

Tagebau Fischer Vernich GmbH, Rees

# Quarkies- und Quarzsand- Tagebau „Vernich“

Bericht der Ökologischen Betriebsbegleitung (ÖBB)  
**Berichtszeitraum 2018/2019**

## 1. Veranlassung

Die Tagebau Fischer Vernich GmbH, Rees betreibt im Kreis Euskirchen, Gemeinde Weilerswist, Gemarkung Vernich, Flur 9 den Quarzsand- und Quarzkiestagebau „Vernich“. Die Rohstoffgewinnung erfolgt im Trockenschnitt bis zu einer Tiefe von 40 m unter GOK.

Laut Nebenbestimmung 4.9.3 (8) der Rahmenbetriebsplanzulassung 61.05.2-2003-6 vom 18.02.2008 i.d.F. vom 07.03.2013 sowie Nebenbestimmung III (1) des Sonderbetriebsplan Artenschutz 61-1.3-2013-1 vom 14.05.2014 ist der Tagebau durch eine landschaftsökologisch fachkundige Person (Ökologische Betriebsbegleitung – ÖBB) begleiten zu lassen.

Die Aufgaben der ÖBB nimmt Frau Dipl.-Umweltwiss. Beate Böckels in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Bonn / Rhein-Erft wahr.

**Der vorliegende Bericht umfasst den Berichtszeitraum 2018/2019. In beiden Jahren wurde die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft mit begleitenden Untersuchungen zur ÖBB beauftragt. Inhalt dieses Auftrags war die jeweils jährliche Erfassung der Amphibien in fünf Begehungen, eine Erfassung des Weidenröschen-Vorkommens, eine Nutzungskartierung im Tagebau-Umfeld sowie eine Erfassung der Brutvögel im Bereich der in 2018 zum Abbau vorgesehenen zweiten Hälfte der alten Halde im Nordwesten des Tagebaus. Diese Abbau-Planung wurde allerdings im Frühsommer 2018 geändert und die Halde weder in 2018, noch in 2019 abgebaut.**

## 2. Ergebnisse

### 2.1 Ergebnisse im Bereich vorsorgender Artenschutz

#### (A1) Jährliche Dokumentation der Feldfrüchte im Untersuchungsraum

Im Berichtsjahr 2018 wurde der Untersuchungsraum von Winter-Getreide dominiert (vgl. Abbildung 1). Hinzu kam im Süden etwas Mais sowie Rhabarber als Sonderkultur. Der Bewirtschaftungsstreifen entlang des Hangs zum Straßfelder Fließ ist deutlich kleinteiliger parzelliert, als die übrige landwirtschaftliche Fläche des Untersuchungsraums. Hier liegen auch die zur Erfüllung von Greening-Verpflichtungen durch Landwirte angelegten Brachen, sowie die südliche Kompensationsfläche, die als Buntbrache gestaltet wird (s.u.).

