

Gemeinde Nordwalde

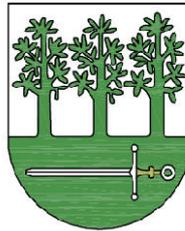
Bauleitplanverfahren "Gewerbe- und Industriepark Nordwalde - Änderung und Erweiterung"

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung mit Bestandserfassung von Amphibien



Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer

Auftraggeber



Gemeinde Nordwalde

Die Bürgermeisterin

Bahnhofstraße 2

48356 Nordwalde

Auftragnehmer und Bearbeitung



Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer

Stettiner Weg 13

48291 Telgte

Festnetz: 02504-985059

Email: bugs.schaefer@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	6
1.3	Zustandsbeschreibung und Vorbelastungen	7
1.3.1	Zustand im Jahr 2015	7
1.3.2	Zustand im Jahr 2017	9
1.4	Vorhabenbeschreibung	10
2	Vorprüfung	11
2.1	Wirkfaktoren	11
2.2	Artenspektrum	11
2.2.1	Datenermittlung	11
2.2.1.1	Bestandserfassung im Jahr 2015	11
2.2.1.1.1	Methode	11
2.2.1.1.2	Ergebnisse	12
2.2.1.1.2.1	Amphibien	12
2.2.1.1.2.2	Sonstige planungsrelevante Arten	13
2.2.1.2	Abfrage FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“	14
2.2.1.3	FOK-Abfrage	14
2.2.1.4	Sonstige Abfragen und Daten	14
2.2.2	Potenzialabschätzung	15
2.2.3	Überschlägige Konfliktanalyse	16
3	Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände	18
3.1	Lebensraumansprüche sowie Bestandssituation und –prognose der potenziell betroffenen Arten	18
3.1.1	Kammolch	18
3.1.2	Nicht planungsrelevante Vogelarten	20
3.2	Betroffenheitsanalyse	20
3.2.1	Schädigung von Tieren und ihrer Entwicklungsformen	20
3.2.2	Beeinträchtigung der Lebensstätten von Tieren	21
3.2.3	Störung von Tieren	22
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte	22
3.3.1	Tötungen	22
3.3.2	Funktionsverluste	24
3.3.3	Monitoring, Risikomanagement, Maßnahmensicherung	26
3.4	Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	27
4	Zusammenfassung	29
5	Literatur	31

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes.....	4
Abbildung 2: Situation vor dem Bau der L 555n mit der Lage des RRB und dem Verlauf des Oberen Kirchlarchbachs; der heutige Verlauf der L 555n ist schematisch dargestellt.....	9
Abbildung 3: Heutige Situation nach dem Bau der L 555n; die geplanten Änderungs- und Erweiterungsflächen des Gewerbe- und Industrieparks sind rot markiert (Planungsstand 3.5.2017)	10
Abbildung 4: Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte am Regenrückhaltebecken	23
Abbildung 5: Funktionserhaltende Maßnahme zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte (Maßnahmenbereich rot umgrenzt).....	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Nachgewiesene Amphibienarten mit Angaben zur Gefährdung, zum gesetzlichen Schutz und zur Häufigkeit im Gewässer	12
Tabelle 2: Zufallsbeobachtungen planungsrelevanter Vogelarten am Regenrückhaltebecken mit Angaben zur Gefährdung, zum gesetzlichen Schutz und zum Status	13
Tabelle 3: Zeitlicher Ablauf der durchzuführenden Schutzmaßnahmen im Plangebiet	24

Anhangsverzeichnis

Anhang I: Rohdaten der Amphibiennachweise.....	I
Anhang II: Für den Messtischblattquadranten 3910/2 gemäß FIS-Abfrage vom 17.5.2017 gemeldete planungsrelevante Arten	II
Anhang III: Fotodokumentation.....	III
Anhang IV: Prüfprotokolle.....	V
Anhang V: Formblatt Naturschutzmaßnahme des Kreises Steinfurt - Untere Naturschutzbehörde (Stand: April 2017)	VII

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Nordwalde beabsichtigt im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens die Ergänzung und Erweiterung des bestehenden Gewerbe- und Industriegebiets bis zur L 555n (Abbildung 1). Der Bebauungsplan (B-Plan Nr. 61) wird die Bezeichnung "Gewerbe- und Industriepark Nordwalde - Änderung und Erweiterung" erhalten.

Bei Bauleitplanverfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren sind die unmittelbar geltenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) gemäß MWEBWV & MKULNV (2010) zu berücksichtigen, da bei der Durchführung der konkreten Vorhaben Artenschutzbelange betroffen sein können. Demnach ist als eigenständiges Verfahren eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, in der die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten zu behandeln sind. Als Grundlage sollten aktuelle und mit anerkannten Methoden erhobene biologische Daten herangezogen werden (vgl. MKULNV 2017).

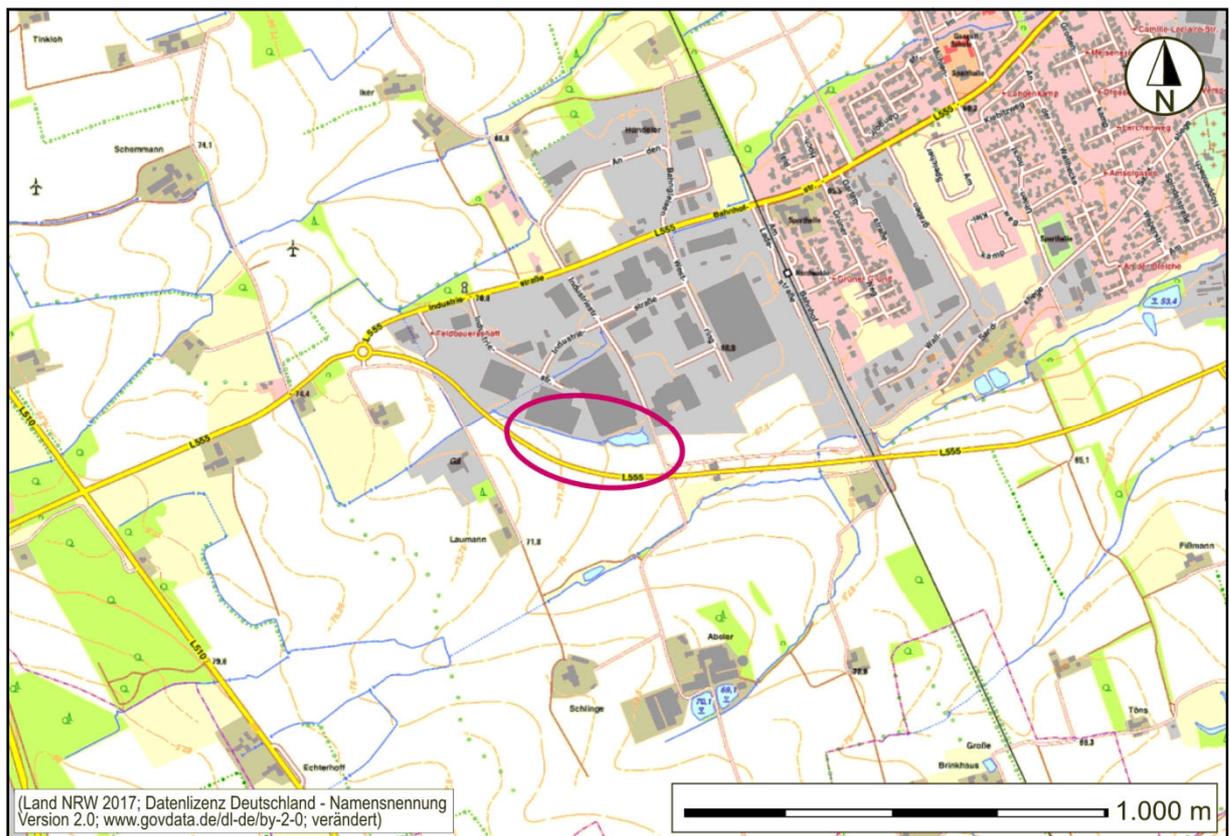


Abbildung 1: Lage des Plangebietes

Die ursprüngliche Planung sah die Beseitigung des hier vorhandenen Regenrückhaltebeckens (RRB) und die Umlegung einer im Plangebiet vorgesehenen, sich aus dem Bau der L 555n ergebenden Kompensationsmaßnahme (Umwandlung einer Ackerfläche in eine gehölzreiche Sukzessionsfläche, Anlage von Eiablageplätzen für die Ringelnatter) des Landesbetriebs



Straßenbau NRW vor. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt (UNB, Herr Heine) ist daraufhin festgelegt worden, dass das RRB auf seinen Amphibienbestand hin zu untersuchen ist und die funktionale Bedeutung der Kompensationsmaßnahme als Bestandteil des Kompensationskonzeptes für die L 555n geklärt werden soll. Die alleinige Erfassung des Amphibienbestandes, die vom Gutachter im Jahr 2015 durchgeführt wurde, ist aufgrund der Strukturarmut des Gewässerumfeldes und der erheblichen, tierökologisch relevanten Vorbelastung (Industriegebiet, Straßenbau, Verkehr, Landwirtschaft) als ausreichend erachtet worden. Zufällige Beobachtungen planungsrelevanter Arten aus anderen Tiergruppen sollten jedoch mit aufgenommen werden.

In der Zwischenzeit wurde die ursprünglich vorgesehene Kompensationsmaßnahme des Landesbetriebs Straßenbau NRW im Rahmen des Planungsverfahrens zur L 555n an anderer Stelle verwirklicht und ist nun nicht mehr Gegenstand der Betrachtung. Diese Fläche sowie angrenzende Bereiche sollen allerdings weiterhin als Gewerbe- und Industriegebiet ausgewiesen werden, nur dass jetzt das RRB erhalten bleibt.

Der vorliegende, als Grundlage für die behördlich durchzuführende ASP dienende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag basiert in erster Linie auf den Ergebnissen der Amphibienuntersuchung des RRB im Jahr 2015. Weitere Artengruppen werden vornehmlich über eine „worst-case“-Betrachtung berücksichtigt.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die hier relevanten europäischen Vorgaben zum allgemeinen Artenschutz, die sich aus den Artikeln 12, 13 und 16 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und den Artikeln 5, 9 und 13 der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) ergeben, sind durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 1.3.2010 in nationales Recht umgesetzt worden. Demnach sind im Anwendungsbereich genehmigungspflichtiger Vorhaben, d. h. sämtlicher Planungs- und Zulassungsverfahren, die unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG zu beachten. Die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG beinhalten

- Verbot Nr. 1: wild lebende Tiere zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot Nr. 2: wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
- Verbot Nr. 3: Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- Verbot Nr. 4: wild lebenden Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Hierfür ist von den zuständigen Behörden als eigenständiges Verfahren eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, die nicht durch andere Prüfverfahren ersetzt werden kann. Sie berücksichtigt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG nur die europäisch geschützten FFH-Arten des Anhangs IV sowie die europäischen Vogelarten i. S. der V-RL, sofern nicht z. B. im Rahmen eines Scoping-Termins darüber hinaus weitere Arten als untersuchungsrelevant eingestuft wurden. Dabei ist es „entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und der aktuellen Rechtsprechung [...] nicht möglich, ubiquitäre [Vogel-]Arten komplett unberücksichtigt zu lassen. So hat das BVerwG klargestellt, dass die Frage, ob Brut- oder Nistplätze von ubiquitären Arten durch ein Vorhaben betroffen sind, nicht mit der Begründung, es handele sich um irrelevante bzw. allgemein häufige Arten, ungeprüft gelassen werden kann (BVerwG vom 12. März 2008, 9 A 3.06: RN 225). Insofern wird eine Prüfung regelmäßig erforderlich sein [...]“ (RUNGE et al. 2010: 27). Die besonderen Artenschutzbestimmungen gelten nicht für domestizierte Arten und ihre verwilderten Formen (LANA 2010). Alle übrigen Arten werden im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt. Das erforderliche Prüfungsprocedere ist in der VV-Artenschutz (MUNLV 2016) und in der Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ (MWEBWV & MKULNV 2010) geregelt.

Das Ziel einer ASP ist, rechtliche Konflikte mit diesen Arten zu vermeiden und Beeinträchtigungen zu minimieren. Dazu wird zunächst in einer Vorprüfung geklärt, bei welchen Arten und in welcher Weise es durch den geplanten Eingriff überhaupt zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommen kann (Stufe I). Sind solche Konflikte nicht mit ausreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen, werden in der Stufe II die betroffenen Arten im Einzelfall betrachtet (vertiefende Art-für-Art-Betrachtung), wobei auch Bestandserfassungen innerhalb des

Wirkraums durchgeführt werden können. Im vorliegenden Fall ist keine Vorprüfung i. e. S. erfolgt, sondern es wurde direkt mit der Erfassung der offensichtlich durch das Vorhaben direkt betroffenen Gruppe der Amphibien begonnen.

Wird das Eintreten eines Verstoßes gegen artenschutzrechtliche Verbote für möglich gehalten, folgen die Erarbeitung von Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigungen und die abschließende Prüfung der Verbotstatbestände unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen. Nur wenn trotz allem noch ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gegeben ist, muss ein Ausnahmeverfahren durchlaufen oder das Projekt umgestaltet oder beendet werden.

Gemäß VV-Artenschutz sind Verbotstatbestände bei einer europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Art oder bei einer europäischen Vogelart dann erfüllt,

- wenn sich das Tötungsrisiko (z. B. durch Kollisionen) signifikant erhöht (ggf. trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen) oder bei abwendbaren Kollisionen (zumutbare Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschöpft),
- wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen verschlechtern könnte (ggf. trotz aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen),
- wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten im räumlichen Zusammenhang nicht sichergestellt werden kann (auch nicht mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen).

Die Artenschutzbestimmungen des BNatSchG enthalten eine Reihe unbestimmter Rechtsbegriffe, bei deren Interpretation LANA (2009), MUNLV (2016) und RUNGE et al. (2010) gefolgt wird.

