Das Land Nordrhein-Westfalen hat über die LANUV den Begriff der planungsrelevanten Arten eingeführt. Es handelt sich um eine naturschutzfachlich begründete Auswahl aus den europäisch geschützten Arten, die bei artenschutzrechtlichen Prüfungen im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind.

Hierzu gehören die streng geschützten Arten und zusätzlich europäische Vogelarten, die besonderen Schutz benötigen (Anhang I V-RL, Rote Liste NRW-Arten), sowie Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) und Koloniebrüter, sofern sie mit rezenten bodenständigen Vorkommen in NRW (auch regelmäßige Durchzügler und Wintergäste) vertreten sind.

Besonderen Schutz benötigen gemäß V-RL solche Vogelarten, die in Artikel 4 der V-RL besonders hervorgehoben sind (dies sind seltene, empfindliche und gefährdete Arten (in Anhang I aufgeführt)) und Zugvögel bzw. deren Brut-, Rast-, Mauser- und Überwinterungsgebiete, insbesondere Feuchtgebiete (Art. 4 (2) VS-RL)).

Für alle übrigen europäischen Vogelarten soll gelten, dass sie sich derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand befinden und ihnen durch herkömmliche Planungsverfahren keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen drohen. Artenschutzrechtliche Prüfungen sind daher nur in besonderen Einzelfällen notwendig. Gleichwohl ist immer zu bedenken, dass alle europäischen Vogelarten, also auch die der Allerweltsarten, nach europäischem Recht geschützt sind.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) gibt in seinem Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ konkret für den betroffenen Quadranten im Messtischblatt 4903 Hinweise auf Vorkommen der planungsrelevanten Arten mit Bezug auf die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensraumtypen (s. Tab. 1).

**Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1)
zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“**

Tab. 1: Planungsrelevante Arten

für Quadrant 3 im Meßtischblatt 4903 in ausgewählten Lebensräumen; Stand: 05.08.15

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Kleingehölze	Äcker	Säume	Garten, Park	Gebäude	Grünland
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name								
Säugetiere									
Castor fiber	Europäischer Biber	Art vorhanden	G	X					
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G↓	X			XX	WS/WQ	X
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	X			X	(WQ)	(X)
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	WS/WQ	(X)	(X)	X	(WQ)	(X)
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G					(WS)/(WQ)	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	XX			XX	WS/WQ	(X)
Vögel									
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G↓	X	(X)		X		(X)
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X	(X)	X	X		(X)
Alauda arvensis	Feldlerche	sicher brütend	U↓		XX	X			XX
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	G				(X)		
Anthus pratensis	Wiesenpieper	sicher brütend	S		(X)	XX			XX
Asio otus	Waldohreule	sicher brütend	U	XX		(X)	X		(X)
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	G↓	XX	(X)	X	X	X	XX
Buteo buteo	Mäusebussard	sicher brütend	G	X	X	X			(X)

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1)
zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Corvus frugilegus	Saatkrähe	sicher brütend	G	XX	X		XX		X
Coturnix coturnix	Wachtel	sicher brütend	U		XX	XX			(X)
Cuculus canorus	Kuckuck	sicher brütend	U↓	X			X		(X)
Delichon urbica	Mehlschwalbe	sicher brütend	U		(X)	X	X	XX	(X)
Dryobates minor	Kleinspecht	sicher brütend	U	X			X		(X)
Falco subbuteo	Baumfalke	sicher brütend	U	X		X			
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G	X	X	X	X	X	X
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	sicher brütend	U		X	X	X	XX	X
Lanius collurio	Neuntöter	sicher brütend	U	XX		X			(X)
Locustella naevia	Feldschwirl	sicher brütend	U	XX	(X)	XX			X
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	XX		X	X		
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	U↓	X			X		
Passer montanus	Feldsperling	sicher brütend	U	X	X	X	X		X
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	S		XX	XX	X		X
Pernis apivorus	Wespenbussard	sicher brütend	U	X		X			(X)
Riparia riparia	Uferschwalbe	sicher brütend	U		(X)				(X)
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	sicher brütend	G	X	(X)	XX			(X)
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	S	XX	X		(X)		(X)
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	X		(X)	X	X	(X)
Tyto alba	Schleiereule	sicher brütend	G	X	X	XX	X	X	X
Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	U↓		XX				X

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1)
zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Amphibien									
Bufo calamita	Kreuzkröte	Art vorhanden	U		(X)	(X)	XX		

Erläuterung:

Erhaltungszustand: g = günstig, u = unzureichend / ungünstig, s = schlecht / ungünstig;

XX = Hauptvorkommen, X = Vorkommen, (X) = potentielles Vorkommen

Die Landschaftsinformationssammlung „@linfos“, ein den Behörden zugängliches Informationssystem des LANUV zum Vorkommen von Arten, Biotopen und Schutzflächen, liefert hinsichtlich planungsrelevanter Arten lediglich den Nachweis von Zwergfledermäusen im Umfeld des Planungsgebietes. Diese Art ist insbesondere dem benachbarten Biotoptyp „Gebäude“ zuzuordnen. Da im Planungsgebiet keine Gebäude vorhanden sind, kann unter Berücksichtigung der obigen Ausführungen eine unmittelbare Betroffenheit von Gebäudebewohnern ausgeschlossen werden. Diese Arten können unter Umständen sogar von der geplanten Bebauung profitieren (was durch die modernen Bauweisen aber immer weniger der Fall ist). Die Zwergfledermaus stellt allerdings einen Sonderfall dar, als dass die Art gerne auch die neu entstehenden Rohbauten besiedelt („Spätsommerinvasion“) und so während der Bauphase artenschutzrechtliche Probleme bereiten kann. Die Art wird im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt.

Die kreisweite Steinkauzkartierung des NABU aus dem Jahr 2004 zeigt für das Planungsgebiet und seine direkte Umgebung keine Vorkommen der Art. Der Koordinationsstelle Artenhilfsprogramm Feldhamster NRW waren bis 2006 auch keine Hamsterfunde in diesem Bereich bekannt. Neuere Erkenntnisse zum Feldhamster liegen dem Bearbeiter nicht vor. Weitere Kartierungen, die das Planungsgebiet betreffen könnten, sind derzeit nicht bekannt.

Im Rahmen zweier Ortsbegehungen am 14.04.15 und 10.09.15 (jeweils vormittags) wurden im Planungsgebiet keine planungsrelevanten Arten festgestellt. Es handelte sich allerdings nicht um systematische Erfassungen. Das Vorkommen planungsrelevanter Arten wird hierdurch nicht ausgeschlossen.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Die örtlichen Naturschutzverbände (NABU, LNU), die Biologische Station und die Untere Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg konnten auf Anfrage keine weiteren Erkenntnisse zum Vorkommen geschützter Arten im Untersuchungsgebiet beitragen.

4. Konfliktanalyse Artenschutz / Wirkfaktoren

Für die ermittelten planungsrelevanten Arten ist zu klären, ob bei Umsetzung der Planung Konflikte mit den Vorschriften des Artenschutzes auftreten können. In einem ersten Schritt ist zu prüfen, ob Vorkommen der jeweiligen Art unter Berücksichtigung der konkreten Situation und Ausstattung des Untersuchungsgebietes überhaupt zu erwarten bzw. mit hinreichender Sicherheit auszuschließen sind. Arten mit bekannten Vorkommen oder für die das Untersuchungsgebiet einen geeigneten (Teil-)Lebensraum bereitstellt, sind zunächst im Rahmen einer überschlägigen Prognose auf ihre Betroffenheit durch das Planungsvorhaben zu untersuchen.