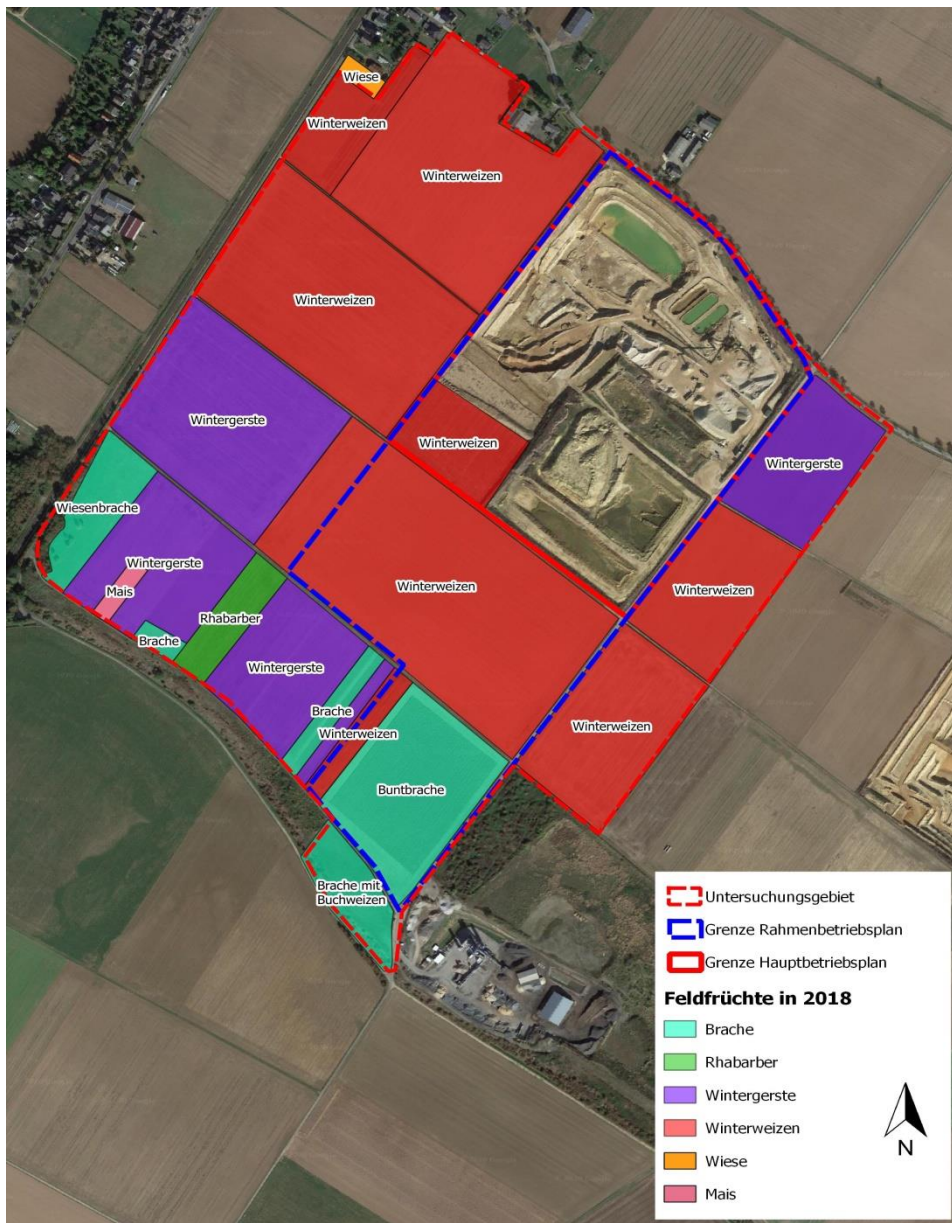


Abbildung 1: Feldfrüchte 2018

Im Berichtsjahr 2019 war etwa ein Drittel der Anbaufläche mit Zuckerrüben belegt. Hinzu kamen zwei große Schläge mit Erbsen. Auch die Anbaufläche von Mais war deutlich größer als im Vorjahr, so dass insgesamt der Anbau von Winter-Getreide entsprechend kleiner ausfiel. Der Anteil und die Lage der Brachen im Süden des Gebietes, sowie die Parzelle mit Rhabarber als Sonderkultur, waren gegenüber dem Vorjahr unverändert (vgl. Abbildung 2).

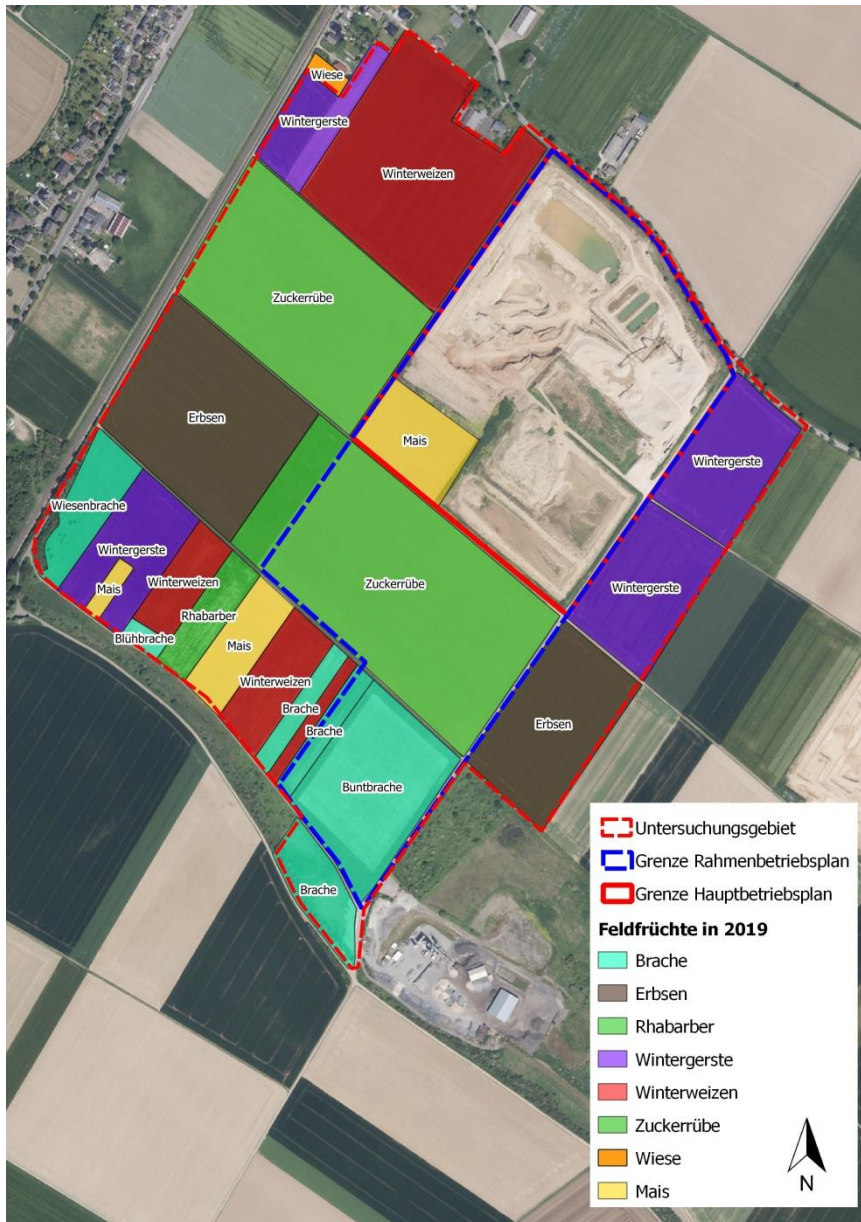


Abbildung 2: Feldfrüchte 2019

**(A2) Durchführung einer Untersuchung auf Vorkommen von Feldhamstern auf neu in Anspruch zu nehmenden Abbaubereichen**

Da in beiden Berichtsjahren keine Erweiterungen der Betriebsfläche in die angrenzenden Ackerflächen anstanden, erübrigte sich auch eine Untersuchung auf das Vorkommen des Feldhamsters.

Ein Vorkommen des Feldhamsters kann zum aktuellen Zeitpunkt sicher ausgeschlossen werden.

**(A3) Bei Nachweis des Feldhamsters ggf. Einleiten und Koordinieren von Schutzmaßnahmen**

Entfällt

**(A4) Untersuchung von neu in Anspruch zu nehmenden Abbaubereichen auf Bodenbrüter**

Eine Räumung von neuen Abbauflächen fand in 2018 und 2019 nicht statt.