1.3 Zustandsbeschreibung und Vorbelastungen

Das ca. 3.400 m² große RRB befindet sich am südlichen Rand des Industriegebietes von Nordwalde (Abbildung 2; Anhang III: Foto 1). Es nimmt in erster Linie Oberflächenwasser aus dem Industriegebiet über einen am nordöstlichen Ende befindlichen Einlauf auf. Darüber hinaus mündet am westlichen Ende des RRB der vermutlich nur zeitweise wasserführende, landwirtschaftliche Flächen entwässernde Obere Kirchlarbach. Die geplante Erweiterungsfläche erstreckt sich südlich und westlich des RRB. Nach Norden und Osten grenzen überwiegend überbaute und versiegelte Flächen des Industriegebietes an, östlich verläuft der Gemeindeweg „Welkmannstiege“. Dahinter befindet sich Offenland, auf dem u. a. ein weiteres RRB liegt.

Da dieser Raum durch den Bau der L 555n stark verändert worden ist, werden im Folgenden der aktuelle Zustand und der Zustand im Jahr der Amphibienuntersuchung beschrieben.

1.3.1 Zustand im Jahr 2015

Im RRB gab es zum Zeitpunkt der Amphibienuntersuchung vier vertiefte Bereiche, ansonsten war der Gewässergrund eben (Anhang III: Foto 2). Die Wassertrübung nahm von West nach

Ost stark zu. Während in der westlichen Vertiefung immer klares Wasser stand (Anhang III: Foto 3), wiesen die beiden östlichen Vertiefungen fast durchgehend eine sehr starke Trübung auf. Der Gewässerboden war überwiegend schlammig (am östlichen Ende auch faulig riechend), ufernah stand Verwitterungslehm an. Die Ufer waren überwiegend steil und an der Basis mit grobem Kies gesichert. Gegen Ende der Untersuchung wuchs in den meisten Vertiefungen eine dichte submerse Vegetation (u. a. Wasserstern, Armlauchalgen, Laichkrautarten; Anhang III: Foto 3), nur in der östlichsten Vertiefung waren lediglich Algenwatten vorhanden. Rohrkolben, Schilf und Binsen waren kaum vertreten, aber in den beiden westlichen Vertiefungen wuchsen Bestände flutender Gräser. Die Böschungen wiesen entweder eine hochstaudendurchsetzte Grasflur oder einen schmalen Streifen lockeren Gebüsches auf. Oberhalb der nördlichen Böschung wuchs eine alte Eiche, an der Welkmannstiege standen an älteren Bäumen eine Pappel und eine Eiche. Aufgrund des geringen und größtenteils niedrigwüchsigen Gehölzbestands war das Gewässer kaum beschattet. Der südlich angrenzende Acker war mit Wintergetreide bestellt. Von der L 555n war nur die Brücke über den Gemeindeweg fertig gestellt, so dass sich die Ackerfläche in südlicher Richtung noch bis zum Hellbach und in westlicher Richtung bis zum Weg bei Hof Laumann erstreckt hat (vgl. Abbildung 2; Anhang III: Foto 5).

Funktionsbedingt kann es bei stärkerem Niederschlag zu einem schnellen Anstieg des Wasserstandes in RRB kommen, was aber im Untersuchungszeitraum aufgrund der außergewöhnlichen Trockenheit (vgl. DWD 2015a, 2015b) nur ausnahmsweise der Fall war. Die meiste Zeit war der Wasserstand so niedrig, dass die vier Vertiefungen als mehr oder weniger separate Gewässer erkennbar waren (Anhang III: Foto 2). Ein vollständiges Austrocknen war nicht zu beobachten, aber zum Ende der Untersuchung hin sehr niedrige Wasserstände. Sie betragen in den Vertiefungen von West nach Ost 20 cm, 10 cm, 35 cm und 15 cm. Die östlichste Vertiefung war aufgrund des vom Industriegebiet kommenden Grabens permanent durchströmt (Anhang III: Foto 4). Auch der Obere Kirchlarchbach führte während der Untersuchung beständig Wasser.

Es waren eine Reihe für Amphibien relevante Vorbelastungen vorhanden. So wies das Wasser im RRB vor allem an dessen östlichen Rand durch den Zulauf aus dem Industrie- und Gewerbegebiet eine sehr schlechte Qualität auf und führte zur Bildung von Algenwatten und Faulschlammablagerungen. Auch wirkt sich die ständige, wenn auch leichte Durchströmung ebenso negativ auf die Fortpflanzung der hier lebenden Amphibien aus wie kurzzeitige und vor allem unvorhersehbare Hochwasserereignisse oder Austrocknungsphasen. Darüber hinaus ist bei den Untersuchungen in jeder der vier Vertiefungen ein Besatz mit dem Neunstacheligen Stichling (*Pungitius pungitius*) festgestellt worden, der als Fressfeind von Amphibienlarven bekannt ist (BRANDT 2007). Das Umfeld des RRB war durch die angrenzenden, großdimensionierten Gebäude und die großflächige Versiegelung einerseits sowie die strukturarme Ackerflur andererseits von Amphibien nur sehr eingeschränkt als Landlebensraum nutzbar (vgl. Anhang III: Foto 5). Schließlich stellte der Verkehr im Industrie- und Gewerbegebiet und auf der Welkmannstiege eine potenzielle Gefahrenquelle dar, zumal die Bauarbeiten an der L 555n zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der Welkmannstiege führten.

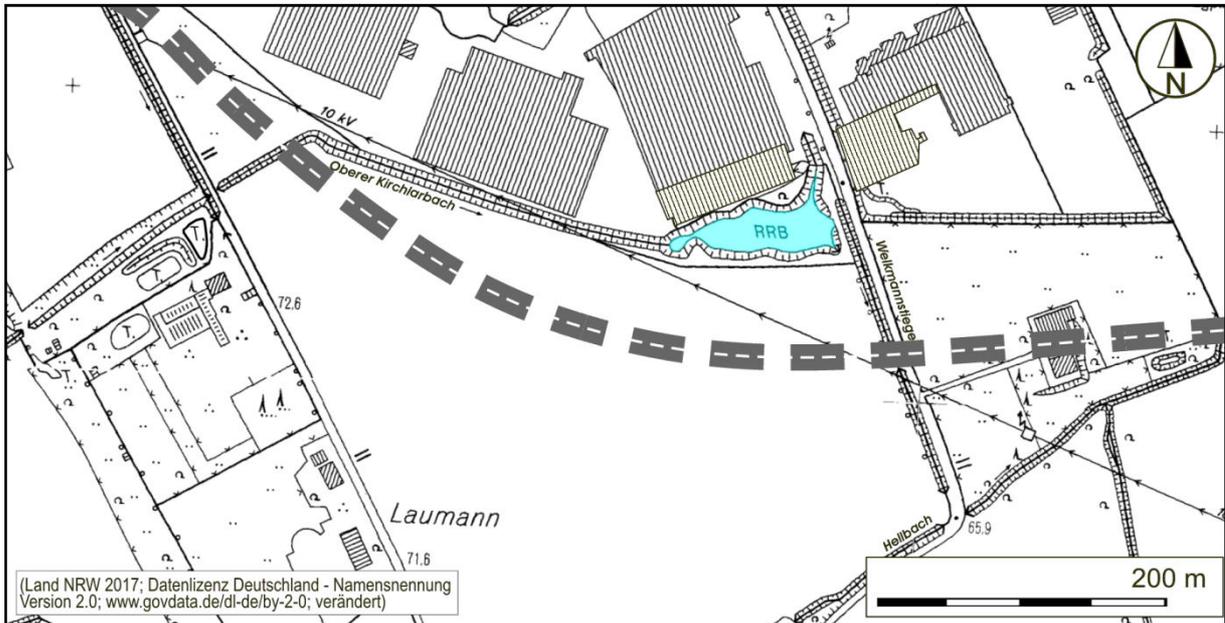


Abbildung 2: Situation vor dem Bau der L 555n mit der Lage des RRB und dem Verlauf des Oberen Kirchlarchbachs; der heutige Verlauf der L 555n ist schematisch dargestellt

1.3.2 Zustand im Jahr 2017

Bei Ortsbesichtigungen am 29.3. und 11.9.2017 wurde festgestellt, dass sich die Strukturen am westlichen Ende des RRB grundlegend geändert haben. Im Zuge des Baus der L 555n ist der Obere Kirchlarchbach an den Böschungsfuß der Straße verlegt worden und mündet von Süden und nicht mehr von Westen kommend in das RRB (vgl. Abbildung 3). Da durch die Baumaßnahme selbst sowie durch die Straße und deren Böschung vermehrt Oberflächenwasser und Sediment transportiert werden, ist die westliche Vertiefung des RRB jetzt stark verlandet (Anhang III: Foto 9).

Die mittlerweile fertiggestellte L 555n hat zu einer deutlichen Verkleinerung der südlich angrenzenden Fläche geführt (Anhang III: Fotos 6-8). Der Abschnitt zwischen der Wellmannstiege und dem Zulauf des Oberen Kirchlarchbachs wird weiterhin als Acker genutzt (aktuell Maisanbau), während die westliche Hälfte des Plangebietes brach gefallen ist.

Der ehemalige Verlauf des Oberen Kirchlarchbachs ist noch anhand einiger entlang eines Zaunes wachsender Sträucher zu erkennen (Anhang III: Foto 6).

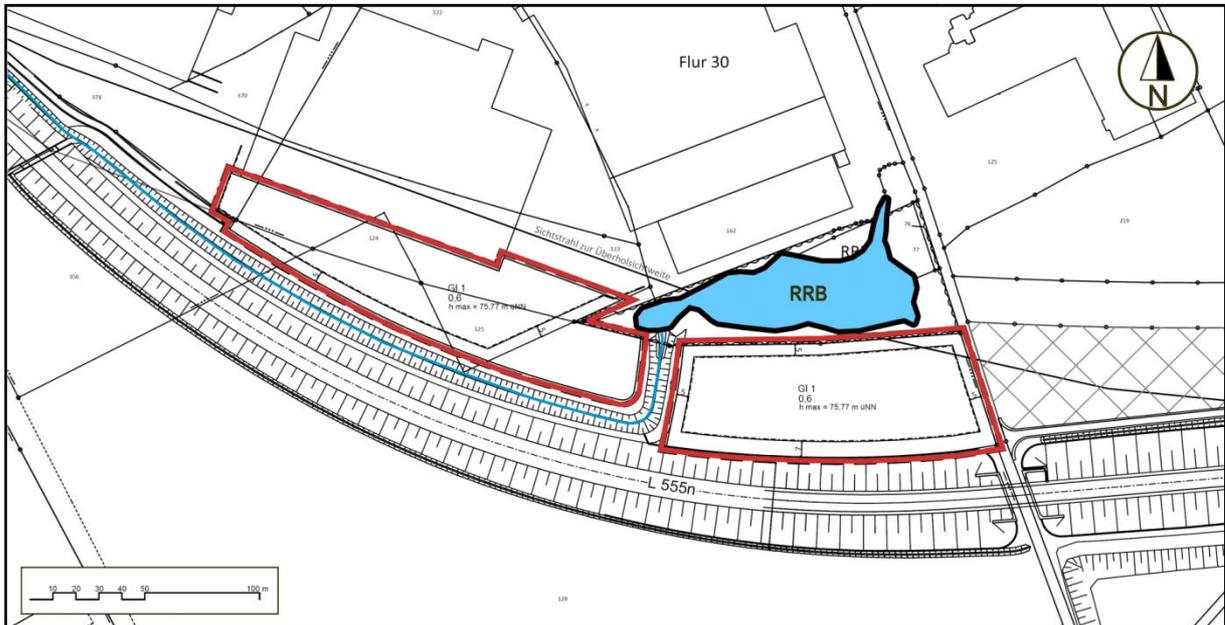


Abbildung 3: Heutige Situation nach dem Bau der L 555n; die geplanten Änderungs- und Erweiterungsflächen des Gewerbe- und Industrieparks sind rot markiert (Planungsstand 3.5.2017)

1.4 Vorhabenbeschreibung

Der Bebauungsplan wird die Bezeichnung „Gewerbe- und Industriepark Nordwalde - Änderung und Erweiterung“ erhalten. Auf dem Grundstück wird sich ein Tiefbau-Unternehmer ansiedeln, der bereits Eigentümer der Fläche ist. Der Satzungsbeschluss wird im März 2018 erwartet.

Vorgesehen ist eine Bebaubarkeit analog zum bestehenden Gewerbe- und Industriepark. Das RRB und der Obere Kirchlarchbach bleiben ebenso wie die Eiche am nördlichen Rand des RRB und die Bäume entlang der Welkmannstiege erhalten. Dabei entspricht die nördliche Grenze des RRB dem aktuellen Zaunverlauf am Nachbargrundstück (Abbildung 3).

2 Vorprüfung

2.1 Wirkfaktoren

Bei der Umsetzung des geplanten Vorhabens können allgemein folgende Wirkfaktoren artenschutzrechtlich relevant werden:

- Baubedingte Wirkfaktoren

Befahren und Abstellen von Baufahrzeugen; Lagerung von Baumaterial; Lärm- und Lichtemissionen, Erschütterungen, Anwesenheit von Personen in bislang störungsfreien Bereichen; Abtragung und Aufschüttung von Boden incl. Zwischenlagerung; Beseitigung von Vegetation und weiterer tierökologisch relevanter Strukturen; vorübergehende Gefahr der Tötung durch fallengleiche Strukturen (z. B. Ausschachtungen).

- Anlagebedingte Wirkfaktoren

Dauerhafte Beseitigung tierökologisch relevanter Lebensräume durch Überbauung, Versiegelung, Errichtung von Ausbreitungsbarrieren, optisch hervorgerufene Störungen, Veränderung der Wasserqualität, der Sedimentationsrate und der Strömungsgeschwindigkeit im RRB.

- Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Optisch und akustisch hervorgerufene Störungen; Gefahr der Tötung durch Befahren mit Fahrzeugen.

2.2 Artenspektrum

2.2.1 Datenermittlung

2.2.1.1 Bestandserfassung im Jahr 2015

2.2.1.1.1 Methode

Das RRB ist im Jahr 2015 an sieben Terminen mit einer Kombination aus Sichtbeobachtungen, Verhören und Fangreusen untersucht worden. Am 26.3. und 9.4. fand die Untersuchung tagsüber statt, wobei die Ufer und die flacheren Gewässerbereiche langsam abgegangen und auf frühlaichende Arten hin untersucht wurden. Am 24.4., 5.5. und 2.6. erfolgte die Untersuchung in der ersten Nachthälfte mit Hilfe einer 35 W-Halogenlampe und eines Keschers sowie unter Einsatz einer Klangattrappe mit den Rufen von Teichfrosch und Laubfrosch.