Betroffenheit ergibt sich dann für eine planungsrelevante Art, wenn die Gefahr besteht, dass durch die Realisierung des Planungsvorhabens Individuen dieser Art verletzt oder getötet werden, die Art zu sensiblen Phasen populationsrelevant gestört wird oder wenn eine Lebensstätte der Art beschädigt oder zerstört wird, deren Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten werden kann. Hierzu sind die anlagen-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Planungsvorhabens zu beachten.

Im Planungsgebiet potentiell auftretende Wirkfaktoren sind z.B.:

- Räumung des Baugrundstücks, Neuerrichtung von baulichen Anlagen und Zuwegungen,
- Überbauung oder Fragmentierung von Lebensräumen,
- Veränderung der Bodenoberfläche,
- Beseitigung von Vegetation,
- Zerstörung von Lebensstätten von Offenlandarten und gehölzbewohnenden Arten,
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Beleuchtung, Bewegung, Schadstoffe etc.,

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

- Änderung der Nutzungsintensität oder von Nutzungszeiten,
- Verkehrszunahme und dadurch Störung oder Verkehrstod,
- Einleitung von Niederschlagswasser und dadurch lokale Überflutung von Lebensstätten,
- Tierfallen (Schächte, Gullies, Rückhaltebecken, Rohbauten, Regenfallrohre, Glasscheiben usw.).

Für diese Artenschutzprüfung relevant ist insbesondere die Räumung des Baugrundstücks mit der damit verbundenen Gefahr der Vernichtung von Lebensstätten (einschließlich der hierdurch bedingten Tötung bzw. Verletzung von Tieren). Dagegen wird nicht erwartet, dass von den wenigen neuen Baugrundstücken für Wohnbebauung intensive Störungen ausgehen (allenfalls temporär während der Bauphase) oder der Verkehr bedeutsam zunimmt. Das Thema Tierfallen sollte im Siedlungsbereich immer Beachtung finden, da es zum Wesen von Fallen gehört, dass sie das Tötungs- und Verletzungsrisiko erhöhen.

Das Umfeld des Planungsgebietes mit den dort vorkommenden Biotoptypen ist für die Artenschutzprüfung nur dann von Bedeutung, wenn die dort vorkommenden Arten im Planungsgebiet Habitatstrukturen nutzen (können), die für die Lebensstätten dieser Arten von essentieller Bedeutung sind (z.B. für die Fortpflanzung essentielle Nahrungsgebiete oder Leitstrukturen zwischen Fortpflanzungsstätte und essentiellen Nahrungsgebieten). Dies ist im Einzelfall zu prüfen.

Umgekehrt dürfen vom Planungsgebiet aus künftig keine Beeinträchtigungen auf die benachbarten Biotope derart einwirken, dass artenschutzrechtliche Konflikte ausgelöst werden. Es ist nicht zu erwarten, dass von wenigen Grundstücken, die für eine lockere Wohnbebauung genutzt werden, solche Auswirkungen ausgehen. Tötungen und Verletzungen und auch die körperliche Zerstörung von Lebensstätten auf diesem Wege können ohnehin ausgeschlossen werden. Weiterhin sind im Planungsgebiet auch keine Wirkfaktoren anzunehmen, die zu populationsrelevanten Störungen sensibler Arten in den Nachbarbereichen führen.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

5. Vorprüfung der ermittelten Arten

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Der **Biber** ist in seinen Habitatansprüchen an Wasser und wasserbegleitende Landlebensräume gebunden. Im Planungsgebiet und seinem Umfeld sind solche Lebensräume nicht vorhanden.

Fazit: Eine Betroffenheit des Bibers kann ausgeschlossen werden.

Säugetiere (Fledermäuse)

Für die Arten, die ihre Quartiere vorwiegend in Gebäuden haben, können geschützte Lebensstätten im Planungsgebiet weitgehend, aber nicht vollständig ausgeschlossen werden, da manchmal auch Baumquartiere aufgesucht werden. Dies gilt erst recht für Waldfledermäuse, die Baumquartiere bevorzugen und ihren Lebensraum je nach Art durchaus bis in den Siedlungsraum ausdehnen können. Es ist daher artweise zu prüfen, ob potentielle Quartiere im Planungsgebiet vorhanden sein können.

Das Planungsgebiet kann Nahrungshabitat für Fledermäuse sein (insbesondere der Bereich entlang des Gehölzstreifens), es ist jedoch wahrscheinlich kein essentieller Bestandteil einer Lebensstätte. Der lange Zeit intensiv gepflegte Rasen des alten Sportplatzes ist nicht nur flächenmäßig klein, er zeichnet sich aufgrund seiner Blütenarmut auch durch relative Insektenarmut aus. Durch die Pferdebeweidung in jüngster Zeit wäre für die Zukunft eine Zunahme der Insektenzahlen zu erwarten. Bevorzugte Nahrungshabitate dürften aktuell aber eher in den angrenzenden Gärten oder im Bereich von Straßenlaternen liegen (Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus).

Typische oder regelmäßige Siedlungsbewohner können als relativ „störungsfest“ gegenüber siedlungstypischen Störungsquellen angesehen werden.

Für einige Arten kann die Baumallee an der L228, die an das Planungsgebiet angrenzt, eine wichtige Leitstruktur für Wanderungen zwischen essentiellen Lebensstätten sein.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) **zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“**

Die **Breitflügelfledermaus** kommt vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor und sucht dort ihre Fortpflanzungsstätten in Gebäuden. Einzelne Männchen beziehen allerdings auch Baumhöhlen. Diese können (neben Quartieren in Gebäuden, Höhlen, Stollen usw.) bei ausreichendem Frostschutz auch als Winterquartier dienen. Die Art ist dabei ausgesprochen orts- und quartiertreu. Alte Höhlenbäume sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Fazit: Die Breitflügelfledermaus wird als nicht betroffen eingestuft.

Wasserfledermäuse sind Waldfledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil vorkommen und die bevorzugt über offenem Wasser jagen. Wochenstuben sind vorwiegend in Baumhöhlen im Wald, seltener in Spalten von Bäumen oder Gebäuden vorzufinden. Als Winterquartiere dienen Stollen und ähnliche frostfreie Räumlichkeiten. Das Planungsgebiet ist aufgrund seines Mangels an geeigneten Habitatstrukturen für die Art wenig geeignet, wenngleich die Art im benachbarten Wurmatal häufig vorkommen wird. Wasserfledermäuse nutzen für Ihre Wanderungen auffällige Leitstrukturen in der Landschaft.

Fazit: Vereinzelte Spaltenquartiere an Bäumen können nicht völlig ausgeschlossen werden. Die Baumallee an der L228 kann eine für die Art bedeutsame Leitstruktur sein.

Der **Große Abendsegler** ist eine typische Waldfledermaus, die als Sommer- und Winterquartiere vorwiegend Baumhöhlen in Waldgebieten nutzt. In NRW tritt die Art vorwiegend zu den Zugzeiten im Frühjahr und Herbst auf, Lebensstätten sind hier daher vorwiegend Paarungsquartiere in Baumhöhlen (und ev. Fledermauskästen). Diese Habitatstrukturen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Als Ruheplätze (Zwischenquartiere, in NRW nur selten Winterquartiere) können auch Spalten an und in Bäumen dienen. Die Art jagt in größerer Höhe, vorwiegend über großen Wasserflächen, Waldgebieten und offenen Landschaften. Das Planungsgebiet ist als Jagdgebiet nicht bedeutsam.