Im Vorgriff auf die ursprünglich für 2018 eingeplante Räumung der restlichen Erdhalde am Südrand der aktuellen Abbaufläche wurden die betroffenen Flächen auf bewährte Weise Ende März 2018 eng mit Flatterband bespannt, um eine mögliche Brut von bodenbrütenden Vogelarten auf der Erdhalde zu verhindern.



**Abbildung 3: Mit Flatterband abgespannte Halde am 27.04.2018**

Am 27.04., 18.05. und 08.06.2018 wurde der Bereich auf das Vorkommen von Bodenbrütern hin untersucht: Auf dem Plateau der Halde konnten keine Vögel mit revieranzeigenden Verhaltensmerkmalen nachgewiesen werden. An den östlich und südlich gelegenen Hängen der Erdhalde wurden zwei Dorngrasmücken (*Sylvia communis*) und ein Bluthänfling (*Linaria cannabina*) mit revieranzeigendem Verhalten festgestellt. Brutvorkommen in diesen von Hochstauden, Brombeerpflanzen und vereinzelt Holunderbüschen bedeckten Hangbereichen sind

wahrscheinlich. Da die Betriebsplanung Mitte Juni geändert wurde und ein Abbau der Halde nicht mehr vorgesehen war, konnte eine Konfliktsituation hinsichtlich des Artenschutzes ausgeschlossen werden.

Für die Halde bestand auch in 2019 keine Abbauplanung und damit auch kein artenschutzrechtlicher Konflikt. Daher konnte auf eine erneute Vergrümnungsmaßnahme in Form von eng gespannten Flatterbändern zu Beginn der Brutzeit verzichtet werden. Die Untersuchung auf dort möglicherweise brütende Vogelarten ergab das gleiche Ergebnis wie im Vorjahr, mit zweimal Dorngrasmücke und einmal Bluthänfling sowie zusätzlich Brutverdacht für eine Amsel (*Turdus merula*).

#### **(A5) Kontrolle von Sonderbiotopen im Betrieb auf Brutvorkommen**

Am 27.04.2018, 18.05.2018, 08.06.2018, und 02.07.2018 erfolgten Begehungen im Rahmen der ÖBB durch die Biologische Station Bon / Rhein-Erft. Dabei konnte an keinem dieser Termine in den Abbauwänden Brutröhren der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) nachgewiesen werden.

Am 08.06. wurde im Abbautiefsten, dem Bereich, in dem zum Spätsommer hin ein zweites großes Wasserbecken gebaut werden sollte, ein Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) mit revieranzeigendem Verhalten festgestellt. Er versuchte durch sog. „Verleiten“ den Untersuchenden wegzulocken. Dieses Verhalten wurde als Hinweis auf einen in der Nähe befindlichen Brutplatz gedeutet, der allerdings nicht ausfindig gemacht werden konnte. Da in diesem Bereich mit mehreren Flachgewässern sämtliche Arbeiten bis zur Metamorphose und Abwanderung der dort befindlichen Kaulquappen ohnehin eingestellt waren, war dadurch auch ein Schutz des potentiell vorhandenen Geleges, bzw. der Jungvögel gegeben. Die Überprüfung am 02.07.2018 ergab keinen Nachweis eines Flussregenpfeifers mehr, so dass ein artenschutzrechtlicher Konflikt ausgeschlossen werden konnte.

Die Ortsbegehungen durch die Biologische Station Bonn / Rhein-Erft fanden im zweiten Berichtsjahr am 15.05.2019, am 12.06.2019 und am 07.08.2019 statt. An keinem dieser Tage konnten planungsrelevante Vogelarten in den von der Abbautätigkeit betroffenen Steilwände, Kies- und Ruderalflächen mit revieranzeigendem Verhalten oder Bruten nachgewiesen werden, so dass auch für 2019 ein artenschutzrechtlicher Konflikt in den Sonderbiotopen des Betriebs ausgeschlossen werden kann.

#### **(A6) ggf. Baubeginn vor 1. März anordnen**

Entfällt, s.o. unter (A5)

**(A7) Dokumentation potenzieller Reproduktionshabitats für die Kreuzkröte**

Die Kreuzkröte bevorzugt als Laichgewässer sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind vegetationslos und fischfrei. Dabei ist eine Wassertiefe von wenigen Zentimetern bereits oft ausreichend, da die Kreuzkröte an die Kurzlebigkeit der Reproduktionsgewässer angepasst ist. Die Entwicklung bis zum Jungtiere kann bei günstigen Witterungsbedingungen in „Rekordzeit“ von nur 24 Tagen erfolgen.

Im Tagebau sind vor allem die Tümpel im Bereich der Schlammhalden sowie Pfützen und Lachen in Fahrspuren und im Umfeld stauender Tonschichten potenzielle Reproduktionsgewässer der Kreuzkröte.

Aufgrund von ausreichenden Winterniederschlägen und den im Frühsommer durch Gewitterniederschläge noch anwachsenden Zahl an vorhandenen Klein- und Kleinstgewässern wurden in beiden Untersuchungsjahren nur die Gewässer aufgenommen, an denen Rufaktivität festgestellt oder in denen Laichschnüre oder Kaulquappen nachgewiesen wurden. Die Ruf- und Laichgewässer waren großflächig über nahezu die gesamte Grube verstreut (vgl. Abbildung 4 und 5). Von den 46 Gewässern, in denen Amphibienaktivität im Laufe des Jahres 2018 nachgewiesen werden konnte, wurden 41 von der Kreuzkröte genutzt, eines davon (Nummer 10) lediglich als Rufgewässer, aber ohne Nachweis von Laich oder Kaulquappen.