Der Einsatz von Fangreusen fand am 10./11.5. und 17./18.6. (Anhang III: Fotos 2-4) statt. Es handelte sich um Eimerreusen nach Ortmann mit jeweils sechs Öffnungen und um Flaschenreusen mit jeweils einer Öffnung (vgl. SCHLÜPMANN 2009), wobei die Öffnungsweite der Trichter in allen Fällen 8,5 cm betrug. Das Ausbringen erfolgte am frühen Abend, die Leerung am darauffolgenden Morgen. Beim ersten Termin kamen neun Eimerreusen und 14 Flaschenreusen (= 68 Reusenöffnungen), beim zweiten Termin neun Eimerreusen und 28 Flaschenreusen (= 82 Reusenöffnungen) zum Einsatz. Die Erhöhung der Anzahl an Flaschenreusen war erforderlich, weil einige der Eimer aufgrund des niedrigen Wasserstandes aufgesetzt haben (die effektive Anzahl an Reusenöffnungen war demnach an beiden Terminen etwas geringer).

Es sind grundsätzlich alle Amphibienarten registriert worden, darüber hinaus auch zufällige Beobachtungen planungsrelevanter Arten aus anderen Tiergruppen.

2.2.1.1.2 Ergebnisse

2.2.1.1.2.1 Amphibien

Im RRB konnten mit Teichmolch, Kammmolch, Erdkröte und Teichfrosch insgesamt vier Amphibienarten festgestellt werden (Tabelle 1), wobei hier der Teichfrosch trotz seines Hybridcharakters ebenfalls als Art behandelt wird (Kreuzung zwischen Seefrosch *Pelophylax ridibunda* und Kleinem Wasserfrosch *Pelophylax lessonae*; z. B. GÜNTHER 1990).

Tabelle 1: Nachgewiesene Amphibienarten mit Angaben zur Gefährdung, zum gesetzlichen Schutz und zur Häufigkeit im Gewässer

Art	Rote Liste			Gesetzlicher Schutz		EHZ atl.	Fortpflanzungsnachweis bzw. -hinweis über...*	Maximale Menge der an einem Termin gefangenen/ beobachteten Individuen*
	NW	WB	D	BNatSchG	FFH			
Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	-	-	-	§	-	#	Larven	4 Weibchen, 1 Larve
Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	V	§§	Anh. II Anh. IV	G	Balz	3 Männchen, 3 Weibchen
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	-	-	-	§	-	#	Eier, Larven	2 Adulte, 19 Eischnüre, >500 Larven
Teichfrosch (<i>Pelophylax „esculentus“</i>)	-	-	-	§	Anh. V	G	-	1 Adulter; 1 Juveniler

Nomenklatur und deutsche Namen nach GLANDT (2010)
 NW bzw. WB = Rote Liste Nordrhein-Westfalen bzw. Westfälische Bucht (SCHLÜPMANN et al. 2011),
 D = Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009): 3 = gefährdet, V = zurückgehend, Arten der Vorwarnliste;
 D = Daten unzureichend, - = ungefährdet
 BNatSchG = §7 (2) Nr. 13/14 Bundesnaturschutzgesetz (Fassung 1.3.2010): §§ = streng geschützt (EU-weit);
 § = besonders geschützt
 FFH = EU-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992: Anhang II = Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; Anhang IV = streng zu schützende Arten; Anhang V = wirtschaftlich genutzte und in dieser Hinsicht zu kontrollierende Arten
 EHZ atl. = Erhaltungszustand in NRW in der atlantischen Region für „planungsrelevante Arten“ (KAISER 2015) und Arten des Anhangs V der FFH-RL (LANUV 2016):
 G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, (-) sich verschlechternd, (+) sich verbessernd, # = keine Einstufung/Bezeichnung möglich oder vorgenommen
 * = Rohdaten siehe Anhang I

Die nachgewiesenen Arten sind gemäß Bundesartenschutzverordnung wie alle einheimischen Amphibien und Reptilien besonders geschützt. Zu den darüber hinaus streng geschützten und damit in Nordrhein-Westfalen planungsrelevanten Arten gehört der Kammmolch, der auch in Anhang IV und Anhang II der FFH-RL aufgeführt wird. In der Roten Liste Nordrhein-Westfalens wird er landesweit und regional als gefährdet eingestuft (Kategorie 3), für die atlantische Region wird hier ein günstiger Erhaltungszustand attestiert. Alle übrigen Arten

sind ungefährdet. In Nordrhein-Westfalen ist auch eine Einstufung des Erhaltungszustands vom Teichfrosch vorgenommen worden, weil er als wirtschaftlich genutzte Art in Anhang V der FFH-RL aufgeführt wird. Dieser wird für die atlantische Region als „günstig“ angegeben.

Ein Vermessen von Grünfröschen zur genauen Artdiagnose (vgl. MUTZ 2009) ist nicht vorgenommen worden, weil überhaupt nur ein adultes Individuum festgestellt wurde und sich somit kein Anhaltspunkt für eine Fortpflanzungsgemeinschaft ergab. Dagegen ist das RRB von Teichmolch und Erdkröte nachweislich zur Fortpflanzung genutzt worden. Für den Kammolch stellt das RRB sehr wahrscheinlich ebenfalls ein Reproduktionsgewässer dar, auch wenn lediglich Balzverhalten festgestellt wurde.

2.2.1.1.2.2 Sonstige planungsrelevante Arten

An den verschiedenen Untersuchungstagen sind am Gewässer drei planungsrelevante Vogelarten festgestellt worden (Tabelle 2). Am 10.5. hielt sich hier ein nahrungssuchender Flussuferläufer auf, am 2.6. ein Waldwasserläufer. Am 11.5. konnten zwei Flussregenpfeifer beobachtet werden, am 18.6. war es ein Individuum. Die Vögel suchten nach Nahrung und flogen bei Betreten des RRB ohne Warnrufe auf.

Tabelle 2: Zufallsbeobachtungen planungsrelevanter Vogelarten am Regenrückhaltebecken mit Angaben zur Gefährdung, zum gesetzlichen Schutz und zum Status

Art	Rote Liste			Gesetzlicher Schutz		EHZ atl.	Häufigkeit im UG (Paare/Reviere)			Status im UG
	D	NW	WB/T	BNatSchG	VSchRL		BN	BV	BH	
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	-	3	3	§§	Art. 4 (2)	B: U	-	-	-	GV (NG)
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	-	-	-	§§	Art. 4 (2)	R: G	-	-	-	GV (DZ)
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleuca</i>)	2	0	0	§§	Art. 1	R: G	-	-	-	GV (DZ)

Systematik und Nomenklatur nach BARTHEL (1993); planungsrelevante Arten nach Kaiser (2015)
 NW bzw. WB/T = Rote Liste Nordrhein-Westfalen bzw. Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland (SUDMANN et al. 2011),
 D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015):
 0 = Ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Extrem selten (arealbedingt selten/geografisch beschränkt); V = Vorwarnliste; II = nicht regelmäßig brütende Arten (Vermehrungsgäste); - = ungefährdet bzw. als Brutvogel nicht vorkommend; D = keine ausreichenden Daten vorliegend
 BNatSchG = § 7 (2) Nr. 13/14 Bundesnaturschutzgesetz (Fassung 1.3.2010): §§ = streng geschützt; § = besonders geschützt
 VSchRL = Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 (Vogelschutzrichtlinie) (Stand 1.5.2004):
 Art. 1 = Europäische Vogelart nach Artikel 1; A I = Arten des Anhangs I; Art. 4 (2) = nordrhein-westfälische Zugvögel nach Artikel 4 (2) (vgl. KAISER 2015)
 EHZ atl. = Erhaltungszustand in NRW (atlantische Region) für „planungsrelevante Arten“ (vgl. KAISER 2015):
 B = als Brutvogel (B_k = Koloniebrüter), R = als Rastvogel/Wintergast; G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, (-) sich verschlechternd, (+) sich verbessernd
 # = keine Einstufung/Bezeichnung möglich oder vorgenommen
 Abkürzungen: UG = Untersuchungsgebiet, BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BH = Bruthinweis („Brutzeitfeststellung“), B = Brutvogel, B? = möglicher Brutvogel, GV = Gastvogel, (NG) = Nahrungsgast, (DZ) = Durchzügler, (WG) = Wintergast, ÜB = nur überfliegend

Flussregenpfeifer und Flussuferläufer stehen auf der nordrhein-westfälischen Roten Liste. Vom Flussuferläufer gibt es von hier schon seit längerem keinen Brutnachweis mehr (Kategorie 0), der Flussregenpfeifer gilt als gefährdet (Kategorie 3). Der Waldwasserläufer wird nicht in der Roten Liste geführt, weil er auch früher schon kein Brutvogel in Nordrhein-Westfalen

gewesen ist. Gemäß der regionalen Gefährdungssituation für die Westfälische Bucht ergeben sich keine anderen Einstufungen.

Der Brutbestand des Flussregenpfeifers wird in der atlantischen Region Nordrhein-Westfalens in einem unzureichenden Erhaltungszustand gesehen. Die Rastbestände von Flussuferläufer und Waldwasserläufer befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Alle einheimischen wildlebenden Vogelarten sind durch § 7 (2) 13 BNatSchG besonders geschützt, die drei nachgewiesenen Arten sind darüber hinaus auch „streng geschützt“. Ebenfalls alle wildlebenden europäischen Vogelarten werden über den Artikel 1 der VSchRL erfasst, Flussregenpfeifer und Waldwasserläufer sind zudem in Nordrhein-Westfalen unter Artikel 4 (2) VSchRL fallende Zugvögel.

2.2.1.2 Abfrage FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“

Die Abfrage der im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV gemeldeten planungsrelevanten Arten (ohne Filterung nach Lebensraumtypen) für den Messtischblattquadranten 3910/2 erfolgte am 17.5.2017. Demnach sind ab dem Jahr 2000 für diesem Quadranten 28 planungsrelevante Arten (7 Fledermausarten, 19 Vogelarten, 2 Amphibienarten, 1 Reptilienart) gemeldet worden (Anhang II). Eine genaue Lokalisierung der Vorkommen ist über die FIS-Abfrage allerdings nicht möglich. Auch liefert das FIS keine Informationen über Vorkommen nicht planungsrelevanter, europäischer Vogelarten.

2.2.1.3 FOK-Abfrage

Die Abfrage des Fundortkatasters (FOK) des LANUV im FIS „@LINFOS“ am 17.5.2017 im Hinblick auf planungsrelevante Arten erbrachte für die nähere Umgebung des RRB (max. 500 m) konkrete Nachweise der Fledermausarten Wasserfledermaus, Kleinabendsegler und Zwergfledermaus, des Steinkauzes und des Kammmolchs. Für das RRB direkt war keine der Arten angegeben. Bei den Nachweisen handelt es sich offenbar um Daten, die vom Gutachter im Rahmen der durchgeführten Bestandserfassung für die Planung der L 555n erhoben worden sind (vgl. Kapitel 2.2.1.4).

2.2.1.4 Sonstige Abfragen und Daten

Mit der vom Gutachter in den Jahren 2004 und 2005 durchgeführten Bestandserfassung für die Planung der L 555n liegen Daten für das RRB vor. Demnach sind damals in diesem Gewässer die Amphibienarten Teichmolch, Erdkröte, Teichfrosch und Seefrosch nachgewiesen worden. Der Kammmolch kam in drei Gewässern westlich des RRB vor, wobei sich das nächstgelegene (Entfernung ca. 400 m) auf dem Gelände der Gärtnerei Gerlach befand (in Abbildung 2 am linken Kartenrand; vgl. Abbildung 5).

Als Vermeidungsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für den straßenbaubedingten Eingriff ist im Sommer 2008 ein neues Gewässer explizit für den Kammmolch angelegt worden (Schadensbegrenzungsmaßnahme Sch 4a), das sich direkt nordwestlich des Gärtnereibetriebs befindet (Abbildung 2, Abbildung 5; Entfernung vom RRB ca. 300 m). Bei einer Kontrolle im Jahr 2009 durch den Gutachter konnte nachgewiesen werden, dass sich im Gewässer bereits Kammmolche eingefunden hatten.

Sowohl dieses als auch das Gewässer auf dem Gärtnerriegelände liegen vom RRB aus betrachtet jenseits der L 555n.

2.2.2 Potenzialabschätzung

Von den in Anhang II gelisteten planungsrelevanten Arten gibt es an aktuellen Nachweisen nur das Vorkommen des Kammmolchs im RRB. Von den übrigen Arten liegen aus der näheren Umgebung des RRB größtenteils keine oder nur alte Daten vor (vgl. Kapitel 2.2.1.3). Im Folgenden wird ein mögliches Vorkommen dieser Arten im Plangebiet und seines Umfeldes anhand ihrer Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen, Verbreitungsmuster und regionalen Verbreitung sowie der Gebietsausstattung unter Berücksichtigung bestehender Störfaktoren (Vorbelastung) beurteilt. Dabei werden die nicht planungsrelevanten, europäischen Vogelarten pauschal als Gruppe behandelt.

- **Fledermäuse**

Im Plangebiet kommt vor allem dem RRB eine Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse zu. Aufgrund des nährstoffreichen und sich angesichts der geringen Wassertiefe schnell erwärmenden Wassers ist eine hohe Produktivität und damit ein großes Angebot an Fluginsekten zu erwarten. Am ehesten dürften hier jagende Wasser- und Zwergfledermäuse anzutreffen sein, aber auch Breitflügel- und der Fransenfledermaus suchen häufig Gewässer zur Nahrungsaufnahme auf. Dagegen jagen die beiden Abendseglerarten gewöhnlich in größerer Höhe und dürften dabei den Baumbestand an der Welkmannstiege bevorzugen. Die Anwesenheit des Braunen Langohrs wird wegen des Fehlens größerer Gehölzbestände im weiten Umfeld des Plangebiets als sehr unwahrscheinlich eingestuft. Zudem handelt es sich um eine lichtempfindliche Art, die die beleuchteten Industriebauten und Verkehrsflächen meidet. Aus demselben Grund wird auch bei der Fransenfledermaus und der Wasserfledermaus eine Nutzung des RRB von vornherein stark behindert.