Fazit: Vereinzelte Spaltenquartiere an Bäumen können nicht völlig ausgeschlossen werden.

Die **Rauhhaufledermaus** besiedelt strukturreiche Landschaften mit hohem Wald- und Gewässeranteil, bevorzugt Laub- und Kiefernwälder in den Niederungen größerer Flüsse, wo sie an insektenreichen Wald- und Gewässerrändern und in Feuchtgebieten jagt. In NRW kommen vorwiegend Sommer- und Paarungsquartiere in Spaltenverstecken an Bäumen vor. Die Art kann im

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

benachbarten Wurmatal, insbesondere zu den Zugzeiten im Frühjahr und Herbst, erwartet werden. Das Planungsgebiet ist kein typischer Lebensraum dieser Fledermaus.

Fazit: Die Rauhhautfledermaus wird als nicht betroffen eingestuft.

Die **Zwergfledermaus** ist eine typische und im Siedlungsbereich allgegenwärtige Gebäudefledermaus. Sommer- und Winterquartiere sind häufig Spaltenverstecke an und in Gebäuden, z.T. aber auch an und in Bäumen. Mit der Bebauung entstehen potentiell neue Habitatstrukturen für die Art. Gelegentlich kommt es im Spätsommer jedoch zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude und gerne auch in ungeschützte Rohbauten einfliegen. Hierdurch können sich artenschutzrechtliche Probleme ergeben. Das Planungsgebiet ist voraussichtlich Jagdgebiet der Art. Es wird aber nicht als essentiell eingestuft (s.o.).

Fazit: Vereinzelte Spaltenquartiere an Bäumen können nicht völlig ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Probleme während der Bauphase können nicht völlig ausgeschlossen werden.

Vögel (Bodenbrüter)

Fortpflanzungsstätten der Bodenbrüter sind potentiell durch Bodenbearbeitungen und Bodenveränderungen jeder Art gefährdet. Es ist daher bei diesen Arten eingehend zu prüfen, ob sie vom Planungsvorhaben betroffen sind. Es handelt sich um Arten, die entweder im Ackerland, im Grünland oder in Saumstrukturen ihre Nester anlegen.

Im Planungsgebiet wurden Nester dieser Arten weder in den mehr oder minder kurzrasigen Grünlandbereichen, noch in den vorhandenen Saumstrukturen am Gebietsrand oder um die Ballfangzäune gefunden. Sie werden dort auch nicht erwartet, da die Lage, die geringe Deckung und die geringe Größe der Flächen keine ausreichende Störungsfreiheit gewährleisten. Am ehesten können solche Bodenbrüter vorkommen, die ihre Nester unter Gehölzen oder bodennah in Gehölzen anlegen und die keine zu großen Ansprüche an Störungsarmut und Lebensraumbedingungen stellen („Allerweltsarten“).

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) **zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“**

Im angrenzenden Ackerland sind die eventuell vorhandenen Lebensstätten oder Gelege nicht durch körperliche Zerstörung bedroht. Ebenso ist eine Tötung oder Verletzung brütender Vögel bzw. von Jungtieren nicht zu befürchten. Störungen, die vom neuen Baugebiet ausgehen, werden das Maß der vorherigen Sportplatznutzung allenfalls temporär während der Bauphase überschreiten. Populationsrelevante Störungen von Arten sind somit nicht zu befürchten. Störungssensible Arten (die wahrscheinlich ohnehin nicht am Siedlungsrand brüten) können ihre Nester im weiten angrenzenden Ackerland verlegen. Die Funktion der Fortpflanzungsstätte bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Von den in Tab. 1 aufgeführten planungsrelevanten Bodenbrütern sind die folgenden Arten am Siedlungsrand ohnehin nicht zu erwarten, weil zu ihren Habitatansprüchen die offene Feldflur mit freiem Horizont gehört: Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn, Kiebitz. Zunehmende anthropogene Störungen und umherstreifende Haustiere sind weitere Gründe, warum sich diese Arten vom Siedlungsbereich fern halten.

Weitgehend offene und meist feuchte Grünland- und Saumflächen werden von Wiesenpieper und Feldschwirl besiedelt, während die Nachtigall gebüschreiche Gehölze in feuchten Lebensräumen (mit ausgeprägter Krautschicht für den Nestbau) bevorzugt. Für Schwarzkehlchen in Grünlandrevieren sind Gräben, Zäune und niedrige Gebüschrequisiten. Auch diese Habitatansprüche werden im Untersuchungsgebiet im Wesentlichen nicht erfüllt. Zudem ist für keine der genannten Arten das Planungsgebiet ein essentielles Nahrungsgebiet.

Fazit: Aufgrund der vorgenannten Überlegungen werden die planungsrelevanten Bodenbrüter aus Tab. 1 als nicht betroffen eingestuft: **Feldlerche, Wiesenpieper, Wachtel, Feldschwirl, Nachtigall, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Kiebitz.**

Vögel (Gebäude- und Erdhöhlenbrüter)

Für diese Arten können Niststätten im Planungsgebiet ausgeschlossen werden. Es ist daher vorwiegend zu prüfen, ob eventuelle Fortpflanzungsstätten in der Nachbarschaft funktional in das

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Planungsgebiet hineinragen können, ob andere Lebensstätten im Planungsgebiet zu erwarten sind oder ob die jeweilige Art besonders störungssensibel (hinsichtlich des Planungsvorhabens) ist.

Der **Eisvogel** brütet an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Bruthöhlen. Zur Nahrungssuche werden fischreiche Kleingewässer aufgesucht. Die Ansitzwarten, z.B. auf überhängenden Ästen zählen zu den geschützten Ruheplätzen. Solche Habitatstrukturen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Außerhalb der Brutzeit kann der Eisvogel auch gewässerfern in Siedlungsbereichen auftauchen. Er hat hier jedoch keine spezifischen Lebensstätten.

Fazit: Der Eisvogel wird als nicht betroffen eingestuft.

Mehlschwalben brüten im Siedlungsbereich in Kolonien an Gebäuden und technischen Anlagen. Offene Agrarlandschaften in der Nähe der Nistplätze werden als Nahrungsgebiete aufgesucht, wo Insekten im Luftraum gejagt werden. Die Nahrungsgebiete sind jedoch nicht Teil der geschützten Fortpflanzungsstätte. Mehlschwalben benötigen Lehm zum Bau ihrer Nester, der in Pfützen auf offenem Boden (z.B. im Bereich unbefestigter Wege) gewonnen wird. Solche Habitatstrukturen kommen im Planungsgebiet nicht vor, im angrenzenden Agrargebiet werden sie durch das Planungsvorhaben nicht im Bestand bedroht. Außerhalb der Brutzeit bestehen Gemeinschaftsschlafplätze in Bäumen oder in Nischen an Gebäuden. Die Bäume im Planungsgebiet sind hierfür nicht geeignet, da sie entweder zu klein sind oder weil sie direkt an der störungsintensiven L228 stehen. Auf jeden Fall bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten im Umfeld des Planungsgebietes.