Abbildung 4: Gewässer mit Amphibienaktivität 2018

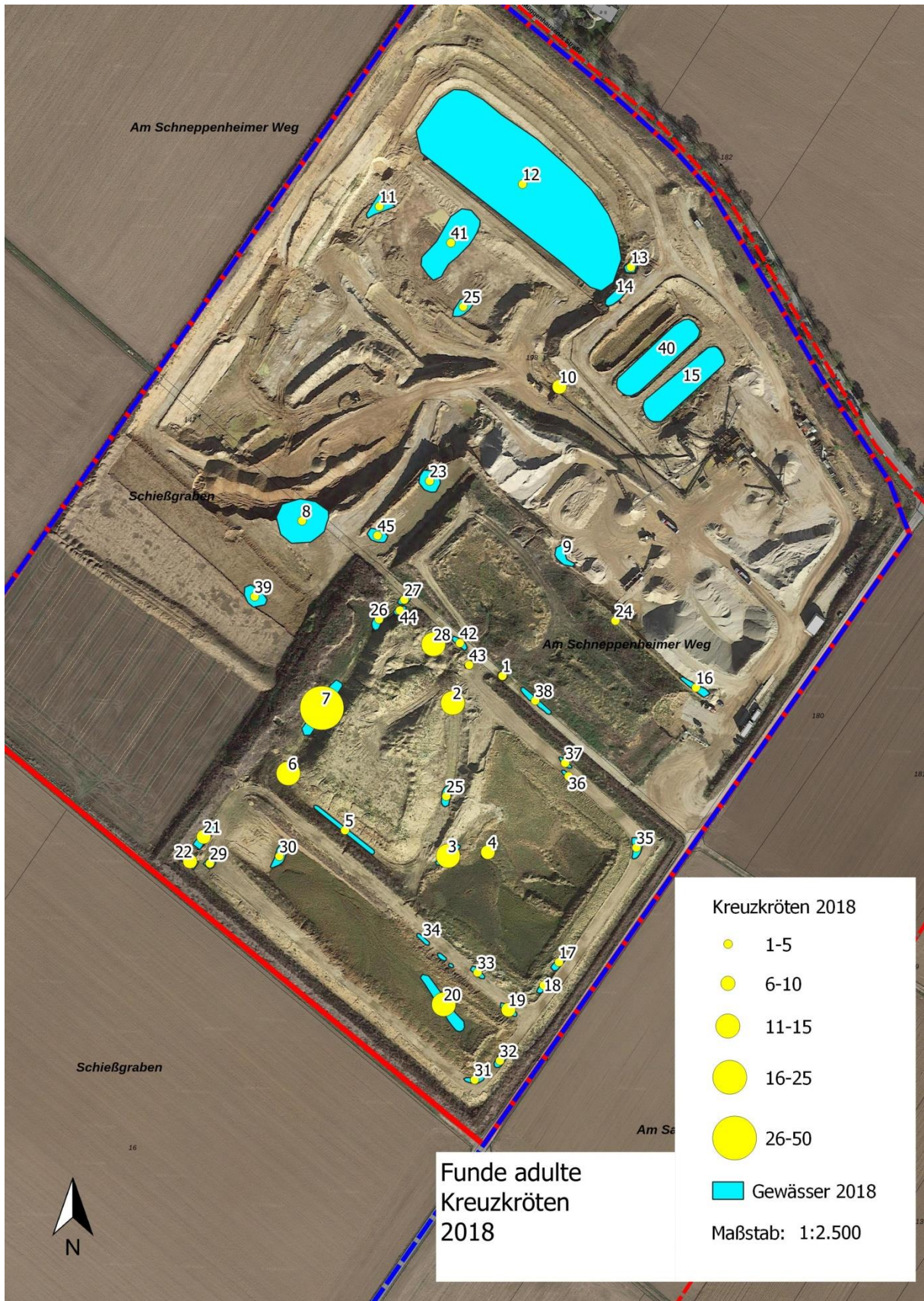


Abbildung 5: Gewässer mit Nachweisen der Kreuzkröte 2018



Bereits bei der nächtlichen Begehung am 18.04.2018 konnten 138 Kreuzkröten erfasst werden. Die nachfolgenden Tageserfassungen am 27.04., 18.05. und 07.06.2018 dienten vor allem der Zählung der Laichschnüre und der Dokumentation der Gewässerentwicklung.

Hierbei zeigte sich, dass mehrere Gewässer mit Laichschnüren und / oder Kaulquappen bis zur nächsten Erfassung ausgetrocknet waren und mit ihnen der Laich oder die meist noch jungen Kaulquappen. Dies betraf insgesamt 12 Gewässer, vor allem sehr flache Pfützen und Lachen, die zum Teil nach dem Austrocknen und erneuten Niederschlägen auch wieder neue Laichschnüre oder junge Kaulquappen aufwiesen. Vor allem die größeren Niederschläge Ende Mai / Anfang Juni führten zu einer größeren zweiten Reproduktionsphase, mit dem Nachweis von zusätzlichen 18 Reproduktionsgewässern (Nummer 29 bis 46), die vor allem von der Kreuzkröte genutzt wurden. Allein bei dieser Begehung wurden 99 zusätzliche Laichschnüre gezählt. Zum Teil wurde dabei auch aus der Anzahl festgestellter Kaulquappen auf die Mindestanzahl an Laichschnüren geschlossen.

Nun sind frisch abgelegte Laichschnüre der beiden nahe verwandten Arten Kreuz- und Wechselkröte nicht sicher zu unterscheiden, so dass die Anzahl an Laichschnüren nur als Gesamtzahl beider Arten angegeben werden kann. Insgesamt ist die Zahl mit 225, gleichbedeutend mit 225 Weibchen sehr hoch (s. Abbildung 6).

Die ausgeprägten Hitze- und Trockenphasen im weiteren Verlauf des Sommers ließen nach dem letzten Erfassungstermin keine weitere Reproduktion mehr zu, da ausreichende Niederschläge ausblieben. Insgesamt war das Jahr 2018 dennoch ein sehr gutes Reproduktionsjahr für die Kreuzkröte im Tagebau. Dies lag vor allem an der sehr großen Zahl vorhandener flacher Kleingewässer.