Am nordwestlichen Rand des RRB steht eine alte Eiche, die augenscheinlich keine als Fledermausquartier infrage kommen Höhlen oder Spalten aufweist (Anhang III: Foto 1). Direkt an das Plangebiet angrenzend gibt es nur wenige Strukturen, die überhaupt für eine Quartiernutzung durch Fledermäuse infrage kommen können. Dabei handelt es sich um mehrere Bäume an der Welkmannstiege sowie um Industriegebäude. Die Wahrscheinlichkeit für Quartiere im Allgemeinen wird als sehr gering eingestuft und eine Nutzung speziell für Wochenstuben kann nahezu ausgeschlossen werden, zumal bei der in den Jahren 2004 und 2005 durchgeführten Bestandserfassung keine entsprechende Beobachtung gelang.

- **Vögel**

Von den 19 in Anhang II gelisteten planungsrelevanten Vogelarten können alle als Brutvögel im Plangebiet und in direkt angrenzenden Bereichen ausgeschlossen werden. Bei einigen ist dafür das Fehlen größerer oder zumindest dichter Gehölzbestände auch in der weiteren Umgebung verantwortlich (Habicht, Sperber, Mäusebussard, Kleinspecht, Schwarzspecht), bei anderen ist es die geringe Ausdehnung des Offenlandes in Kombination mit der Störintensität.

tät und der isolierten Lage (Feldlerche, Rebhuhn, Kiebitz). Brutmöglichkeiten für Waldohreule, Steinkauz, Mehlschwalbe, Turmfalke, Rauchschwalbe, Schleiereule, Feldsperling und Waldkauz fehlen hier entweder grundsätzlich oder sind angesichts der vorhandenen Strukturen als sehr unwahrscheinlich einzustufen. Von den verbleibenden Arten sind Baumpieper und Kuckuck allgemein sehr selten und in der gegebenen Siedlungsrandlage praktisch nicht zu erwarten. Einzig die Nachtigall als typischer Besiedler der gewässerbegleitenden Gebüsche kann im Plangebiet nicht von vornherein ausgeschlossen werden, doch wäre die Art im Zuge der Amphibienuntersuchung (vgl. Kapitel 2.2.1.1.1) auf jeden Fall nachgewiesen worden. Im Plangebiet ist aber grundsätzlich mit Bruten nicht planungsrelevanter, europäischer Vogelarten (z. B. Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger) zu rechnen, auch wenn die Siedlungsdichte in Anbetracht der Strukturarmut und der geringen Flächengröße sehr niedrig sein dürfte.

Einige der genannten 19 planungsrelevanten Vogelarten können im Plangebiet zumindest gelegentlich und nicht nur ausnahmsweise als Nahrungsgäste auftreten. Dabei handelt es sich um Arten mit großen bis sehr großen Aktionsräumen (Sperber, Waldohreule, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Turmfalke, Rauchschwalbe, Waldkauz, Schleiereule).

- **Amphibien**

Aufgrund der durchgeführten Bestandserfassung im RRB erübrigt sich bei den Amphibien eine Potentialanalyse. So ist der für den Messtischblattquadranten gemeldete Kammolch hier nachgewiesen worden, der Laubfrosch dagegen nicht. Letztere Art kam auch bei der in den Jahren 2004 und 2005 durchgeführten Bestandserfassung weder hier noch in der weiteren Umgebung des RRB vor.

- **Reptilien**

Die Zauneidechse als einzige für den Messtischblattquadranten gemeldete Reptilienart kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden, da hier insbesondere keine geeigneten Eiablageplätze vorhanden sind. Bei der in den Jahren 2004 und 2005 durchgeführten Bestandserfassung ist die Art ausschließlich entlang der Bahnstrecke Münster-Enschede und auf einer dort angrenzenden Bodendeponie nachgewiesen worden.

2.2.3 Überschlägige Konfliktanalyse

Im Rahmen der im Jahr 2015 durchgeführten Bestandserfassung sind der Kammolch als planungsrelevante Amphibienart sowie Flussuferläufer, Waldwasserläufer und Flussregenpfeifer als planungsrelevante Vogelarten (nur Gastvogelstatus) nachgewiesen worden (s. Kapitel 2.2.1.1). Darüber hinaus werden sechs Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Abendsegler, Zwergfledermaus) und acht Vogelarten (Sperber, Waldohreule, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Turmfalke, Rauchschwalbe, Waldkauz, Schleiereule) als potenzielle Nahrungsgäste erwartet. Außerdem ist mit Bruten einiger europäischer, aber nicht planungsrelevanter und artenschutzrechtlich daher allgemein zu berücksichtigender Vogelarten zu rechnen (s. Kapitel 2.2.2).

Bereits im Vorfeld zur vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände (Kapitel 3) kann geklärt werden, bei welcher der aufgeführten Arten mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass es durch das geplante Vorhaben zu keinen artenschutzrechtlichen Konflikten kommen wird und bei welchen Arten dies nicht ausgeschlossen werden kann.

So besteht bei den nur als potenzielle Nahrungsgäste zu erwartenden Fledermaus- und Vogelarten sowie den konkret nachgewiesenen Gastvogelarten Flussuferläufer, Waldwasserläufer und Flussregenpfeifer keine Gefahr einer Tötung von Individuen in ihren Quartieren bzw. kann eine Zerstörung von Nestern und Eiern oder eine Tötung von Küken ausgeschlossen werden. Auch haben die durch das Vorhaben betroffenen Teile des Plangebietes für keine dieser Arten eine essentielle Bedeutung als Nahrungshabitat. Ihre Aktionsräume sind so groß, dass das Plangebiet nur einen geringen Anteil davon ausmacht. Zudem weist es keine herausragenden Habitatqualitäten (Struktur, Größe, Lage) auf.

Dagegen besteht beim Kammmolch die Gefahr, dass Tiere im Landlebensraum getötet werden. Auch kann es mittelbar zu Veränderungen im RRB selbst kommen (Veränderung der Abflussverhältnisse und der Wasserqualität), die zu einer Tötung von Molchen und ihren Entwicklungsstadien führen oder die Eignung des Gewässers als Reproduktionsort generell infrage stellen. Des Weiteren ist bei europäischen, aber nicht planungsrelevanten Vogelarten eine Zerstörung von Nestern und Eiern oder eine Tötung von Küken möglich.

Im Ergebnis kann bei potenziell vorkommenden, nicht planungsrelevanten Brutvogelarten als Gruppe sowie dem sicher vorkommenden Kammmolch nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Bei ihnen wird daher im Folgenden eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände vorgenommen.

3 Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

3.1 Lebensraumsprüche sowie Bestandssituation und – prognose der potenziell betroffenen Arten

3.1.1 Kammolch

Der Kammolch ist eine im westfälischen Tief- und Hügelland weit verbreitete Art, die nur im Bergland große Verbreitungslücken aufweist (vgl. KUPFER & BÜLOW 2011). Dies ist auf ein gewisses Wärmebedürfnis zurückzuführen und folglich werden im Offenland liegende Laichgewässer bevorzugt (KUPFER & BÜLOW 2011; GROSSE & GÜNTHER 1996; LOSKE & RINSCH 1985). Die Spanne der von der Art genutzten Laichgewässer ist groß und selbst Vorkommen in vegetationslosen Tümpeln oder völlig beschatteten Waldgewässern sind nicht selten (z. B. GRUBER & GRUBER 1987; HAMANN & UTHOFF 1994; LOSKE 1984; SINSCH et al. 2003). Hier werden die Eier in alle ausreichend weichen Strukturen wie z. B. Falllaub, Algen oder abgestorbenes Pflanzenmaterial eingefaltet (BÜLOW 2001; LÜTTMANN 1985; MARTENS 1987; RIMPP 2007; RIMPP & HERMANN 1987). Gewöhnlich aber sind Kammolchgewässer strukturreich, werden längere Zeit besonnt und weisen Bereiche mit größerer Wassertiefe auf. Häufig ist hier eine überdurchschnittlich hohe Anzahl an weiteren Amphibienarten zu finden (GROSSE & GÜNTHER 1996).

Die im RRB maximal festgestellte Anzahl an Kammolchen betrug trotz der vielen eingesetzten Reusen und der guten Sichtverhältnisse während der nächtlichen Erfassungen (zumindest in den beiden westlichen Vertiefungen des Gewässers) nur sechs Individuen (3 Männchen, 3 Weibchen; vgl. Anhang I). Damit hat es sich lediglich um eine kleine Fortpflanzungsgemeinschaft (vgl. KUPFER & BÜLOW 2011) gehandelt, wobei eine solche Aussage wegen der möglichen großen Populationsschwankungen (vgl. ARNTZEN 2003; HACHTEL et al. 2006; THIESMEIER et al. 2009) nur unter Vorbehalt getroffen werden kann. Aus folgenden Gründen ist der tatsächliche Bestand allerdings grundsätzlich höher als der ermittelte Wert. So steigert zwar der Einsatz von Reusen die Nachweiswahrscheinlichkeit bei Molchen erheblich, doch wird auch mit ihnen nur ein Teil der sich im Gewässer aufhaltenden Tiere erfasst. Zudem ist die Erfassungseffektivität u. a. vom Reusentyp, der Anzahl der Reusenöffnungen, von der Gewässerbeschaffenheit, der Art und der Lernfähigkeit der Tiere abhängig. Es wird auch nicht die reale Abundanz, sondern die Aktivitätsdichte ermittelt (BOCK et al. 2009; BÜLOW 2001; SCHLÜPMANN 2009; WEDDELING 2013). Demnach haben sich im RRB zum Zeitpunkt der Untersuchung möglicherweise mehrere Dutzend Kammolche aufgehalten (vgl. HAACKS et al. 2009; SCHMIDT et al. 2006). Angesichts der sehr verschiedenen Strukturqualitäten der vier Vertiefungen und entsprechend der vorgefundenen Verteilung der Individuen werden sich die allermeisten Kammolche in der westlichen Hälfte des RRB aufgehalten haben, und auch nur hier wird es die Möglichkeit einer erfolgreichen Reproduktion gegeben haben.

Der Kammolch hat das RRB erst in den letzten Jahren besiedelt, denn im Jahr 2004 ist die Art hier nicht gefunden worden. Als Quellpopulationen kommen sehr wahrscheinlich nur Gewässer westlich des RRB infrage, denn in östlicher Richtung sind im Umfeld der Trasse der

L 555n damals keine Nachweise erfolgt. Zu den drei im Jahr 2004 festgestellten Gewässern mit Kammolchvorkommen ist im Sommer 2008 mit der sogenannten „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme“ im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur L 555n (s. Kapitel 2.2.1.4) ein weiteres hinzugekommen. Die Entfernung zum RRB beträgt ungefähr 300 m und ist damit ohne weiteres von Kammolchen zu überwinden, zumal mit dem in das RRB einmündenden Oberen Kirchlarbach eine optimale Ausbreitungsleitlinie vorhanden ist (vgl. Abbildung 2). Die Gesamtheit der genannten Gewässer (sowie ggf. weiterer im näheren Umfeld) beherbergt in diesem Fall die lokale Population des Kammolchs, da wegen der geringen Distanzen untereinander und der vorhandenen Ausbreitungskorridore von mehr als nur sporadischen Austauschbeziehungen ausgegangen wird. Gemäß MKULNV (2013) gelten unter entsprechenden Bedingungen Vorkommen in einem Abstand von bis zu 1.000 m als Teile einer Lokalpopulation.

Außerhalb der Laichzeit, bei nicht zur Fortpflanzung geschrittenen Tieren (Subadulte, einige Adulte) auch ganzjährig, leben Kammolche an Land und sind hier an unterschiedlichsten Stellen zu finden. Dabei lässt sich nur sagen, dass vermutlich Gehölzbestände bevorzugt aufgesucht, Äcker aber weitgehend gemieden werden. Im Rahmen saisonaler Wanderungen und allgemeiner Ausbreitungsbewegungen werden Letzere allerdings auch überquert. Als maximale Wanderleistung wurde bei einzelnen Molchen mehr als ein Kilometer ermittelt, doch entfernen sich die Tiere selten weiter als 400 m von den Laichgewässern. Viele bleiben in deren unmittelbarer Umgebung, vor allem wenn im direkten Umfeld ein großflächig günstiger Landlebensraum vorhanden ist (vgl. ARNTZEN 2003; BERGER et al. 2011; BLAB 1978; GLANDT 1986; HACHTEL et al. 2006; KUPFER 1998; KUPFER & BÜLOW 2011; STOEFFER & SCHNEEWEIß 2001; THIESMEIER et al. 2009). Im vorliegenden Fall hat es sich um die das RRB umgebenen Gehölzbestände und Säume, die Bach- und Grabenufer, Brachflächen sowie unversiegelte Stellen in unmittelbar angrenzenden Bereichen des Industriegebietes gehandelt. Der angrenzende Acker wurde dagegen nicht dauerhaft besiedelt, ist aber sicherlich von einzelnen Molchen durchwandert worden. Angesichts der großflächigen Bebauung und Versiegelung, der überwiegenden Ackernutzung und der Bautätigkeit für die Umgehungsstraße war der im Untersuchungsjahr potenziell nutzbare Landlebensraum relativ klein und nicht günstig ausgebildet. Dies kann ein weiterer Grund für die nur kleine Population des Kammolchs im RRB gewesen sein.

Auch die Fortpflanzungsbedingungen im RRB waren für den Kammolch insgesamt betrachtet ungünstig. Eine grundsätzliche Gefährdung bestand durch den Besatz mit Stichlingen, denen vor allem junge Larven zum Opfer fallen können. So sind drastische Bestandsrückgänge durch Fische dokumentiert worden, da sich die Larve nicht wie die der übrigen Molcharten am Boden aufhält, sondern zumindest im jüngeren Stadium überwiegend frei im Wasserkörper nach Nahrung sucht (z. B. THIESMEIER et al. 2009). Im Untersuchungszeitraum hat sich aber auch der Regenmangel (s. Kapitel 1.3.1) negativ ausgewirkt, denn Bereiche in der von Westen aus gesehen zweiten Vertiefung, wo balzende Kammolche beobachtet wurden und eine Eiablage wahrscheinlich ist, sind im Verlauf des Junis trocken gefallen. Auf der anderen Seite war jederzeit die Gefahr gegeben, dass es bei Starkregenereignissen zu einer Verdriftung von Larven in die östliche Vertiefung und letztendlich in den Vorfluter kommt.