Fazit: Die Mehlschwalbe wird als nicht betroffen eingestuft.

Rauchschwalben brüten im Inneren landwirtschaftlicher Gebäude. Solche sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Ackerflächen in der Nähe der Nistplätze sind potentielle Nahrungsgebiete, oft werden aber insektenreichere Flächen (Viehweiden, Gewässer, Bauernhöfe mit Misthaufen usw.) bevorzugt. Die Nahrungsgebiete sind nicht Teil der geschützten Fortpflanzungsstätte. Außerhalb der Fortpflanzungszeit bestehen Gemeinschaftsschlafplätze z. B. in Schilf, Staudenfluren oder Bäumen. Die Bäume im Planungsgebiet sind hierfür nicht geeignet, da

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

sie entweder zu klein sind oder weil sie direkt an der störungsintensiven L228 stehen. Auf jeden Fall bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten im Umfeld des Planungsgebietes.

Fazit: Die Rauchschwalbe wird als nicht betroffen eingestuft.

Die **Uferschwalbe** brütet an vegetationsfreien Steilwänden und Prallhängen aus Sand und Lehm, z.B. an Flussufern oder heute meist in Sand-, Kies-, und Lößgruben. Schlafplatzgemeinschaften bestehen vor, während und nach der Brutzeit meist in gewässernahen Röhrichen und Weidendickichten. Diese Strukturen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Als Nahrungsflächen werden u.a. auch Ackerflächen aufgesucht, die nicht weit von der Brutplätzen entfernt liegen. Diese sind aber nicht Teil der geschützten Fortpflanzungsstätte.

Fazit: Die Uferschwalbe wird als nicht betroffen eingestuft.

Die **Schleiereule** bewohnt Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten. Dort nutzt sie störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden, die einen freien An- und Abflug gewähren (Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme usw.) als Fortpflanzungsstätte. Neben dem Nistplatz werden als Tageseinstand weitere Nischen meist in unmittelbarer Umgebung zum Nistplatz sowie ggf. deckungsreiche Baumgruppen genutzt. Bis auf die Baumgruppen sind diese Strukturen im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die Baumgruppen an der L228 sind wegen der dauernden Störungen als Tageseinstand wenig geeignet. Es bestehen auf jeden Fall ausreichende Ausweichmöglichkeiten im Umfeld. Ackerflächen können Teil des großen Jagdreviers sein. Die Nahrungsgebiete sind aber nicht Teil der geschützten Fortpflanzungsstätte.

Fazit: Die Schleiereule wird als nicht betroffen eingestuft.

Vögel (Gehölzbrüter)

Im Planungsgebiet sind Gehölze in Form eines 8 m breiten Gehölzstreifens entlang der L228 und in Form einer kleinen Gehölzgruppe (3 Säulenhainbuchen, 1 Eibe) auf der entgegengesetzten Seite des Planungsgebietes vorhanden. Eine abgestorbene Birke steht am Westrand des alten Sportplatzes. Darüber hinaus befinden sich zahlreiche Gehölze im Umfeld des Planungsgebietes, v.a. im Bereich der Gärten und des Friedhofs Randerath. In all diesen Gehölzen können Vögel brüten, ihre

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Ruhestätten haben oder nach Nahrung suchen. Es ist daher im Einzelfall zu prüfen, welche der in Tab. 1 aufgeführten planungsrelevanten Arten vom Planungsvorhaben betroffen sein können.

Im Rahmen der beiden Ortsbegehungen wurden auch mit dem Fernglas keine Nester und auch keine Baumhöhlen im Planungsgebiet gefunden. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Fortpflanzungsstätten (vom Boden nicht einsehbar) im Bereich der Gehölze befinden. Zahlreiche Astgabeln und einige Büsche eignen sich zumindest potentiell für den Nestbau.

Der **Habicht** ist hinsichtlich seiner Lebensstätten weitgehend an größere Gehölze (Waldinseln und Feldgehölze ab 1-2 ha Größe) und dort insbesondere an hohe Bäume, gebunden. Solche Strukturen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden, der benachbarte Friedhof mit seinem Baumbestand ist ein potentiellies Bruthabitat. Im Kreis Heinsberg ist die Art jedoch nur ein seltener Brutvogel. Die Jagd über Flächen des Planungsgebietes ist im Einzelfall denkbar, da der Überraschungsjäger hierfür Deckung z.B. im Bereich des Gehölzstreifens an der L228 findet. Das Nahrungsgebiet ist aber nicht Teil der geschützten Fortpflanzungsstätte.

Fazit: Der Habicht wird als nicht betroffen eingestuft.

Der **Sperber** ist hinsichtlich seiner Lebensstätten ebenfalls an Gehölze gebunden, wenngleich er jüngere Gehölze im Stangenholzalder bevorzugt. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (insbesondere Fichten) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit in 4-18 m Höhe. Solche Strukturen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden, der benachbarte Friedhof und die Gärten mit ihrem Baumbestand sind aber ein potentiellies Bruthabitat. Allerdings ist der Sperber im Kreis Heinsberg nur ein spärlicher bis seltener Brutvogel. Die Jagd über Flächen des Planungsgebietes ist im Einzelfall denkbar, da der Überraschungsjäger hierfür Deckung im Bereich der Gehölze des Planungsgebietes und der angrenzenden Gärten findet. Das Nahrungsgebiet ist aber nicht Teil der geschützten Fortpflanzungsstätte.

Fazit: Der Sperber wird als nicht betroffen eingestuft.

Die **Waldohreule** bevorzugt Halboffenlandschaften und kommt auch im Siedlungsbereich in Grünanlagen und an Siedlungsrändern vor. In grünlandarmen Bördenbereichen erreicht sie jedoch nur geringe Siedlungsdichten. Als Nistplatz werden die Nester anderer mittelgroßer Vogelarten

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) **zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“**

(z.B. Rabenkrähe, Elster Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt. Im Winterhalbjahr bestehen Schlafplatzgemeinschaften in Baumgruppen, oft innerhalb menschlicher Siedlungen. Tageseinstände sind meist Deckung bietende Bäume wie Koniferen in sonniger Lage. Nahrungsgebiete (verschiedene, größere Offenland-Habitattypen) sind in der Regel nicht essentiell, eine Ausnahme können die Nahrungsgebiete traditioneller Schlafplatzgemeinschaften im Winter sein.

Das Vorkommen der Waldohreule ist im Planungsgebiet nicht sehr wahrscheinlich, geeignetere Habitate sind die Gehölzbestände der angrenzenden Gärten und insbesondere des benachbarten Friedhofs. Im Planungsgebiet wurden auch keine Nester entdeckt, die die Waldohreule als Nistplatz nutzen könnte. Im Kreis Heinsberg ist sie ohnehin ein seltener bis spärlicher Brutvogel. Als Nahrungsgebiet kann die kleine Grünlandfläche des Planungsgebietes allenfalls eine ergänzende Funktion übernehmen. Wesentliche und auch erreichbare Nahrungsgebiete sind die großen Grünlandbereiche des benachbarten Wurmtals.

Fazit: Die Waldohreule ist vom Planungsvorhaben wahrscheinlich nicht betroffen.