Wie Abbildung 6 zeigt, lag der Schwerpunkt der Laichaktivität in 2018 im Süden des Betriebsgeländes und damit außerhalb der Abbautätigkeit. Bestes Laichgewässer war Gewässer 7 mit mindestens 30 Laichschnüren. Zwei weitere Gewässer (Nr. 3 und Nr. 21) wiesen zwischen 10 und 15 Laichschnüre auf. Eine Beeinträchtigung von Reproduktionsgewässern konnte nahezu vollständig vermieden werden. Lediglich ein Gewässer (Nr. 8) wurde nach Entnahme und Umsetzung der beiden dort vorhandenen Laichschnüre trockengelegt, um den weiteren Betriebsablauf zu gewährleisten. Durch das rechtzeitige Umsetzen des Laichs konnte ein artenschutzrechtlicher Konflikt vermieden werden. Die im Zuge des Amphibienmanagements im Vorjahr neu angelegten Zusatzgewässer (Nr. 21 und 22) hielten lange das Wasser und stellten damit eine zusätzliche Förderung der Population dar. Das Förderungs- und Schutzziel für die Kreuzkröte wurde voll erreicht.

Bewertet man die Situation in 2018 nach den Kriterien des ABC-Bewertungsbogens des LANUV, so ergibt sich für die Kreuzkröte ein „A“ für einen herausragenden Zustand.

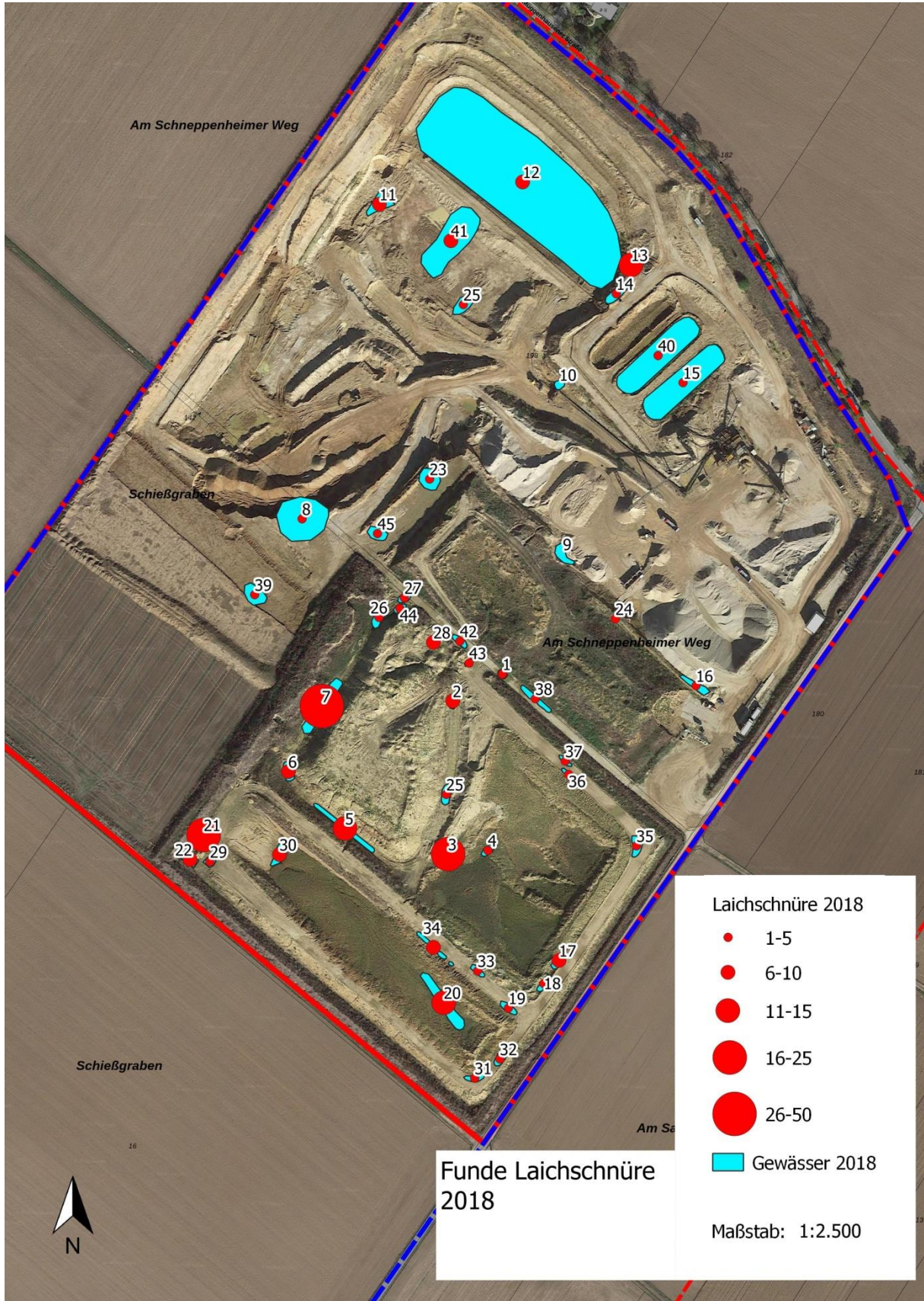


Abbildung 6: Gewässer mit Reproduktionsnachweis 2018 von insgesamt 225 Laichschnüren

In 2019 hat sich das Gewässerangebot deutlich verändert. Die Gesamtzahl der vorhandenen Gewässer mit Aktivitätsnachweisen ist mit 25 von 30 vorhandenen Gewässern immer noch hoch, aber mehr als ein Drittel kleiner, als noch im Vorjahr. Durch die Vollendung des zweiten großen Absetzbeckens im Norden des Gebietes entstand im Laufe des Sommers ein für die Kreuzkröte nur schlecht nutzbares Gewässer. Die tageweise stark schwankenden Wasserstände und die steilen Böschungswinkel verhindern hier weitgehend eine erfolgreiche Reproduktion. Besonders deutlich wirkte sich für die Art aber das durch fehlende Sommerniederschläge ausbleibende Entstehen von ausreichend lange wasserhaltenden Lachen im Süden des Tagebaus aus. Das Reproduktionsgeschehen konzentrierte sich daher auf die besser wasserhaltenden übrigen Gewässer im Gebiet, erneut mit Schwerpunkt im nicht vom Tagebaugeschehen beeinträchtigten Süden des Gebietes.