Mit der Fertigstellung der L 555n haben sich die Lebensbedingungen für den Kammolch weiter verschlechtert (s. Kapitel 1.3.2). Aufgrund der starken Sedimentation durch den Oberen Kirchlarbach stand der Art die westlichste Vertiefung im RRB nicht mehr für eine Reproduktion zur Verfügung (Anhang III: Foto 9). Auch die folgende Vertiefung war nicht mehr großflächig mit Wasser bespannt, sondern wurde bachähnlich durchflossen (Anhang III: Foto 10). Unverändert wirkten nur die beiden östlichen Vertiefungen, die jedoch als Reproduktionsorte nicht geeignet sind (s. o.). Im Nahbereich des RRB hat sich die Eignung als potenzieller Landlebensraum durch die Zunahme von Brach- und Grünflächen auf Kosten der Ackerfläche verbessert. Großräumig betrachtet führt aber die Barrierewirkung der neuen Straße zu einer Reduzierung des maximal besiedelbaren Landlebensraums (Anhang III: Fotos 6 und 7). Zudem wird der Austausch mit den Quellpopulationen jenseits der Straße zumindest stark behindert, aufgrund des hier vorhandenen Durchlasses für den Oberen Kirchlarbach aber nicht völlig unterbunden. Schließlich ist zu vermuten, dass es vor allem im Zuge der Umlegung des Oberen Kirchlarbachs zu einer nicht näher bezifferbaren Dezimierung des Kammolchbestandes gekommen ist. Die Prognose für den Fortbestand der Fortpflanzungsgemeinschaft des Kammolchs im RRB fällt daher negativ aus und es ist möglich, dass hier in Zukunft und auf unbestimmte Zeit keine Reproduktion mehr stattfindet. Die Funktion als Ausbreitungskorridor entlang des Baches, des RRB und weiter über die Welkmannstiege hinweg in östliche Richtung ist aber weiterhin gegeben.

3.1.2 Nicht planungsrelevante Vogelarten

Im Plangebiet sind lediglich an Gehölze oder Hochstaudenbestände gebundene Arten wie Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Dorngrasmücke oder Sumpfrohrsänger brütend zu erwarten. Nester dieser Arten dürften daher nur direkt um das RRB herum sowie entlang der Welkmannstiege und des ehemaligen Bachverlaufs vorhanden sein. Im RRB kann von Jahr zu Jahr auch das Teichhuhn als Brutvogel auftreten. Die Art ist hier im Jahr 2004, nicht aber bei der Bestandserfassung 2015 nachgewiesen worden. Die Lebensbedingungen haben sich für diese Arten durch den Bau der L 555n nicht grundsätzlich verschlechtert.

3.2 Betroffenheitsanalyse

Die Betroffenheitsanalyse wird auf Grundlage des Lebensraumanspruchs und der Verhaltensweisen der vertieft zu prüfenden Tierarten (Kapitel 3.1), des vorgesehenen Eingriffs (Kapitel 1.4) mit seinen Wirkfaktoren (Kapitel 2.1) sowie der Vorbelastungen (Kapitel 1.3), aber noch ohne Berücksichtigung eventuell notwendiger Artenschutzmaßnahmen durchgeführt.

3.2.1 Schädigung von Tieren und ihrer Entwicklungsformen

Bei Eingriffen in den Boden, also bereits bei ersten Erschließungsmaßnahmen, kann es zu einer Tötung von Kammolchen im Landlebensraum kommen. Der sich im RRB fortpflanzende Kammolch hat einen bedeutsamen Teil seines Sommerlebensraums und seiner Winterquartiere im direkten Umfeld des Gewässers. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die das

RRB umgebenden Gehölzbestände und Hochstaudenbestände, Bereiche der Böschungen mit nicht zu sehr verdichtetem Boden sowie Steinschüttungen. Entsprechend seines Aktionsraums von mehreren hundert Metern sowie aufgrund der Austauschbeziehungen mit den weiter westlich gelegenen Vorkommen ist innerhalb des Plangebiets auch abseits des RRB mit Kammolchen zu rechnen, wenn auch mit geringerer Wahrscheinlichkeit als im direkten Gewässerumfeld. Im Landlebensraum ist ganzjährig von anwesenden Kammolchen auszugehen, da ein großer Teil der einjährigen Jungtiere und nicht alle Adulten am Laichgeschäft teilnehmen. In der Laichzeit, insbesondere im April und Mai, ist die Dichte an Kammolchen im Landlebensraum und damit die Tötungswahrscheinlichkeit aber am geringsten.

Obwohl das RRB bestehen bleibt, kann es hier mittelbar zu Veränderungen kommen, die zu einer Tötung der Entwicklungsstadien (Eier, Larven) des Kammolchs führen. Als Faktorenkomplex kommt eine Veränderung der Abflussverhältnisse und der Wasserqualität infrage. So wird das RRB zusätzlich die im Plangebiet anfallenden Wassermengen aufnehmen, was zu einem schneller und häufiger auftretenden Wasseranstieg, höheren Abflussgeschwindigkeiten sowie stärkerer Sedimentation und Trübung führen kann. Die größte Wahrscheinlichkeit einer Tötung wird dabei in der Verdriftung von Larven gesehen.

Bei nicht planungsrelevanten, europäischen Vogelarten im Allgemeinen kann es während der Brutzeit durch die Beseitigung der Gehölze und generell der Vegetation zu einer Tötung von Nestlingen und der Zerstörung von Nestern mit Eiern kommen. Die Brutzeit der hier potenziell vorkommenden Singvogelarten erstreckt sich gewöhnlich von Mitte März bis Ende August.

3.2.2 Beeinträchtigung der Lebensstätten von Tieren

Unter dem Begriff „Lebensstätte“ werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie essentiell benötigte Nahrungshabitate und Flugrouten bzw. Wanderkorridore einer Art verstanden.

Wie schon im vorherigen Kapitel ausgeführt, wird es trotz des Erhalts des RRB zu Veränderungen kommen, die auch die Eignung des Gewässers als Reproduktionsort des Kammolchs generell infrage stellen. Schon jetzt hat die Verlegung der Einmündung des Oberen Kirchlarbachs zu ungünstigeren Fortpflanzungsbedingungen geführt. Eine weitergehende Verschlechterung z. B. durch stärkere Sedimentation kann dazu führen, dass das RRB von der Art überhaupt nicht mehr zur Reproduktion genutzt werden kann.

Mit der Bebauung des Plangebietes kommt es zu einem dauerhaften Verlust von Landlebensraum des Kammolchs. Auf Höhe des RRB, also östlich der Einmündung des Oberen Kirchlarbachs, handelt es sich um einen vom Kammolch kaum nutzbaren Bereich (Acker). Dagegen stellen die das RRB säumenden Gehölzbestände den bedeutsamsten Teil des Gesamtlebensraums dar, auch weil hier ein großer Teil der Tiere überwintern wird. Von überdurchschnittlicher Bedeutung sind darüber hinaus die Gehölz- und Saumstrukturen entlang des ehemaligen Bachlaufs. Die sich hier südlich anschließende Fläche weist ebenfalls günstigere Strukturen auf als der Acker, doch handelt es sich um eine sehr junge Brache, die im Jahr 2015 noch als Acker genutzt worden ist und sich daher noch nicht zu einem traditionell vom Kammolch genutzten Lebensraum entwickeln konnte.

Im Jahr 2015 stellte der Obere Kirchlarchbach die mit Abstand bedeutsamste Ausbreitungslinie und verbindende Struktur mit den westlich gelegenen Vorkommen dar. Die Kammmolche werden auch weiterhin dem alten Bachverlauf folgen, doch steht ihnen jetzt zusätzlich der verlegte Bach zur Verfügung. Durch die geplante Bebauung wird die Möglichkeit der Querung entlang des alten Bachlaufs entfallen und auch die Ausbreitung über die Fläche wird unterbunden. Den Molchen steht dann immer noch ein breiter Korridor entlang des neuen Bachverlaufes und seiner Randstrukturen zur Verfügung (vgl. Anhang III: Foto 6 und 7). Es wird daher trotz der Bebauung nicht zu einer Isolation des RRB kommen, auch wenn sich die Barrierewirkung noch stärker erhöht als es durch den Bau der L 555n sowieso schon geschehen ist.

Bei nicht planungsrelevanten, europäischen Vogelarten kommt es durch die Entfernung von Gehölzen und allgemein der Vegetation zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten, in geringerem Ausmaß auch zu einem Verlust von Nahrungsflächen.

3.2.3 Störung von Tieren

„Zwischen dem ‚Störungstatbestand‘ und dem Tatbestand der ‚Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten‘ [ergeben sich] zwangsläufig Überschneidungen“ (LANA 2009: 5). In den meisten Fällen führt eine Störung zur dauerhaften Meidung der von den Tieren genutzten Lebensräume, so dass die Auswirkungen fast immer gleichzeitig ein Verstoß gegen das striktere Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Kapitel 3.2.2) darstellen und dort stellvertretend behandelt werden können (KIEL 2015). Darüber hinaus gehende Störwirkungen sind bei den hier behandelten Arten nicht zu erwarten. Insgesamt muss gesehen werden, dass im Untersuchungsgebiet bereits eine sehr hohe Störintensität besteht, die die Ansiedlung dafür empfindlicher Arten bislang verhindert oder eingeschränkt hat (siehe Kapitel 1.3).

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte

Die ermittelten Beeinträchtigungen, die zu einem Verstoß gegen die entsprechenden Verbotstatbestände führen können, sind durch geeignete, auf die betroffenen Arten hin abgestimmte Maßnahmen zu vermeiden bzw. auf ein unerhebliches Maß zu minimieren. Als Vermeidungsmaßnahmen gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG auch sogenannte „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (= CEF-Maßnahmen), die zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein müssen.

3.3.1 Tötungen

Der zeitliche Ablauf durchzuführender Schutzmaßnahmen ist in Tabelle 3 dargestellt, die Lage der Maßnahmen in Abbildung 4.

• **Kammolch**

Um die Tötung von Kammolchen in ihren Sommerlebensräumen und Winterquartieren effektiv zu verhindern, bleiben die Gehölze am südlichen Rand des RRB erhalten (vgl. Anhang III: Foto 1 und 8). Die Baugrenze wird dazu einen Abstand von fünf Metern einhalten. Die Gehölze sind durch geeignete Maßnahmen (Bauzaun o. ä.) vor direkten Beeinträchtigungen (Befahren, Lagern etc) zu schützen. Wenn möglich, sollte hier bereits von Anfang an die endgültige Umzäunung installiert werden. Zu beachten ist, dass ein Streifen des Ackers von ca. 50 cm Breite für den Amphibiensperrzaun (s. u.) frei gehalten werden muss.

Eine weitere Reduzierung des Tötungsrisikos wird erreicht, indem Beeinträchtigungen des Bodenkörpers (Oberboden abschieben, Boden auffüllen, Lagerung von Material, Stubbenrodung) nicht vor dem 1.4. erfolgen. Im April und Mai befindet sich der größte Teil der Population im Gewässer und es ist noch nicht zur Metamorphose der Larven bzw. zur Abwanderung diesjähriger Jungtiere gekommen.

Vor Beginn der Bauarbeiten, spätestens aber bis Ende Mai, wird das RRB einschließlich der Gehölze zum Baufeld hin mit einem Sperrzaun (übliche Ausführung eines Amphibienschutzzaunes, zum RRB hin geneigt, ca. 150 m) abgeriegelt. Der Zaun ist durch die oben bereits genannte Absperrung vor unbeabsichtigten Beschädigungen im Zuge der Bauarbeiten gesichert. Anschließend können - solange der Sperrzaun steht - durchgehend Arbeiten durchgeführt werden. Der Sperrzaun wird erst entfernt, sobald die Bauarbeiten im Wesentlichen abgeschlossen sind. Der Aufbau des Zaunes muss von einer fachkundigen Person beaufsichtigt werden (Ökologische Baubegleitung).

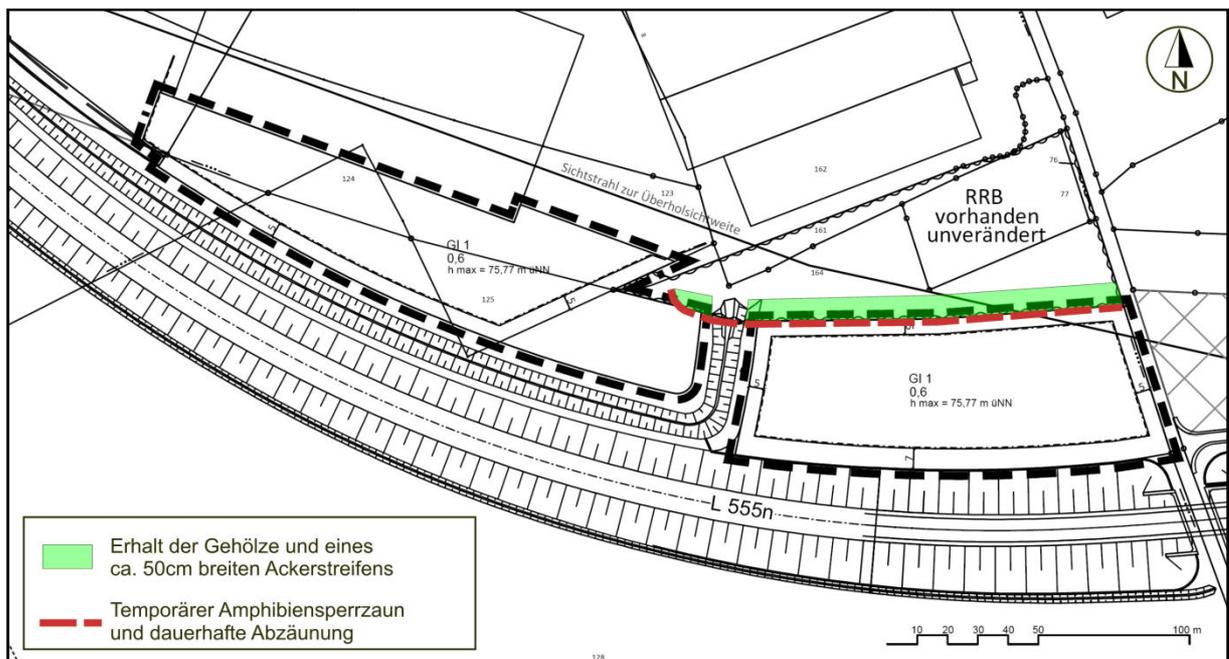


Abbildung 4: Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte am Regenrückhaltebecken

• **Europäische Vogelarten**

Zur Vermeidung einer Tötung von Vögeln (hier Nestlinge) sowie der Zerstörung von Nestern mit Eiern darf die Beseitigung der oberirdischen Teile von Hochstauden und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit vorgenommen werden, also entsprechend der gesetzlichen Vorgaben nur zwischen dem 1.10. und dem 29.2. Wegen des Kammmolchs müssen in dieser Zeit Beeinträchtigungen des Bodenkörpers (s. o.) unterbleiben, womit sich die Arbeiten zur Baufeldräumung in dieser Zeit auf Gehölzschnitt und Mahd oder Mulchen beschränken.