Für den **Steinkauz** sind im Planungsgebiet keine Brutplätze (Höhlen in Obst- oder Kopfbäumen, Nischen in Gebäuden) vorhanden. Tageseinstände sind im Planungsgebiet, den angrenzenden Gärten und im Bereich des benachbarten Friedhofs denkbar (in Bäumen, Schuppen, Holzstapel usw.). Allerdings ist die Art relativ störungsempfindlich gegenüber Personen (Fluchtdistanz ca. 300 m). Der Aktionsraum wird am ehesten im Winter in die Siedlungsbereiche ausgedehnt. Die kurzrasigen Flächen des Planungsgebiets eignen sich als Nahrungsgebiet. Dieses kann innerhalb eines Brutreviers essentiell für die Art sein. Allerdings gab es in der Vergangenheit keinen Hinweis auf eine Niststätte im Umfeld des Planungsgebietes (kreisweite Steinkauzkartierung 2004). Die deutlich geeigneteren Lebensräume findet die Art in den Grünlandbereichen des benachbarten Wurmtals. Dort wurden auch Reviere dieser Kauzart festgestellt.

Fazit: Der Steinkauz wird als nicht betroffen eingestuft.

Der **Mäusebussard** ist hinsichtlich seiner Lebensstätten weitgehend an Gehölze gebunden. Bevorzugt werden hohe Bäume des Waldrandes oder von Feldgehölzen. Aber auch Baumgruppen und Einzelgehölze in der Feldflur werden aufgesucht. Die Tiere jagen regelmäßig über Offenland.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Das Nahrungsgebiet ist aber nicht Teil der geschützten Fortpflanzungsstätte. Das Planungsgebiet direkt am Siedlungsrand ist kein typischer Lebensraum für die Art.

Fazit: Der Mäusebussard wird als nicht betroffen eingestuft.

Auch die **Saatkrähe** ist hinsichtlich ihrer Lebensstätten auf mehr oder weniger hohe Bäume angewiesen, auf denen sie in Kolonien brütet und auch in großen Gesellschaften übernachtet. Es kann sich dabei durchaus um Bäume im Siedlungsbereich und unmittelbar an stärker befahrenen Straßen handeln. Im Untersuchungsgebiet sind allerdings keine Krähenkolonien vorhanden. Ackerland ist ein bedeutendes Nahrungsgebiet der Art. Gleichwohl zählen die Nahrungsgebiete (wegen des großen Aktionsradius der Art) nicht zur geschützten Fortpflanzungsstätte.

Fazit: Die Saatkrähe wird als nicht betroffen eingestuft.

Der **Kleinspecht** kommt natürlicherweise in lichten und insbesondere feuchten Laub- und Mischwäldern vor, die einen hohen Alt- und Totholzanteil aufweisen. Im Siedlungsbereich können Parkanlagen, große Gärten und Alleen mit altem Baumbestand ebenfalls Lebensraumfunktion übernehmen. Die Nisthöhle wird bevorzugt im toten oder morschen Holz von Weichhölzern angelegt („Totholzspezialist“), aber auch in Obstbäumen, Eichen und anderen Bäumen. Dabei kann der Kleinspecht aufgrund seiner geringen Körpergröße auch dünne Äste (unter 10 cm Durchmesser) an sonst lebenden Bäumen nutzen. Während die Nisthöhle das Revierzentrum darstellt, liegen die Schlafhöhlen meist am Rande des Aktionsraums. Außerhalb der Brutzeit ist ein hoher Anteil an stehendem Totholz wichtig (Nahrung: unter der Rinde überwinternde Insekten; im Sommer werden die Kleintiere von Zweigen und Blättern abgesammelt).

Das Planungsgebiet ist kein bevorzugter Lebensraum des Kleinspechts, es mangelt insbesondere an genügend alten Bäumen. Die abgebrochene und abgestorbene Birke an der Nordostseite des Planungsgebietes ist eine potentielle, aber aufgrund der geringen Größe keine optimale Habitatstruktur. Höhlenbildungen konnten nicht festgestellt werden. Ein Vorkommen der Art im Umfeld kann zwar nicht völlig ausgeschlossen werden (Friedhof, Gärten), allerdings ist der Kleinspecht im Kreis Heinsberg ein seltener Brutvogel, sein Vorkommen daher außerhalb optimaler Bereiche (z.B. im benachbarten Wurmatal) nicht sehr wahrscheinlich.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Fazit: Da keine für den Kleinspecht gut geeigneten Habitatstrukturen im Planungsgebiet vorhanden und keine Auswirkungen des Planungsvorhabens auf potentielle Habitatstrukturen im Umfeld zu erwarten sind, wird die Art als nicht betroffen eingestuft.

Lebensraum der **Baumfalken** sind halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden und Gewässern. Brutplätze befinden sich meist in lichten Gehölzen mit alten Bäumen. Die Art ist auf Nester anderer Vogelarten, in der Regel Krähen, angewiesen. Großlibellenreiche Stillgewässer im Umfeld des Horstes gelten als essentielles Nahrungsgebiet. Das Untersuchungsgebiet gehört nicht zum typischen Lebensraum der Art (eher das benachbarte Wurmatal), notwendige Habitatstrukturen (Altbäume mit Krähennestern, Stillgewässer) sind nicht vorhanden.

Fazit: Der Baumfalke wird als nicht betroffen eingestuft.

Der Turmfalke ist eine Art der offenen Kulturlandschaften, die die Nähe menschlicher Siedlungen nicht meidet. Die Lebensstätten des **Turmfalken** sind an Felsen, Gebäude oder Gehölze gebunden. Baumbrüter sind dabei auf die Nester anderer Vogelarten, meist Krähen, angewiesen. Dichte Gehölzgruppen in Brutplatznähe können als Ruheplatz dienen. Geeignete Strukturen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die Art ist im Bereich der benachbarten Ackerflächen regelmäßig als Nahrungsgast zu erwarten. Die Nahrungsgebiete sind nicht Teil der geschützten Fortpflanzungsstätte.

Fazit: Der Turmfalke wird als nicht betroffen eingestuft.

Lebensraum des **Neuntöters** sind extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen und Ruderal- und Saumstrukturen. Es handelt sich in der Regel um Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Nestbau erfolgt in dichten, hohen, meist dornigen Büschen. Das Untersuchungsgebiet beherbergt diesen Lebensraum nicht (eher das benachbarte Wurmatal).

Fazit: Der Neuntöter wird als nicht betroffen eingestuft.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Der **Pirol** besiedelt helle, feuchte Laubwälder, oft Pappelwälder, in Gewässernähe. Es können auch kleinere Feldgehölze, Parkanlagen, Friedhöfe, Obstwiesen und größere Gärten mit hohen Bäumen bewohnt werden, in denen das Nest in bis zu 20 m Höhe angelegt wird. Trockenzonen ohne Feuchtflächenanteile gehören in der Regel nicht zum Siedlungsraum des Pirols. Des Weiteren ist der Hinweis des LANUV beachtlich, dass in NRW Habitate im Siedlungsbereich und Streuobstwiesen kaum noch oder gar nicht mehr besiedelt werden. Aus diesem Hinweis und den Habitatansprüchen des Pirols ergibt sich, dass die Art im Planungsgebiet nicht zu erwarten ist, da es insbesondere auch an Feuchtflächenanteilen mangelt. Im Kreis Heinsberg ist die Art nur noch ein seltener Brutvogel. Geeignete Lebensräume sind im benachbarten Wurmatal dokumentiert.

Fazit: Der Pirol wird als nicht betroffen eingestuft.