**Abbildung 7: Gewässer mit Amphibienaktivität 2019**

Aufgrund der extremen Sommerhitze und –trockenheit, bei gleichzeitigem Ausbleiben von Gewitterniederschlägen, entstanden ab Anfang Juni keine neuen Gewässer mehr oder füllten sich die vorhandenen wieder auf. Daher musste auf die turnusgemäß anstehende Erfassung Mitte Juni verzichtet werden. Erst Anfang Juli kam es durch größere Niederschläge zur temporären Wiederbefüllung und Neuentstehung der Laichgewässer, so dass wie in den Vorjahren auch, sommerliche Nachweise von Laichschnüren erbracht werden konnten.

Insgesamt konnte an 21 Gewässern Aktivität und/oder Reproduktion der Kreuzkröte nachgewiesen werden. Von diesen wiederum 10 Gewässer, wo ausschließlich die Kreuzkröte vorkam. Die erste Erfassung am 09.04.2019 ergab eine erfreulich hohe Zahl an Nachweisen. An elf Gewässern konnten 178 Kreuzkröten nachgewiesen werden. Davon waren 169 Männchen und nur 9 Weibchen. Auch 57 Laichschnüre waren bereits vorhanden, wobei die meisten auf die Kreuzkröte entfallen dürften.

Das Gewässer mit der stärksten Aktivität war erneut Gewässer 6, mit allein 98 Kreuzkröten (91 Männchen / 7 Weibchen) und 40 Laichschnüren. Im Zuge der weiteren Begehung am 15.05.2019 konnte durch die unterschiedlichen Größen-Stadien der Kaulquappen auf mindestens drei weitere Laichschnüre geschlossen werden. Zu diesem Zeitpunkt wurde ein Mindestbestand von 20.000 Kaulquappen geschätzt. Zumindest die frühen Kaulquappen dürften eine Metamorphose erfolgreich abgeschlossen haben. Im Zuge der extremen Juni-Hitze 2019 fiel auch dieses Gewässer vollständig trocken. Erst im Juli (Begehung am 07.08.2019) war dort wieder Laich nachzuweisen, allerdings aufgrund des geringen Wasserstands wahrscheinlich ohne Überlebenschance. Gute Aktivitäts- bzw. Reproduktionsgewässer waren zudem die Gewässer 2, die Zusatzgewässer Nr. 8 und 9, das Gewässer Nr. 11 auf der südlichen Schlammdeponie und Gewässer 19. Hier konnten jeweils mehr als zehn adulte Tiere nachgewiesen werden und auch die Reproduktion war hier gut (s. Abbildung 10). Von gewisser Bedeutung waren auch die Gewässer 23, 24 und 25, die auf dem nördlichen Böschungsabsatz oberhalb der großen Absetzbecken lagen. In diesem in der Reproduktionsphase der Kreuzkröte 2019 nur gering befahrenen Bereich hielt sich das Wasser auch im Sommer erstaunlich gut. So waren auch im Juli noch gute Bedingungen für die Kreuzkröte gegeben und auch die sommerlich laichenden Weibchen konnten hier zum Zuge kommen, während es in den südlichen Bereichen kaum noch Laichmöglichkeiten gab.

Die Gewässer 19 und 29 befanden sich dort, wo im Juli das zweite große Absetzbecken gebaut wurde. Mit dem Bau wurde allerdings erst nach der Metamorphose und Abwanderung der Jungtiere begonnen, nach Freigabe durch die ÖBB. Dadurch konnte ein artenschutzrechtlicher Konflikt vermieden werden. Mit gleicher Intention wurden bereits im März 2019 kleinere potenzielle Laichgewässer im Bereich von stark frequentierten Fahrwegen vor der Laichzeit zugeschüttet, um ein Absetzen von Laichschnüren zu verhindern.

Nach dem ABC-Bewertungsbogen des LANUV ergibt sich für 2019 erneut ein „A“ für einen herausragenden Zustand der Population. Allerdings zeigte dieser zweite Extremsommer in Folge, dass das Gesamtsystem ausgesprochen fragil ist und für die Zukunft unabhängig vom Abbaubetrieb mit stärkeren Schwankungen in der Population gerechnet werden muss, wenn weiterhin witterungsbedingt vor allem die Sommer-Reproduktion weitgehend ausfällt.