Tabelle 3: Zeitlicher Ablauf der durchzuführenden Schutzmaßnahmen im Plangebiet

Schritt	Zeitraum	Maßnahme
1	1.10. – 29.2.	Gehölzschnitt, Mahd, Mulchen
2	bis 1.4.	Errichtung eines provisorischen oder endgültigen Zauns am südlichen Rand des RRB zum Schutz der Gehölze
3	1.4. – 31.5.	Errichtung eines temporären Amphibienschutzzauns (mit Ökologischer Baubegleitung)
4	ab 1.4. (Schritt 3 muss abgeschlossen sein)	Beginn der Eingriffe in den Boden (Stubbenrodung, Abschieben, Ausschachten)
5	unbestimmt	Abbau des Amphibienschutzzauns nach Beendigung der wesentlichen Bauarbeiten

3.3.2 Funktionsverluste

Die Lage und Art der durchzuführenden funktionserhaltenden Maßnahmen ist in Abbildung 5 dargestellt.

• **Kammmolch**

Eine umfassende Vermeidung oder Reduzierung negativer Auswirkungen auf die Kammmolchpopulation als allererste in Betracht zu ziehende Maßnahme ist im Eingriffsraum angesichts der Art der geplanten Bebauung in Bezug auf die geringe Größe des Plangebietes und der technischen Funktion des RRB nicht möglich. Die einzige hier durchführbare Vermeidungsmaßnahme zur Reduzierung des Verlustes an Landlebensraum ist der Erhalt der Gehölze am Südrand des RRB (s. Kapitel 3.3.1).

Da die Funktion des RRB als Fortpflanzungsstätte nicht gewährleistet werden kann, erfolgt als CEF-Maßnahme die Neuanlage eines Gewässers. Um eine spontane und rasche Besiedlung durch Individuen der lokalen Population (zur Abgrenzung s. Kapitel 3.1.1) zu gewährleisten, wird das Gewässer südwestlich der L 555n direkt benachbart der beiden hier bedeutendsten Kammmolch-Laichgewässer (Gärtneriegelände und CEF-Maßnahme des Landesbetriebs Straßenbau NRW; Abbildung 5; vgl. Kapitel 2.2.1.4) liegen (Flur 31, Flurstück 183 tlw.). Als zeitlich vorgezogene Maßnahme erfolgt die Anlage vor Beginn der Erschließung des Plangebietes.

Die vorgesehene Fläche mit einer Größe von ca. 700 m² wird derzeit als Weide genutzt und weist infolgedessen eine niedrigwüchsige Grasflur auf (Anhang III: Foto 11). Angelegt wird

hier ein Gewässer mit einer Größe von 200-300 m² und einer Wassertiefe (Stand im Winterhalbjahr) von maximal anderthalb Meter. Die Uferböschungen werden möglichst flach (maximale Neigung 1:2) und reliefiert (nicht glatt gezogen) gestaltet. Als erster Schutz vor Fressfeinden werden an mehreren Stellen am Ufer frisch geschnittene Reisigbündel ins Wasser gelegt, wobei die austreibenden Blätter auch eine Eiablagemöglichkeit bieten. Die vorzunehmende Initialpflanzung besteht aus Sumpflandpflanzen (z. B. Flatterbinse, Gelbe Schwertlilie, Froschlöffel; auf keinen Fall Rohrkolben oder Schilf!), die aus regionaler Herkunft stammen muss. Eine bestimmte Menge wird nicht vorgegeben, aber es sollte verteilt an vier Stellen ein jeweils ca. 3 m langer und ca. 1 m breiter Uferabschnitt locker bepflanzt werden. Wegen des Schattenwurfs erfolgt keine Bepflanzung mit Gehölzen.

Der beim Aushub des Gewässers anfallende Boden sollte größtenteils abgefahren werden. Ein Teil wird dafür verwendet, um Winterquartiere herzustellen. Dafür werden am westlichen Gewässerrand zwei Haufen aus Totholz (Durchmesser ca. 5 m, Höhe ca. 1 m, vorzugsweise Baumstubben) und/oder Steinen angelegt, mit der Erde überschüttet und mit den anfallenden Grassoden abgedeckt.

Prinzipiell bleibt die Fläche ungenutzt und soll verbrachen, kann aber bei Bedarf (z. B. bei starkem Distelaufwuchs) gemäht werden (Mähgut wird abtransportiert). Diese Maßnahme ist ausschließlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln vorzunehmen, also gemäß den gesetzlichen Vorgaben nicht in der Zeit vom 1.3. bis zum 30.9. eines jeden Jahres. Die obligatorische Pflege beschränkt sich auf das Zurückschneiden zu stark aufgewachsener Gehölze, die sich spontan angesiedelt haben (Abstand ca. 5-8 Jahre; Schnittgut wird abtransportiert). Ein Einsatz von Dünger oder Pestiziden ist nicht erlaubt. Beim näheren Umfeld wird davon ausgegangen, dass die bisherige Nutzung so bestehen bleibt. Aktuell handelt es sich dabei um eine Weidefläche, zwei Gewässer mit Randbereichen, einen Acker und ein Gärtnerieigenschaft. Konkrete rechtliche Möglichkeiten zur Absicherung der Nutzungen gibt es hier nicht, allerdings bestehen auch keine legalen Möglichkeiten für Veränderungen, die erhebliche Auswirkungen auf die sich hier in dann drei Gewässern fortpflanzenden Kammolche haben könnten (z. B. Gewässerverfüllung, Umbruch von Dauergrünland, Bebauung).

Die Maßnahmen müssen von einer fachkundigen Person beaufsichtigt werden (Ökologische Baubegleitung).

Auf das Umsetzen von Kammolchen aus dem RRB in das neue Gewässer wird verzichtet, weil das RRB bestehen bleibt und die geringe Anzahl zu erwartender Individuen in keinem Verhältnis zum Aufwand steht. Außerdem wird eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit für die schnelle Besiedlung des neuen Gewässers prognostiziert (s. Kapitel 3.4).

• Europäische Vogelarten

Der Erhalt der Gehölze am südlichen Rand des RRB zur Verringerung des Lebensraumverlustes beim Kammolch bedeutet auch für die hier vorkommenden Vogelarten eine Reduzierung des Verlustes an Brutmöglichkeiten. Ebenso kommt die CEF-Maßnahme für den

Kammolch durch die Strukturanreicherung den Ansprüchen der meisten im Plangebiet brütenden Vogelarten entgegen.

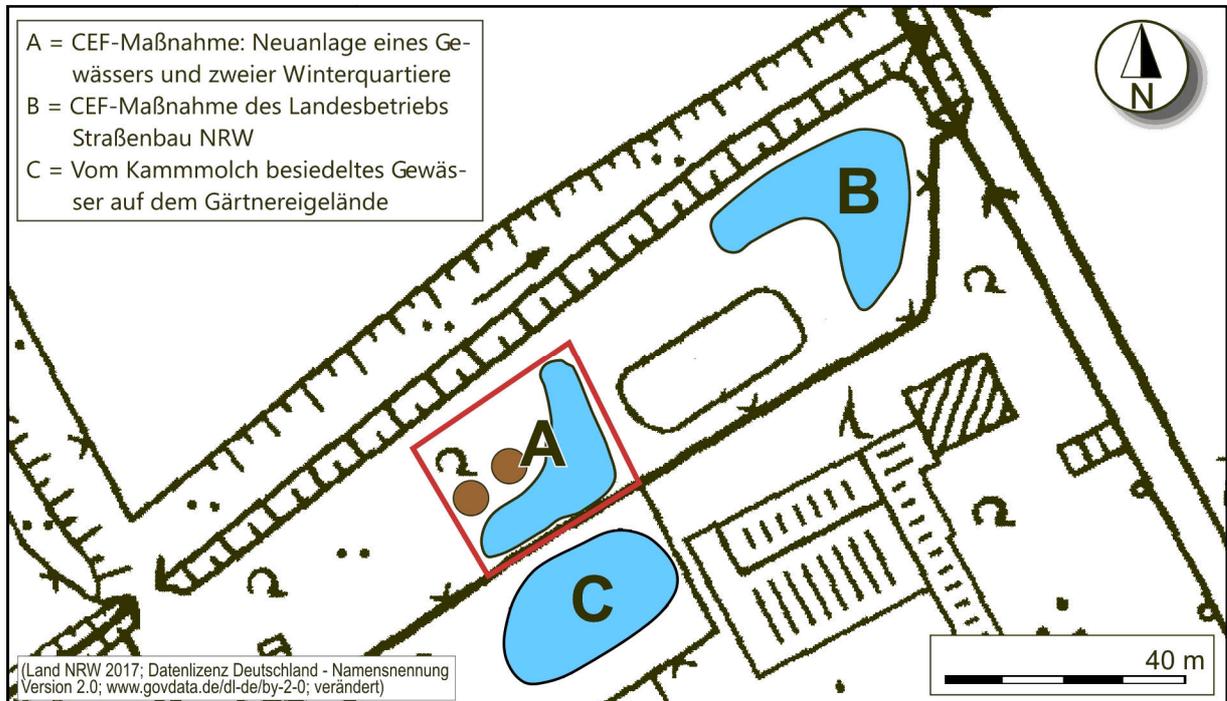


Abbildung 5: Funktionserhaltende Maßnahme zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte (Maßnahmenbereich rot umgrenzt)

3.3.3 Monitoring, Risikomanagement, Maßnahmen­sicherung

Es wird übereinstimmend mit MKULNV (2013) von einer schnellen Wirksamkeit der CEF-Maßnahme für den Kammolch ausgegangen (s. Kapitel 3.4.) Die hohe Prognosesicherheit ergibt sich allgemein aus der Bereitschaft der Art, neu angelegte Gewässer spontan und schnell zu besiedeln, sowie speziell aus der Lage des Gewässers im näheren Umfeld bereits existierender Laichgewässer. Eine schnelle Besiedlung ist bereits bei der Überprüfung der benachbarten CEF-Maßnahme des Landesbetriebs Straßenbau NRW festgestellt worden (s. Kapitel 2.2.1.4).

Die Notwendigkeit eines Monitorings zur Beobachtung der Bestandsentwicklung des Kammolchs im neuen Gewässer wird daher nicht gesehen. Unabdingbar sind allerdings ein Maßnahmenmonitoring (Kontrollen im 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung) sowie eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB). Unter diesen Voraussetzungen ist ein Risikomanagement entbehrlich.

Die Absicherung der Maßnahmen sollte durch einen öffentlich rechtlichen Vertrag oder gegebenenfalls durch die Eintragung einer Grunddienstbarkeit zu erfolgen.

3.4 Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die abschließende Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände findet unter Berücksichtigung aller in Kapitel 3.3 genannten Maßnahmen statt.

a) Verbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Bei Einhaltung der Bauzeiten für die Entfernung von Gehölzen und von Vegetation im Allgemeinen wird die Tötung von Vögeln (hier Nestlinge) und eine Zerstörung von Nestern mit Eiern effektiv verhindert.

Bei Einhaltung der Bauzeiten für die Entfernung von Gehölzen und von Vegetation im Allgemeinen und den gleichzeitigen Verzicht auf Eingriffe in den Boden in dieser Zeit wird die Tötung von Kammolchen im Landlebensraum (hier Winterquartier) effektiv verhindert.

Das Aufstellen eines temporären Amphibienschutzzauns zur Reduzierung baubedingter Tierverluste) verringert die Tötungswahrscheinlichkeit von Kammolchen, die in das Baufeld einwandern wollen. Eine Tötung von Kammolchen, die sich während der Bauphase bereits im Baufeld befinden, kann nicht verhindert werden. Sie werden unter Berücksichtigung der genannten, geeigneten und zumutbaren Vermeidungsmaßnahme (Schutzzaun) als unvermeidbare baubedingte Tierverluste gewertet. Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot liegt auch deshalb nicht vor, weil die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dabei handelt es sich um die Bereitstellung einer adäquaten Fortpflanzungs- und Ruhestätte in für Kammolche erreichbarer Entfernung (CEF-Maßnahme; s. u.).

b) Verbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer der im Wirkraum des Vorhabens vorkommenden europäischen Vogelart oder Art des Anhangs IV der FFH-RL verschlechtern könnte, haben a priori nicht vorgelegen.

c) Verbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Beim Kammolch wird der Verlust der Fortpflanzungsstätte (hier nur Funktionsverlust, weil das Gewässer bestehen bleibt) durch die Neuanlage eines Gewässers vor dem Eingriff in für Kammolche erreichbarer Entfernung kompensiert. Die Maßnahme beinhaltet auch die Anlage von gewässernahen Winterquartieren und einer Brachefläche als Bestandteile des Landlebensraums. Es wird mit einer raschen Besiedlung gerechnet, wofür eine hohe Prognosesicherheit besteht. Die ökologische Funktion bleibt damit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Bei den im Plangebiet potenziell vorkommenden, nicht planungsrelevanten europäischen Brutvogelarten (vgl. Kapitel 2.2.2) ist ebenfalls keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten. Es handelt sich um anpassungsfähige Arten, die die im Plangebiet verbleibenden Lebensräume weiterhin nutzen, aber auch hier neu entstehende Strukturen besiedeln können. Darüber hinaus bedeutet die CEF-Maßnahme für den Kammolch, die im Bereich ihrer jeweiligen lokalen Population liegt (analog zu verwandten Arten handelt es sich dabei um die Gemeindeebene; vgl. MKULNV 2013), auch für sie eine Lebensraumoptimierung bzw. die Möglichkeit zur Gründung neuer Reviere.

d) Verbot nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG

Nicht relevant, da keine planungsrelevanten Pflanzenarten vorkommen.