Der **Feldsperling** bewohnt halboffene Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil und Gehölzen. Er dringt dabei bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor. Als Höhlenbrüter nutzt er Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen. Die Art kann aber auch nahezu baumfreie Agrarlandschaften besiedeln und dort z.B. in den Querrohren von Mittelspannungsleitungen brüten. Ruheplätze bestehen in Bäumen, Büschen und Höhlen. Das Untersuchungsgebiet ist wegen des geringen Grünlandanteils kein optimaler Lebensraum für die Art, wenngleich geeignete Brutbäume im Bereich des Friedhofs oder der Gärten vorkommen können. Im Planungsgebiet selbst sind keine Baumhöhlen vorhanden, die Gehölze dort können allenfalls als Ruheplatz dienen. Die benachbarten Ackerflächen können als Nahrungsgebiet genutzt werden. Diese sind aber nicht Teil der geschützten Fortpflanzungsstätte. Der Feldsperling ist mittlerweile im Kreis Heinsberg nur noch ein spärlicher Brutvogel. Sein Vorkommen ist daher in suboptimalen Lebensräumen nicht zu erwarten.

Fazit: Der Feldsperling wird als wahrscheinlich nicht betroffen eingestuft.

Der **Wespenbussard** ist ein Bewohner reich strukturierter, halboffener Landschaften mit alten Baumbeständen. Der Horst wird auf Laubbäumen in einer Höhe von 15-20 m errichtet, es werden aber auch Horste anderer Greifvogelarten wiederverwendet. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, im offenen Grünland und in Waldlichtungen. Dort erbeutet der Wespenbussard als Nahrungsspezialist vorwiegend Wespen, aber auch andere Insekten und Amphibien. Da Erdwespen als Hauptnahrungsquelle verbreitet vorkommen, sind die

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) **zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“**

Nahrungsgebiete kein essentieller Bestandteil einer Lebensstätte. Mit dem Vorkommen des Wespenbussards am Siedlungsrand ist nur ausnahmsweise zu rechnen. Die Art ist im Kreis Heinsberg ohnehin nur ein sehr seltener Brutvogel. Zudem sind im Planungsgebiet keine alten Baumbestände vorhanden, die für die Art attraktiv wären.

Fazit: Der Wespenbussard wird als nicht betroffen eingestuft.

Die **Turteltaube** besiedelt offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brut- und Ruheplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Im Siedlungsbereich wird die Turteltaube in der Regel durch die Türkentaube ersetzt. Am ehesten kann ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet im Bereich des benachbarten Friedhofs erwartet werden. Allerdings ist die einst häufige Turteltaube im Kreis Heinsberg nur noch ein spärlicher bis seltener Brutvogel, entsprechend unwahrscheinlich ist ihr auftreten.

Zur Nahrungsaufnahme werden u.a. Ackerflächen aufgesucht. Die Nahrungsgebiete sind nicht Teil der geschützten Fortpflanzungsstätte.

Fazit: Die Turteltaube wird als nicht betroffen eingestuft.

Der **Waldkauz** bewohnt lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungs- und Höhlenangebot. Als Nistplatz dienen Baumhöhlen (bevorzugt), aber auch Nisthilfen, Dachböden und Kirchtürme. Das Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet ist insbesondere im Bereich des Friedhofs nicht völlig auszuschließen, allerdings spricht die wenig strukturierte Agrarlandschaft der angrenzenden Börde nicht dafür. Im Kreis Heinsberg ist der Waldkauz ohnehin nur ein spärlicher Brutvogel. Im Planungsgebiet selbst befinden sich keine Höhlenbäume, es kann jedoch ev. als Nahrungsgebiet aufgesucht werden. Dieses ist aber kein essentieller Bestandteil einer Lebensstätte.

Fazit: Der Waldkauz wird als nicht betroffen eingestuft.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Vögel (Brutschmarotzer)

Der **Kuckuck** ist in fast allen Lebensräumen, aber immer nur in geringer Dichte anzutreffen. Bevorzugt werden Parklandschaften, Heide- und Moorgebiete, lichte Wälder, Siedlungsränder und Industriebrachen. Im Kreis Heinsberg ist der Kuckuck ein seltener bis spärlicher Brutvogel und Durchzügler. Sein Vorkommen kann aber im Untersuchungsgebiet nicht völlig ausgeschlossen werden.

Der Kuckuck parasitiert als Brutschmarotzer die Nester bestimmter Singvogelarten, insbesondere von Teich- und Sumpfrohsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Grasmücken, Pieper und Rotschwänzen. Er parasitiert somit auch Allerweltsarten, deren Nester im Planungsgebiet vorkommen können. Erwachsene Tiere sind Nahrungsspezialisten, die sich vor allem von behaarten Schmetterlingsraupen (u.a. Eichenprozessionsspinner) und größeren Insekten ernähren. Das Planungsgebiet ist aufgrund seiner Insektenarmut kein essentielles Nahrungsgebiet für den Kuckuck.

Fazit: Die Betroffenheit des Kuckucks kann aufgrund des potentiellen Vorkommens von Wirtsvogelarten nicht völlig ausgeschlossen werden.

Amphibien

Die **Kreuzkröte** kommt ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen (grabbaren) Böden vor. In Nordrhein-Westfalen sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert. Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Selbst in strukturarmen Agrarlandschaften wird die Art manchmal angetroffen, sofern geeignete Laichhabitate zur Verfügung stehen. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher aufgesucht. Derartige Strukturen stehen weder im Planungsgebiet noch in der unmittelbaren Umgebung zur Verfügung.

Fazit: Die Kreuzkröte wird als nicht betroffen eingestuft.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

6. Sonstige Arten

Es liegen keine ernst zu nehmenden Hinweise auf einen nennenswerten Bestand anderer Arten im Bereich des Planungsvorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden. Gleichwohl ist das Vorkommen europarechtlich geschützter Arten, insbesondere häufiger Vogelarten, im Planungsgebiet zu erwarten. Diese Arten können betroffen sein, wenn sie im Gehölzbestand des Planungsgebietes brüten.

7. Ergebnis der Vorprüfung und Wertung

Die Vorprüfung der betrachteten Arten zeigt, dass die Betroffenheit für die meisten Arten sicher ausgeschlossen werden kann. Es gibt keine Art, für die sie zwingend zu erwarten oder zumindest wahrscheinlich ist. Für einzelne Arten ist eine Betroffenheit jedoch nicht völlig auszuschließen.

Dies betrifft insbesondere Arten, die Lebensstätten im Gehölzbestand des Planungsgebietes haben können. Zum einen handelt es sich um Fledermäuse, die nicht auf größere Baumhöhlen angewiesen sind, sondern auch enge Spaltenquartiere in Gehölzen nutzen können (Zwergfledermaus, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler). Zum anderen können Gehölzbrüter (einschließlich Arten, die bodennah unter Gehölzen brüten) unter den Vögeln betroffen sein, insbesondere europäisch geschützte Allerweltsarten wie Amsel, Heckenbraunelle oder Gartengrasmücke und in der Folge ev. auch der Kuckuck als planungsrelevante Art. In beiden Fällen geht es weniger um die Zerstörung von Lebensstätten, da für diese Arten angenommen werden kann, dass die Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Es ist jedoch möglich, dass Individuen der genannten Arten im Zusammenhang mit der Zerstörung einer Lebensstätte getötet oder verletzt werden.