**Abbildung 8: Gewässerkomplex im Süden des Tagebaus 2019**



**Abbildung 9: Typisches Gewässer mit Nachweise der Kreuzkröte 2019**

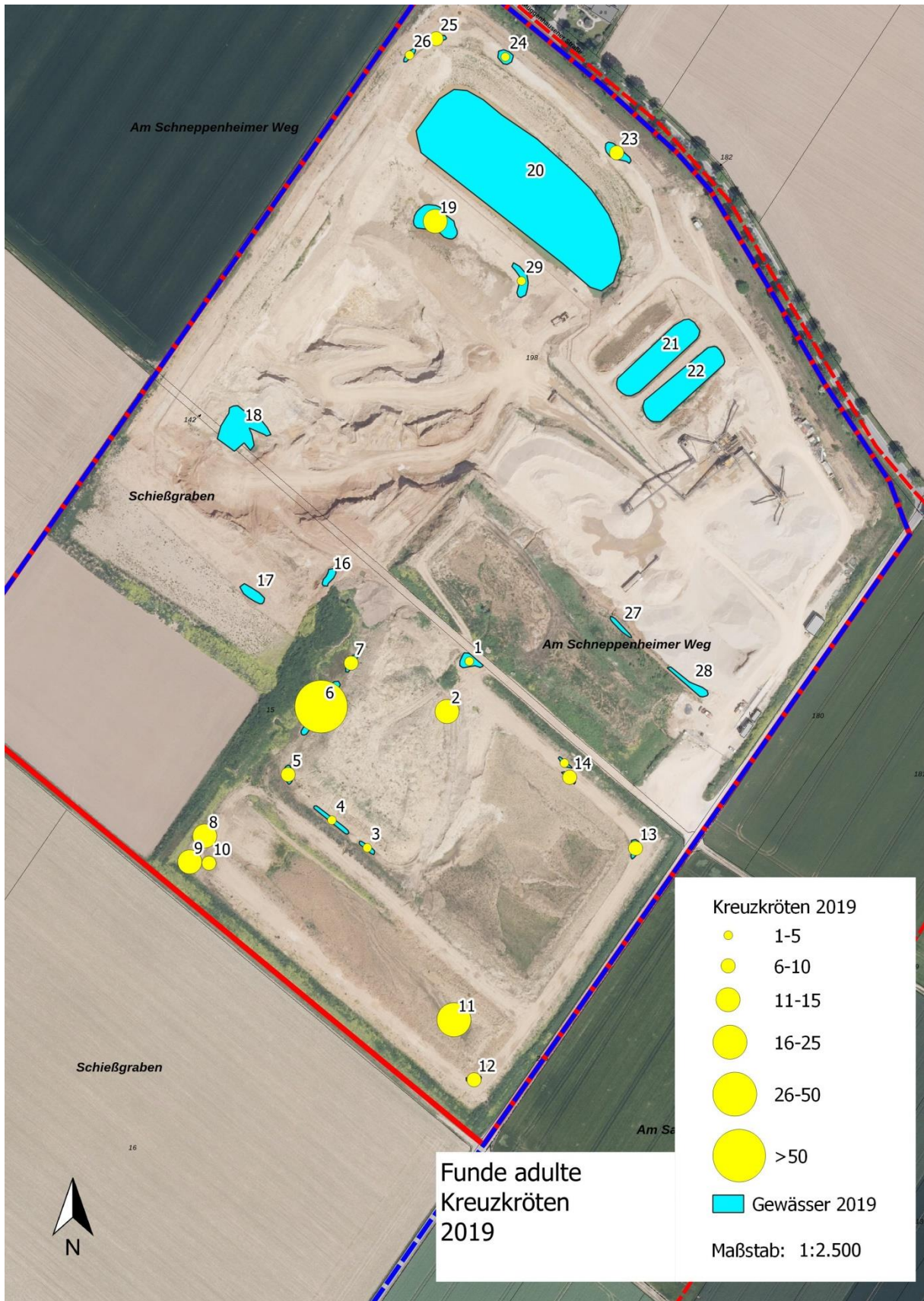


Abbildung 10: Gewässer mit Nachweisen der Kreuzkröte 2019



Abbildung 11: Gewässer mit Reproduktionsnachweis 2019 (insgesamt 207 Laichschnüre)

**(A7) Dokumentation potenzieller Reproduktionshabitate für die Wechselkröte**

Die in ihrem Bestand stark gefährdete Wechselkröte ist in NRW auf den klimatisch begünstigten Naturraum „Niederrheinische Bucht“ beschränkt. Sie ist eigentlich eine Steppenart und bevorzugt offene und sonnenexponierte Lebensräume. Die zur Fortpflanzung genutzten Laichgewässer sind flach (15 – 30 cm tief) und eher vegetationsarm. Aufgrund ihrer Ansprüche ist die Bestandsentwicklung der Wechselkröte vom Kiesabbau und der Renaturierung bereits stillgelegter Kiesgruben in hohem Maße abhängig.

Auf Grund der längeren Larvalentwicklung sind die typischen Reproduktionsgewässer der Wechselkröte größer und tiefer als die der Kreuzkröte, die beiden Arten können aber auch nebeneinander vorkommen.

Insgesamt wurde die Wechselkröte in 2018 in 26 Laichgewässern nachgewiesen, davon 24 mit Nachweis von Reproduktion (vgl. Abbildung 13). Allerdings gab es nur zwei Gewässer (Nr. 5 und 7) mit einer großen Anzahl von jeweils zwischen 11 und 15 nachgewiesenen adulten Tieren und einem geschätzten Kaulquappenbestand von jeweils über 10.000 Kaulquappen der Wechselkröte. Ganz im Süden des Gebietes waren die Gewässer 20, 21 und 30 ebenfalls noch mit guten Reproduktionsnachweisen und bis zu 10.000 Kaulquappen Mitte Mai. Auch das nördliche große Absetzbecken (Gewässer 20) fällt mit ca. 10.000 bereits recht großen Kaulquappen Mitte Mai und Anfang Juni in diese Kategorie. Trotz der tagesweise stark schwankenden Wasserstände scheint in 2018 die Reproduktion recht erfolgreich gewesen zu sein. An den 11 Gewässern konnten nur wenige Tiere rufend festgestellt werden und meist nur wenige Kaulquappen bei den späteren Kontrollterminen. In fünf Gewässern wurden zwar adulte Wechselkröten beobachtet, aber keine Reproduktion festgestellt. Wie bei der Kreuzkröte lag auch bei der Wechselkröte das Hauptvorkommen in 2018 im wenig bis nicht vom Abbaubetrieb betroffenen Südteil der Kiesgrube.