4 Zusammenfassung

Anlass für den vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur Artenschutzprüfung (ASP) ist die von der Gemeinde Nordwalde beabsichtigte Ergänzung und Erweiterung des bestehenden Gewerbe- und Industriegebiets (B-Plan Nr. 61).

Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus einer Acker- und einer Brachfläche. Auf der östlichen Gebietsgrenze stehen straßenbegleitend Bäume und Sträucher, an der nördlichen Grenze wenige Sträucher und eine solitäre Eiche. Am nordöstlichen Gebietsrand schließt sich ein Regenrückhaltebecken (RRB) an, dessen südlicher Rand von einem schmalen, dichten Strauchgürtel begrenzt wird. In das RRB münden ein Bach und ein aus dem Gewerbegebiet kommender Graben.

Das Plangebiet und seine Umgebung sind in den vergangenen drei Jahren im Zuge des Baus der L 555n stark verändert worden. Im Plangebiet selbst ist der Bach verlegt worden, der jetzt auch Oberflächenwasser der neuen Straße aufnimmt. In der Folge haben sich die Wasserhaltung und die Strukturen im RRB verändert, doch waren hier aufgrund der teilweise schlechten Wasserqualität, stark schwankender Wasserstände sowie weiterer Faktoren auch vorher schon ungünstige Bedingungen vorhanden. Der Straßenneubau hat zu einer deutlichen Verkleinerung der südlich angrenzenden Fläche und einer starken Isolation des Plangebiets geführt. Weitere bedeutsame Vorbelastungen stellen der Einfluss künstlicher Lichtquellen (Industrieanlagen, Straßenlaternen), die partielle Ackernutzung sowie die angrenzenden Industriegebietsflächen und Straßen dar.

Die Planung sieht eine Bebaubarkeit analog zum bestehenden Gewerbe- und Industriepark vor. Das RRB und der Bach bleiben ebenso wie die Eiche am nördlichen Rand des RRB und die Bäume entlang der Welkmannstiege erhalten. Die Erschließung soll 2018 erfolgen.

Die dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zugrunde liegenden faunistischen Daten stammen zum überwiegenden Teil aus einer eigens im Jahr 2015 durchgeführten Bestandserfassung der Amphibien im RRB, bei der auch Zufallsfunde planungsrelevanter Vogelarten anfielen. Ergänzend wurden für alle planungsrelevanten Arten externe, über Abfragen ermittelte Daten hinzugezogen. Auch fanden vom Gutachter bei Bestandserfassungen und Erfolgskontrollen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zum Bau der L 555n zwischen 2004 und 2009 erhobene Daten eine Berücksichtigung. Als Ergebnis wurden vier planungsrelevante Tierarten aktuell nachgewiesen (Flussuferläufer, Waldwasserläufer, Flussregenpfeifer, Kammmolch). Das mögliche Vorkommen weiterer Arten ergab sich im Rahmen einer Potentialanalyse auf Grundlage älterer Daten aus den Abfragen und von früheren Erfassungen. Dabei handelt es sich um sechs Fledermausarten sowie acht planungsrelevante und eine Reihe nicht planungsrelevanter Vogelarten, wobei nur bei letzteren von Fortpflanzungsstätten im Plangebiet ausgegangen wird. Die Gesamtheit dieser Arten bildete die Grundlage für die Prüfung der Verbotstatbestände. Dabei ergab die überschlägige Konfliktanalyse, dass es bei einigen nicht planungsrelevanten Vogelarten und beim Kammmolch zu einem Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen kann, so dass bei ihnen eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt ist.

Auf Grundlage der Lebensraumsprüche sowie der Bestandssituation und -prognose beim Kammmolch sowie für nicht planungsrelevante Vogelarten allgemein ist eine Betroffenheitsanalyse durchgeführt worden, bei der die Wirkfaktoren des geplanten Eingriffs und die Vorbelastungen herangezogen wurden. Als Ergebnis besteht bei nicht planungsrelevanten Vogelarten baubedingt die Gefahr einer Tötung von Nestlingen und die Zerstörung von Nestern mit Eiern und es können Reviere aufgeben werden. Beim Kammmolch kann es baubedingt zu einer Tötung von Individuen im Landlebensraum kommen, betriebsbedingt (indirekt über Beeinträchtigungen im RRB) zu einer Tötung von Larven und der Zerstörung von Laich. Auch führt die Bebauung des Plangebiets zum Verlust eines Teils des Landlebensraums dieser Art und das Fortpflanzungsgewässer wird räumlich noch stärker isoliert. In der Folge kann eine über Populationsgröße und Fortpflanzungserfolg wirkende Bestandsgefährdung der Fortpflanzungsgemeinschaft im RRB nicht ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung der Tötung von Vögeln (hier Nestlinge) incl. der Zerstörung von Nestern mit Eiern muss die Beseitigung der Vegetation zwischen dem 1.10. und dem 29.2. erfolgen. Um in dieser Zeit keine Kammmolche in ihren Winterquartieren zu gefährden, darf die Vegetation nur oberirdisch entfernt werden und müssen den Boden betreffende Eingriffe (auch Aufschüttungen und Lagern) generell unterbleiben. Beim Kammmolch wird eine weitere Reduzierung des Tötungsrisikos erreicht, indem ab April ein temporärer Amphibienschutzzaun entlang des südlichen Rands des RRB aufgestellt wird. Außerdem bleibt der hier vorhandene Gehölzbestand erhalten, was gleichzeitig eine Verringerung des Verlustes an bedeutsamem Landlebensraum mit Winterquartierfunktion bedeutet.

Da die Funktion des RRB als Fortpflanzungsstätte nicht gewährleistet werden kann, erfolgt als CEF-Maßnahme die Neuanlage eines Gewässers südwestlich der L 555n. Im angrenzenden Bereich, der sich als Brache entwickeln soll, werden zusätzlich zwei Winterquartiere erstellt. Da hier schon zwei Laichgewässer der Art in der näheren Umgebung existieren, wird von einer hohen Prognosesicherheit bezüglich der Besiedlung ausgegangen. Die CEF-Maßnahme führt auch gleichzeitig zu einer Lebensraumaufwertung bei nicht planungsrelevanten Vogelarten. Ein populationsbezogenes Monitoring erfolgt nicht, wohl aber wird hier und bei der Errichtung des Schutzzauns im Plangebiet eine Ökologische Baubegleitung für erforderlich gehalten. Außerdem werden bei der CEF-Maßnahme im 2. und 5. Jahr nach Fertigstellung Kontrollen vorgenommen (Maßnahmenmonitoring).

Bei der Einhaltung der Zeiten für die Baufeldräumung werden die Tötung von Vögeln und eine Zerstörung von Nestern mit Eiern effektiv verhindert. Das Aufstellen des Schutzzaunes verringert beim Kammmolch die Tötungswahrscheinlichkeit, kann die Tötung einzelner Individuen im Landlebensraum jedoch nicht völlig verhindern. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme (Schutzzaun, Erhalt der Vegetation am Südufer des RRB) und der CEF-Maßnahme, die die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet, werden sie als unvermeidbare baubedingte Tierverluste gewertet und stellen folglich keinen Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG dar.

5 Literatur

- ARNTZEN, J. W. (2003): *Triturus cristatus* Superspezies - Kammolch-Artenkreis. – In: GROSSENBACHER, K. & THIESMEIER, B. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas 4/IIA: 421-514. – Wiesbaden (Aula-Verlag).
- BARTHEL, P. H. (1993): Liste der Vögel Deutschlands. – J. Orn. 134: 113-135.
- BERGER, G., PFEFFER, H., SCHÜTZ, C., SCHÖNBRODT, T., BRAUN, S. & HÜTZ, W. (2011): Raumnutzung von Amphibien im Untersuchungsgebiet Eggersdorf. – In: BERGER, G., PFEFFER, H. & KALETTKA, T. (Hrsg.): Amphibienschutz in kleingewässereichen Ackerbaugebieten: 127-160 – Rangsdorf (Natur & Text).
- BLAB, J. (1978): Untersuchungen zu Ökologie, Raum-Zeit-Einbindung und Funktion von Amphibienpopulationen – Ein Beitrag zum Artenschutzprogramm. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 18.
- BOCK, D., HENNIG, V. & STEINFARTZ, S. (2009): The use of fish funnel traps for monitoring Crested Newts (*Triturus cristatus*) according to the Habitats Directive. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 317-326.
- BRANDT, T. (2007): Zwergstichlinge (*Pungitius pungitius*) töten Laubfroschkaulquappen (*Hyla arborea*) unter Gefangenschaftsbedingungen. – Rana 8: 38-39.
- BÜLOW, B. v. (2001): Kammolch-Bestandserfassungen mit dreijährigen Reusenfängen an zwei Kleingewässern Westfalens und fotografischer Wiedererkennung der Individuen. – Rana Sonderheft 4: 145-162.
- DWD [DEUTSCHER WETTERDIENST] (2015a): Trockenheit und frostige Nächte bremsen die Pflanzenentwicklung im Frühling 2015 (Stand: 12.06.2015). – Homepage des DWD: www.agrowetter.de, Zugriff am 4.9.2015. – 5 S.
- DWD [DEUTSCHER WETTERDIENST] (2015b): Trockenheit in der ersten Junihälfte 2015 (Stand: 18.06.2015). – Homepage des DWD: www.agrowetter.de, Zugriff am 4.9.2015. – 2 S.
- GLANDT, D. (1986): Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. – Bonn. zool. Beitr. 37 (3): 211-228.
- GLANDT, D. (2010): Taschenlexikon der Amphibien und Reptilien Europas. – Wiebelsheim (Quelle & Meyer), 633 S.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch - *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (Gustav Fischer), S. 120-141.
- GRUBER, J. & GRUBER, U. (1987): Untersuchungen an ausgewählten Amphibien-Laichgewässern im Gemeindegebiet Dietramszell/Oberbayern. – Jahrbuch für Feldherpetologie 1: 19-32.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- GÜNTHER, R. (1990): Die Wasserfrösche Europas. – Wittenberg Lutherstadt (A. Ziemsen), 288 S.
- HAACKS, M., BOCK, D., DREWS, A., FLOTTMANN, H.-J., GESKE, C., KUPFER, A., ORTMANN, D. & PODLOUCKY, R. (2009): Bundesweite Bestandserfassung von Kammolchen im Rahmen des FFH-Monitorings. Erfahrungen zur Fängigkeit von verschiedenen Wasserfallentypen. – Natur und Landschaft 84 (6): 276-280.
- HACHTEL, M., WEDDELING, K., SCHMIDT, P., SANDER, U., TARKHNISHVILI, D. & BÖHME, W. (2006): Dynamik und Struktur von Amphibienpopulationen in der Zivilisationslandschaft. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 30.
- HAMANN, M. & UTHOFF, H.-D. (1994): Amphibien und Reptilien in Gelsenkirchen. – Zeitschrift für Feldherpetologie 1 (1/2): 103-134.
- KAISER, M. (2015): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. Stand 24.11.2015. – Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Internet-URL: <http://naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads> (abgerufen am 24.6.2016).
- KIEL, E.-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Einführung. Stand: 15.12.2015. – Internet-URL: <http://naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads> (abgerufen am 23.6.2016); 44 S.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70/1: 259-288.
- KUPFER, A. (1998): Wanderstrecken einzelner Kammolche (*Triturus cristatus*) in einem Agrarlebensraum. – Zeitschrift für Feldherpetologie 5 (1/2): 238-242.

- KUPFER, A. & BÜLOW, B. v. (2011): Kammolch – *Triturus cristatus*. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., WEDDELING, K., THIESMEIER, B., GEIGER, A. & WILLIGALLA, C. (Red.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 16: 375-406. – Bielefeld (Laurenti).
- LANA [Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung] (2010): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht - vom ständigen Ausschuss „Arten- und Biotopschutz“ überarbeitet (Stand: 19.11.2010). – 204 S.
- LANUV [Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen] (Hrsg.) (2016): FFH-Arten und Europäische Vogelarten - Listen der FFH-Arten und Vogelarten. – Internet-URL: <http://www.ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe> (abgerufen am 16.9.2016).
- LOSKE, R. (1984): Steinbrüche als Amphibienlebensräume. Beobachtungen aus dem Kreis Soest. – Natur und Landschaft 59 (3): 91-94.
- LOSKE, R. & RINSCHKE, P. (1985): Die Amphibien und Reptilien des Kreises Soest. – Bad Sassendorf-Lohne (Selbstverlag ABU), 99 S.
- LÜTTMANN, J. (1985): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Amphibien im Raum Bielefeld-West. – Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld 27: 271-320.
- MARTENS, A. (1987): Heutige Bedeutung wassergefüllter Bombenrichter für die Amphibien großstädtischer Ballungsräume. – Natur und Landschaft 62 (1): 24-28.
- MKULNV [MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN] (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Schlussbericht. – Online-Version des Fachinformationssystems (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (<http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/> unter „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“), 91 S. + Anhänge.
- MKULNV [MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN] (Hrsg.) (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring.“ – Forschungsprojekt des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) Nordrhein-Westfalen. Az.: III-4 - 615.17.03.13. Schlussbericht. – Online-Version des Fachinformationssystems (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/> unter „Downloads“), 61 S. + Anhänge.
- MUNLV [MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ] (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Runderlass vom 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17., 34 S.
- MUTZ, T. (2009): Eine einfache Methode zur Bestimmung von Wasserfröschen (*Pelophylax* sp.) im Freiland, vorgestellt am Beispiel einer Population im Naturschutzgebiet "Heiliges Meer" bei Hopsten, Nordrhein-Westfalen. – Zeitschrift für Feldherpetologie 16: 201-218.
- MWEBWV & MKULNV (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010, 29 S.
- RIMPP, K. (2007): Nördlicher Kammolch *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). – In: LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart (Eugen Ulmer KG), S. 207-222.
- RIMPP, K. & HERMANN, G. (1987): Die Amphibien des Landkreises Böblingen. – Jahrbuch für Feldherpetologie 1: 3-17.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080. – Hannover, Marburg (Selbstverlag), 381 S.
- SCHLÜPMANN, M. (2009): Wasserfallen als effektives Hilfsmittel zur Bestandsaufnahme von Amphibien - Bau, Handhabung, Einsatzmöglichkeiten und Fängigkeit. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B., WEDDELING, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 257-290.