Für die Brutvögel kann hinreichende Sicherheit durch eine einfache Vermeidungsmaßnahme erzielt werden: Baufeldräumung und Baubeginn in den Wintermonaten. Durch diese Maßnahme wird artenschutzrechtlichen Konflikten zur Brutzeit der betroffenen Vogelarten ausgewichen, da keine

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Niststätten direkt beschädigt werden und störungsempfindliche Arten sich ihr Revier situationsangepasst suchen können.

Für Fledermäuse ist diese Maßnahme allein oft nicht ausreichend. Geeignete Quartiere in Gehölzen können auch in den Herbst-, Winter- und Frühjahrsmonaten genutzt werden. Im Planungsgebiet sind allerdings bislang keine Baumhöhlen gefunden worden. Aufgrund des geringen bis allenfalls mittleren Baumholzes wären sie wahrscheinlich auch nicht dickwandig genug für eine gute Eignung als Winterquartier. Die Nutzung kleiner Baumspalten (so wie sie im Planungsgebiet vorkommen können), ist in den Wintermonaten auch wegen der Frostgefahr eher unwahrscheinlich.

Von den potentiell betroffenen Fledermausarten gelten zwei Arten als relativ kälteresistent, der Große Abendsegler und die Zwergfledermaus. Erstere Art überwintert in NRW nicht häufig und bevorzugt dann genügend große Quartiere, in denen sich mehrere Dutzend Tiere gegenseitig wärmen können. Die Zwergfledermaus hingegen erträgt als Einzeltier leichte Frosttemperaturen, benötigt hierfür aber wohl einen absolut trockenen Hangplatz. Sie bevorzugt daher Spalten in und an Gebäuden.

Spezifische, abgrenzbare Ruheplätze werden in den Gehölzen des Planungsgebietes aufgrund der Ortsrandnähe und der störungsintensiven Lage an der L228 nicht erwartet, auch wenn für einige Arten Tageseinstände denkbar sind.

Im Falle der Zwergfledermaus (und im Einzelfall auch bei anderen Fledermausarten) können im ungünstigsten Fall artenschutzrechtliche Konflikte während der Bauphase auftreten (Besiedlung der Rohbauten im Rahmen der Spätsommerinvasion). Dieses Risiko ist nur zu vermeiden, wenn die in Frage kommenden Bauten zu dieser Jahreszeit geschlossen gehalten und auch Ritzen, Höhlen, Spalten und Lücken gestopft werden.

In diesem Zusammenhang ist allgemein das Problem von Tierfallen im Siedlungsbereich zu thematisieren. Große Fensterscheiben können zu gefährlichen Fallen für Vögel werden, insbesondere bei Durchsicht (gegenüberliegende Fenster auf beiden Seiten eines Raumes) oder wenn sich die Landschaft in den Scheiben spiegelt. Entsprechendes gilt für Kellerschächte, Gullys,

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

Fallrohre, offene Behälter und zahlreiche abgelagerte Baumaterialien (betroffen sind hier v.a. Insekten, Spinnentiere, Amphibien) und künstliche Lichtquellen wie Straßenlaternen und Baustellenlampen (v.a. Insekten, z.T. Fledermäuse und Eulen).

Tierfallen führen immer zu artenschutzrechtlichen Problemen, wenn sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko europäisch geschützter Arten signifikant erhöht. Aber auch wenn nur national geschützte Arten betroffen sind, kommt es zu rechtlichen Konflikten, wenn die Tierfallen im Rahmen des Zumutbaren vermeidbar sind.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG regelt, dass bei genehmigungspflichtigen Planungs- oder Zulassungsvorhaben (also bei zulässigen Eingriffen allgemein und bei zulässigen Vorhaben z.B. auf der Grundlage eines Bauleitplans) die Zugriffsverbote für die „nur“ national geschützten Arten nicht gelten, sofern die Handlungen unvermeidbar und notwendig sind (Freistellung von den Zugriffsverboten für unvermeidbare und notwendige Handlungen).

Die genannten Freistellungen setzen immer voraus, dass die Eingriffsregelung zuvor ordnungsgemäß abgearbeitet und dass das Potential der gebotenen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –minderung ausgeschöpft worden sind. Anderenfalls werden die Freistellungen nicht aktiviert und es drohen Verstöße gegen das Artenschutzrecht (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011 - 9A 12.10).

Dies bedeutet auch, dass das Tötungs- oder Verletzungsrisiko durch geeignete Maßnahmen so reduziert werden muss, dass kein signifikant erhöhtes Risiko verbleibt (z.B. Freiräumung der Baustelle außerhalb der Brutzeit, sofern die Niststätte dann nicht bewohnt und ihre Zerstörung zulässig ist; Entschärfung von Tierfallen).

8. Erforderliche Maßnahmen

Artenschutzrechtliche Konflikte durch das Planungsvorhaben sind nicht wahrscheinlich. Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen sollen Verstöße gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen mit hoher Sicherheit ausschließen.

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

I. Empfohlen wird vorsorglich das Entfernen und Zurückschneiden von Gehölzen nur in den Wintermonaten (01.11.-28.02.) vorzunehmen, da hierdurch artenschutzrechtliche Probleme mit Brutvögeln umgangen und mit Fledermäusen (s. Punkt II) verringert werden.

Bei geplanten Rodungen im Zeitraum 01.03.-30.09. müssen die Flächen vor Durchführung der Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg durch einen Fachmann hinsichtlich Vogelbrut abgesucht werden. Die Untersuchung ist zu dokumentieren.

Bei geplanten Rodungen im Zeitraum 01.03.-31.10. müssen die Flächen vor Durchführung der Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg durch einen Fachmann (mit technischer Unterstützung durch einen Batcorder) auf Fledermausvorkommen überprüft werden. Die Untersuchung ist zu dokumentieren.

Bei einem Fund sind die Räumungsarbeiten auszusetzen, bis das weitere Vorgehen mit der Unteren Landschaftsbehörde abgestimmt ist. In der Regel ist mit den Räumungsmaßnahmen zu warten, bis die Lebensstätten verlassen sind.

II. Vor dem Entfernen und Zurückschneiden von Bäumen in den Wintermonaten (01.11.-28.02.) sind die betroffenen Bäume nach Laubfall von einem Fachmann mit dem Fernglas nach Fledermausquartieren abzusuchen. Bei einem negativen Befund kann (unter Berücksichtigung der Ausführungen unter Punkt 7) davon ausgegangen werden, dass für Fledermäuse kein erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko vorliegt und die Arbeiten ausgeführt werden können. Sollten bei den Rodungsarbeiten dennoch Fledermäuse gefunden werden, sind diese zu bergen und fachgerecht zu versorgen. Das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Landschaftsbehörde abzustimmen. Dies gilt auch, wenn vor den Rodungsarbeiten Fledermäuse festgestellt werden. Die Arbeiten sind dann bis zur weiteren Entscheidung auszusetzen.

III. Eine Wiederbesiedlung der geräumten Flächen vor Bau- bzw. Nutzungsbeginn ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen (z.B. durch zügigen Baubeginn). Insbesondere ist eine Verbrachung und Verkrautung der Flächen zu vermeiden (z.B. durch regelmäßiges Mähen). Eine

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

weitere Beweidung der ehemaligen Rasenfläche ist einzustellen, da hierdurch Insekten angezogen werden, die ihrerseits wiederum die Attraktivität für Vögel und Fledermäuse erhöhen.

IV. Während der Bauphase ist die Besiedlung der entstehenden Gebäude durch Zwergfledermäuse durch geeignete Versiegelungsmaßnahmen zu verhindern. Sollten sich dennoch Fledermäuse ansiedeln, weil solche Maßnahmen nicht oder nicht erfolgreich durchgeführt wurden, werden (aktive) Umsiedlungsmaßnahmen als funktionserhaltende Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde erforderlich. Die Wiederbesiedlung der baulichen Anlagen während der weiteren Bauphase ist dann zu verhindern.

V. Funktionserhaltende Maßnahmen sind, so sie notwendig werden, hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu überprüfen. Erst wenn die Maßnahmen wirksam sind, kann das Vorhaben ohne Verletzung artenschutzrechtlicher Bestimmungen ausgeführt werden. Maßnahmen des Risikomanagements (bei Versagen der funktionserhaltenden Maßnahmen) sind ggf. vorzusehen.

VI. Bei der Beleuchtung der Baustellen (insbesondere im Sommerhalbjahr), aber auch bei der Straßenbeleuchtung, ist auf helle, weiße Lampen mit hohem UV-Anteil zu verzichten. Es sind Lampen mit tierfreundlichem Spektrum zu verwenden. Eine weitreichende, horizontale Abstrahlung ist zu vermeiden.

VII. Im Rahmen der Bebauung und Erschließung sind Tierfallen wie Gullys, Kellerschächte, Fallrohre, offene Behälter usw. (z.B. durch Abdeckung mit feinen Gittern) zu entschärfen. Große Glasfronten sind in einer für Vögel sichtbaren und nicht spiegelnden Weise auszuführen.

Bei erfolgreicher Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist ein artenschutzrechtliches Ausnahme- oder Befreiungsverfahren nicht erforderlich.

Aufgestellt:

Heinsberg, den 02.02.2016

Dipl. Biol. F. Backwinkler

Artenschutzrechtliche Prüfung (Stufe 1) zum Bebauungsplan Nr. 78 „Randerath – Sandberg“

9. Literatur zur ASP

Arbeitskreis Amphibien und Reptilien in NRW, 2011 (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Laurenti-Verlag, Bielefeld.

Bauer, H.G., Bezzel, E., Fiedler, W., 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Dietz, Chr., Helversen von, O., , Nill, D., 2007: Handbuch der Fledermäuse Europas. Franck-Kosmos-Verlag, Stuttgart.

Gelissen, M., 2012: Die Vögel des Kreises Heinsberg. NABU Kreisverband Heinsberg.

Glandt, Dieter, 2008: Heimisch Amphibien. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Günther, R., 1996: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart.

Kiel, E.-F., 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Hrsg. MUNLV.

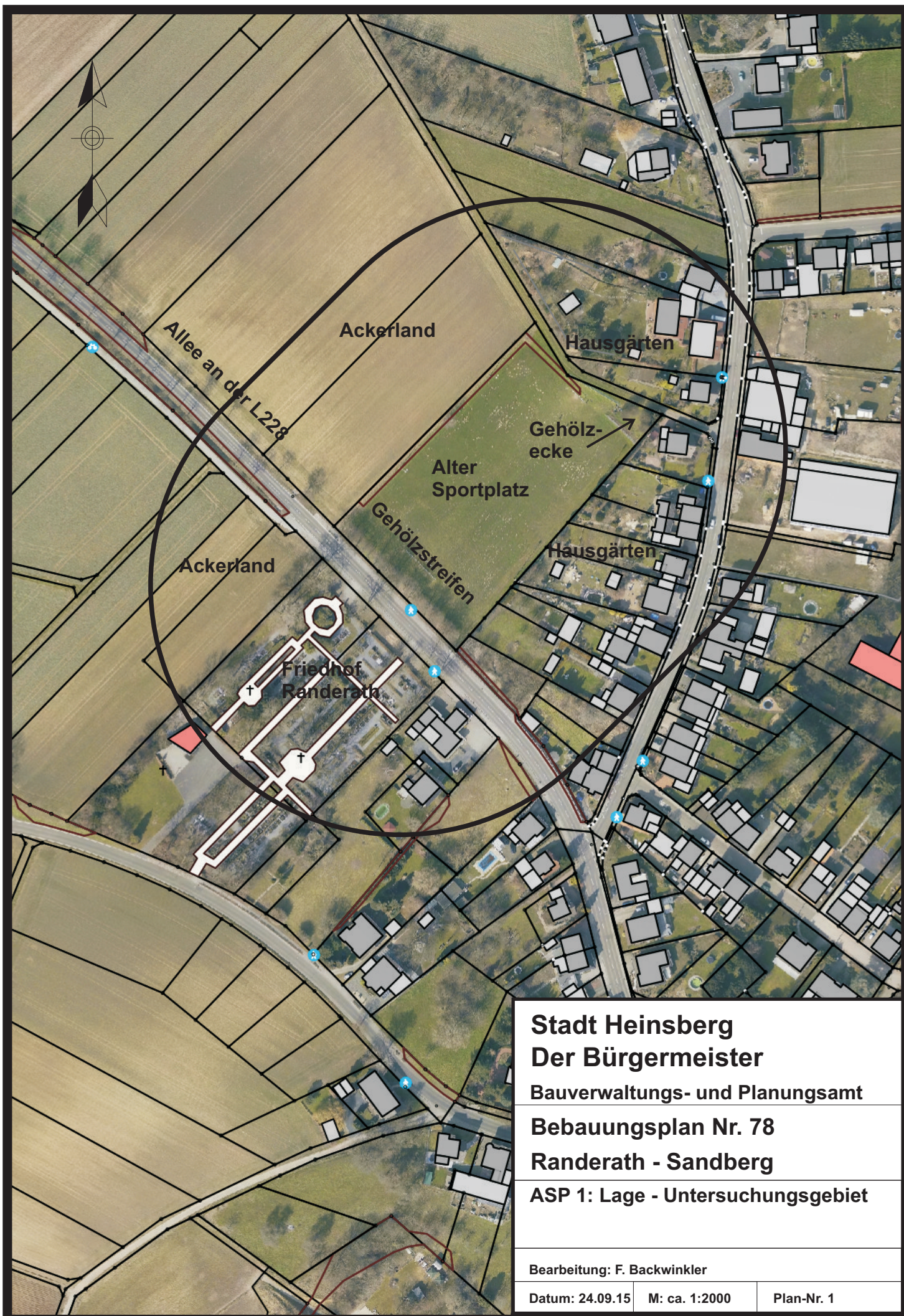
LANUV: Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“.

LANUV: Fachinformationssystem „@LINFOS“.

Siemers , B. & Nill, D., 2002: Fledermäuse. BLV-Verlag, München.

Von Lindeiner, A., M. Nipkow & A. Schneider, 2010: Glasflächen und Vogelschutz, LBV / NABU, Hilpoltstein / Berlin.

Wasner, U.: Die Rote Liste gefährdeter Arten – Entstehung, Kriterien und Bedeutung. NUA-Seminarbericht Band 7.



Stadt Heinsberg Der Bürgermeister

Bauverwaltungs- und Planungsamt

Bebauungsplan Nr. 78

Randerath - Sandberg

ASP 1: Lage - Untersuchungsgebiet

Bearbeitung: F. Backwinkler

Datum: 24.09.15

M: ca. 1:2000

Plan-Nr. 1