- SCHLÜPMANN, M., MUTZ, T., KRONSHAGE, A., GEIGER, A. & HACHTEL, M. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche - Reptilia et Amphibia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand September 2011. – In: LANUV [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN] (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. Band 2 - Tiere. – LANUV-Fachbericht 36: 159-222.
- SCHMIDT, P., GRODDECK, J. & HACHTEL, M. (2006): Lurche (Amphibia). – In: SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 2: 238-268.
- SINSCH, U., LANG, V. & WIEMER, R. (2003): Dynamik einer Kammolch-Metapopulation (*Triturus cristatus*) auf militärischem Übungsgelände (Schmittenhöhe, Koblenz). 2. Saisonale Variation der Bestände in zwei Laichgewässern. – Zeitschrift für Feldherpetologie 10 (2): 211-227.
- STOEFFER, M. & SCHNEEWEIB, N. (2001): Zeitliche und räumliche Verteilung der Wanderaktivitäten von Kammolchen (*Triturus cristatus*) in einer Agrarlandschaft Nordost-Deutschlands. – Rana Sonderheft 4: 249-268.
- SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., DEWITZ, W. V., JÖBGES, M. & WEISS, J. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvogelarten - Aves - in Nordrhein-Westfalen. 5. Fassung, Stand Dezember 2008. – In: LANUV [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN] (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. Band 2 - Tiere. – LANUV-Fachbericht 36: 79-158.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & JEHLE, R. (2009): Der Kammolch. – Bochum (Laurenti-Verlag), 2. A., 160 S.
- WEDDELING, K. (2013): Zur Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit unkorrigierter Fangzahlen von Molchen in Wasserfällen. – Zeitschrift für Feldherpetologie 20 (1): 1-10.

Anhang I: Rohdaten der Amphibiennachweise

Termine 2015	26.3.	9.4.	24.4.	5.5.	10.5.	2.6.	18.06.	10./11.5.			17./18.6.			Summe Eimer	Summe Flasche	Summe Reusen
Methode	Sichtbeobachtung							Reusen								
Tageszeit bzw. Reusentyp	tags	tags	nachts	nachts	tags	nachts	tags	Eimer	Flasche	Summe	Eimer	Flasche	Summe			
Molchlarven unbestimmt										0			0	0	0	0
Molche Summe ohne Larven)	0	0	1	0	0	7	0	3	4	7	1	0	1	4	4	8
Kammolch Larve										0			0	0	0	0
Kammolch gesamt	0	0	0	0	0	6	0	1	2	3	1	0	1	2	2	4
Kammolch Jungtier										0			0	0	0	0
Kammolch Weibchen						3				0	1		1	1	0	1
Kammolch Männchen						3		1	2	3			0	1	2	3
Teichmolch Larve										0		1	1	0	1	1
Teichmolch Gesamt	0	0	1	0	0	1	0	2	2	4	0	0	0	2	2	4
Teichmolch Weibchen			1			1		2	2	4			0	2	2	4
Teichmolch Männchen										0			0	0	0	0
Bergmolch Larve										0			0	0	0	0
Bergmolch Gesamt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bergmolch Weibchen										0			0	0	0	0
Bergmolch Männchen										0			0	0	0	0
Erdkröte Larve			<500		>500	5		1	11	12			0	1	11	12
Erdkröte Eischnüre		19								0			0	0	0	0
Erdkröte		2								0			0	0	0	0
Grasfrosch Larve										0			0	0	0	0
Grasfrosch Eiballen										0			0	0	0	0
Grasfrosch juvenil										0			0	0	0	0
Wasserfrosch Larve										0			0	0	0	0
Wasserfrosch Eiballen										0			0	0	0	0
Wasserfrosch juvenil							1			0			0	0	0	0
Wasserfrosch adult				1 Rufer						0			0	0	0	0
Anzahl Reusenöffnungen	-	-	-	-	-	-	-	54	14	68	54	28	82			
Anzahl Reusen	-	-	-	-	-	-	-	9	14	23	9	28	37			

Anhang II: Für den Messtischblattquadranten 3910/2 gemäß FIS-Abfrage vom 17.5.2017
 gemeldete planungsrelevante Arten

Art		Status	Erhaltungszu- stand NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G-
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' und 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U-
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Nachweis ab 2000 vorhanden	G

Anhang III: Fotodokumentation



Foto 1: Das untersuchte RRB; am linken Bildrand befindet sich der überplante Acker, am rechten Bildrand verläuft die Welkmannstiege (Blickrichtung W; 27.2.2015)



Foto 2: Das RRB weist Vertiefungen auf, von denen hier die drei östlichen zu sehen sind; im Bildmittelpunkt zwei Eimerreusen (Blickrichtung O; 10.5.2015)



Foto 3: Die westlichste Vertiefung im Mündungsbereich des von Westen kommenden Oberen Kirchlarchbachs mit drei Eimerreusen (Blickrichtung O; 10.5.2015)



Foto 4: Die östlichste Vertiefung im Mündungsbereich des von Norden kommenden Grabens mit zwei Eimerreusen; im Hintergrund die im Bau befindliche Überführung der L 555n über die Welkmannstiege (Blickrichtung SO; 10.5.2015)



Foto 5: Blick von der im Bau befindlichen Überführung der L 555n über die Welkmannstiege; das westliche Ende des RRB befindet sich am rechten oberen Bildrand, der zuführende Obere Kirchlarchbach wird durch die Gebüschreihe vor den Gebäuden markiert; die Ackerfläche soll überplant werden (Blickrichtung WNW; 10.5.2015)



Foto 6: Westliche Hälfte des Plangebiets mit der fertiggestellten Umfahrung, dem Gewerbegebiet und dem verlegten Oberen Kirchlarchbach als Plangebietsgrenze in der Bildmitte (der alte Verlauf ist am linken Bildrand durch die Gehölzreihe markiert); das RRB liegt ungefähr auf Höhe der Unterführung im Hintergrund (Blickrichtung OSO; 29.3.2017)



Foto 7: Östliche Hälfte des Plangebiets aus Richtung der Überführung über die Welkmannstiege (vgl. Foto 5); mit einem Pfeil markiert ist der abknickende Teil des Oberen Kirchlarchbachs, der in das westliche Ende des RRB mündet (Blickrichtung WNW; 29.3.2017)



Foto 8: Östliche Hälfte des Plangebiets; links beginnt das RRB, im Vordergrund verläuft der Zulauf des Oberen Kirchlarchbachs (Blickrichtung OSO; 29.3.2017)



Foto 9: Zulauf des Oberen Kirchlarchbachs in das RRB (vgl. Foto 3); im Hintergrund der Damm der Umfahrung (Blickrichtung SSW; 29.3.2017)



Foto 10: Die drei östlichsten Vertiefungen des RRB (vgl. Foto 2); im Hintergrund verläuft entlang des Gebäudes und der beiden Bäume die Welkmannstiege (Blickrichtung O; 29.3.2017)



Foto 11: Die für die CEF-Maßnahme (Gewässer- und Winterquartieranlage) vorgesehene Fläche nördlich der Gärtnerei Gerlach (Blickrichtung NNW; 11.9.2017)

Anhang IV: Prüfprotokolle

A.) Antragsteller oder Planungsträger (zusammenfassende Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben	
Plan/Vorhaben (Bezeichnung):	Bauleitplanverfahren "Gewerbe- und Industriepark Nordwalde"
Plan-/Vorhabenträger (Name):	Gemeinde Nordwalde
Antragstellung (Datum):	25.10.2017
<p>Geplant ist die Änderung und Erweiterung des Gewerbe- und Industrieparks Nordwalde am südwestlichen Ortsrand an der Welkmannstiege. Die Erschließung ist 2018 vorgesehen. Überplant werden Acker und Brachland sowie Gebüsch in geringer Ausdehnung. Das angrenzende RRB bleibt erhalten und wird zukünftig das zusätzliche Oberflächenwasser aufnehmen. Eine genaue Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren ist im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur ASP beschrieben.</p>	
Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)	
Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	
Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)	
<p>Nur wenn Frage in Stufe I „ja“: Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)?</p>	
<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden: Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.</p>	
<p>Die Einhaltung einer Bauzeitenregelung bei der Baufeldräumung (keine Gehölzentfernung vom 1.3. - 30.9.) vorausgesetzt, ist bei allen potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermaus- und Vogelarten sowie bei den konkret nachgewiesenen Arten Flussuferläufer, Waldwasserläufer und Flussroggenpfeifer eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung entbehrlich.</p>	
Stufe III: Ausnahmeverfahren	
<p>Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:</p>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	
Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
<p>Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“: Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).</p>	
<p>Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“: (weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt) Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).</p>	
Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG	
<p>Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“: Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.</p>	
<div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>	



B.) Antragsteller oder Planungsträger (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten (Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: <input type="text" value="Kammmolch (Triturus cristatus)"/>		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <input type="text" value="V"/> Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="3"/>	Messtischblatt <input type="text" value="3910/2"/>
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Nachweis einer kleinen Fortpflanzungsgemeinschaft in einem RRB im Plangebiet. RRB bleibt bestehen, aber Beeinträchtigungen sind möglich durch höheres Wasseraufkommen (Veränderung von Wasserführung/-qualität und Gewässerstruktur). Des Weiteren Verlust an Landlebensraum und Gefahr der Tötung von Individuen bei der Baufeldräumung. In der Summe sind die Funktion des Gewässers als Reproduktionsort und der Fortbestand der Population nicht mehr gewährleistet.		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements		
Verzicht auf die Beseitigung der Gehölze am Südrand des RRB; Baufeldräumung im Winter nur oberirdisch (Gehölzentfernung/Mahd/Mulchen), Eingriffe in den Boden erst ab 1.4.; Aufstellen eines temporären Amphibienschutzzauns am Südrand des RRB; CEF-Maßnahme ist eine Gewässererneuanlage westlich des Plangebiets einschließlich Entwicklung einer Brache und Anlage von zwei Winterquartieren; wegen hoher Prognosesicherheit kein Artenmonitoring, aber Ökologische Baubegleitung und Maßnahmenmonitoring erforderlich.		
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)		
Die Tötungswahrscheinlichkeit von Individuen im Landlebensraum wird verringert. Trotz der zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen (Schutzzäune; Erhalt von Landlebensraum in Gewässernähe) nicht zu verhindernde Tötungen werden als unvermeidbare Tierverluste gewertet. Es besteht eine hohe Prognosesicherheit bei der Besiedlung der Maßnahmefläche, da in unmittelbarer Nähe zwei Laichgewässer vorhanden sind und die Maßnahme sofort wirksam ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="text"/>		
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="text"/>		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="text"/>		

Anhang V: Formblatt Naturschutzmaßnahme des Kreises Steinfurt - Untere Naturschutzbehörde
 (Stand: April 2017)

Maßnahme zum Schutz von Natur und Landschaft			
Projektbezeichnung Bauleitplanverfahren "Gewerbe- und Industriepark Nordwalde - Änderung und Erweiterung"	Vorhabenträger Gemeinde Nordwalde		Maßnahmen-Nr. /-typ und Index V / CEF
Bezeichnung der Maßnahme Anlage eines Kleingewässers sowie von zwei Winterquartieren einschließlich Umfeld.		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme S = Schutzmaßnahme Ö = Ökokonto (F = Flächenpool) Index CEF = funktionserhaltende Maßnahme FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Kapitel/Plandarstellung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Kapitel 3.3.2			
Lage der Maßnahme: Gemeinde Nordwalde: südwestlich L 555n, nördlich Gärtnerei Gerlach (Feldbauerschaft 27).			
Begründung der Maßnahme			
Auslösende Konflikte: Verlust der Funktionsfähigkeit (RRB; bleibt erhalten) eines Fortpflanzungsgewässers des Kammmolchs.			
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n): Weidenutzung (Grünland, niedrigwüchsig).			
Zielkonzeption der Maßnahme: Schaffung eines Fortpflanzungsgewässers für den Kammmolch incl. eines als Landlebensraum geeigneten Umfelds.			
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme / Anforderungen an die Herstellung: Gewässerneuanlage (ca. 200-300 m ² , Tiefe max. 1,5 m, flache Böschungen), einmaliges Einbringen von Reisigbündeln, Initialpflanzung von Ufervegetation (regionale Herkunft, kein Rohrkolben/Schilf, 4 Stellen von ca. 3x1 m Größe), Anlage von 2 Winterquartieren (Totholz- und/oder Steinhäufen, ca. D = 5 m / H = 1 m, mit Erde überschüttet und mit Grassoden abgedeckt). Gesamtumfang der Maßnahme: Ca. 700 m ²			
Ausgangsbiotyp: Grünland		Zielbiotyp: Gewässer, Brache	
Zeitliche Zuordnung X Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahme <input type="checkbox"/> ... Genaue Zeitangaben insbesondere bei Maßnahmen des Artenschutzes X Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege: Obligatorisch ist die Entfernung ggf. spontan aufkommender Gehölze (Abstand ca. 5-8 Jahre; Schnittgut abtransportieren). Umfeld soll verbrachen, bedarfsweise aber Mahd (z. B. Disteln) möglich (nur 1.10.-29.2., Mähgut entfernen).			
Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle: Bereits im Frühjahr nach der Gewässeranlage können Kammmolche hier einwandern (bestehende Laichgewässer in der unmittelbaren Umgebung) und aufgrund des Einbringens geeigneter Strukturen (Reisig, Pflanzen) auch laichen. Die Winterquartiere sowie der Landlebensraum allgemein können ebenfalls sofort genutzt werden. Die Umsetzung erfordert eine Ökologische Baubegleitung. Die Fläche wird im 2. und 5. Jahr nach der Umsetzung auf ihre Entwicklung hin überprüft (Maßnahmenmonitoring). Ein Artenmonitoring wird nicht durchgeführt.			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung: Die Maßnahme ist im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag näher erläutert und dargestellt. Die Fläche befindet sich in Privatbesitz (Herr Unewisse) und wird bislang vom Eigentümer selbst genutzt.			
Gemarkung: Nordwalde	Flur: 31	Flurstück: 183 tlw.	Größe des Flurstückes: 72.076 m ²