Mit den bei der Erstbegehung am 18.04.2018 gefundenen 87 adulten Individuen (85 Männchen / 2 Weibchen) konnte erstmals auch für die Wechselkröte ein hervorragender Populationszustand („A“) nach den LANUV-Kriterien festgestellt werden.



Abbildung 12: Gewässer 5 und 6 nach sommerlichen Niederschlägen 2018





Abbildung 13: Gewässer mit Nachweisen der Wechselkröte 2018

Ein ähnliches Bild ergab sich in 2019. Noch deutlicher lag der Schwerpunkt der Wechselkröten-nachweise im nicht genutzten Südteil der Kiesgrube. Das gute Gewässermanagement der vergangenen Jahre mit guter Reproduktion führte bei der Nachterfassung am 09.04.2019 zur Sichtung von erstmals über 100 Individuen bei einer Erfassung. Mit 86 Männchen und 17 Weibchen wurden insgesamt 103 adulte Wechselkröten erfasst. Dies in Verbindung mit der Gewässeranzahl und der Gesamtproduktion ergibt auch für 2019 einen Bewertungszustand von „A“.

Von besonderer Bedeutung war wiederum Gewässer 6 mit allein 39 adulten Individuen und im späteren Jahresverlauf weit mehr als 10.000 Wechselkröten-Kaulquappen. Auch die Gewässer 1 und 19 wiesen gute Reproduktionszahlen auf. Bei Gewässer 19 wurde darauf geachtet, dass die Wechselkröten-Quappen metamorphosiert abgewandert waren, bevor die Freigabe für den Weiterbau des zweiten großen Absetzbeckens gegeben wurde. Gewässer 17 war eine große und bis 30 cm tiefe Lache im Vorfeld des Abbaus, an denen ausschließlich Wechselkröten nachgewiesen werden konnten. Mitte Mai wies das Gewässer 14 Laichschnüre und Kaulquappen aus einer weiteren Laichschnur auf. Als eines der wenigen Gewässer, die im August noch angetroffen werden konnten, wies Nummer 5 zu diesem Zeitpunkt noch Kaulquappen der Wechselkröte auf.



Abbildung 14: Flachgewässer mit sieben Laichschnüren und Massenvorkommen von Kaulquappen 2018



Abbildung 15: Gewässer mit Nachweisen der Wechselkröte 2019

Das Gewässer- und Amphibienmanagement ist trotz der schwierigen klimatischen Bedingungen (Hitzesommer in 2018 und 2019) in vorbildlicher Weise gelungen. Dies zeigen die erzielten hervorragenden Ergebnisse bei den Bestandszahlen von Kreuz- und Wechselkröte. Daher ist von Seiten der Projektgruppe „Amphibienschutz bei der Rohstoffgewinnung“ vorgesehen, den Betrieb in 2020 als „amphibienfreundlichen Abbaubetrieb“ auszuzeichnen.



Abbildung 16: Zusatzgewässer Nummer 8 im Mai 2019 (entspricht Nr. 21 in 2018)

**(A8) Dokumentation von Landlebensräumen der vorkommenden Amphibien mit Versteckmöglichkeiten innerhalb der genehmigten Abbaufäche**

Kreuzkröte und Wechselkröte benutzen als Sommerlebensraum offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden. Im Winter verstecken sich die Tiere in selbst gegrabenen Erdhöhlen oder Kleinsäugerbauten an Böschungen, Steinhäufen sowie in Blockschutt- und Bergehalden. Im Tagebau dienen Lesesteinhaufen, aber auch liegen gelassene Förderbänder und Holzstücke als Versteck.

Im Berichtszeitraum wurden die in den letzten Jahren angelegten Verstecke durch Auslegen von weiteren Förderbandgurten in der Nähe von Gewässern im Bereich des ungenutzten Südens weiter ergänzt.

Zwei Beispiele dieser Strukturen sind im Folgenden dargestellt (vgl. Abbildung 17 und 18).



Abbildung 17: Tagesversteck unter einem Stück Förderband für 6 Kreuzkröten (rot) und 1 Wechselkröte (grün)



Abbildung 18: Tagesversteck einer Kreuzkröte unter einem großen Stein

#### **(A9) Untersuchung von neu in Anspruch zu nehmenden Abbaubereichen auf wandernde Amphibien**

Die Inanspruchnahme neuer Abbaufelder erfolgte in 2018 außerhalb der Wanderungszeiten von Amphibien. In 2019 wurden keine neuen Abbaufelder in Anspruch genommen, so dass eine entsprechende Untersuchung nicht erfolgte.

#### **(A10) Beurteilung neu in Anspruch zu nehmender sandiger Böschungen / Wegraine / Säume auf ihre Eignung als Winterquartier für Kreuz- und Wechselkröte**

Die Inanspruchnahme neuer Abbaufelder erfolgte in 2018 außerhalb der Überwinterungszeit von Amphibien. In 2019 wurden keine neuen Abbaufelder in Anspruch genommen, so dass eine entsprechende Untersuchung nicht erfolgte.

#### **(A11) Jährliche Dokumentation der brachgefallenen Bereiche der Abbaufelder auf Nachtkerze, Weidenröschen und Blutweiderich**

Die Dokumentation der brachgefallenen Bereiche auf Nachtkerze, Weidenröschen und Blutweiderich als potenzielle Nahrungspflanzen für den Nachtkerzenschwärmer fand im Zuge der Ortsbegehungen am 07.06.2018 und am 07.08.2019 statt. In beiden Jahren bot sich ein weitgehend identisches Verbreitungsbild potenzieller Nahrungspflanzen.

An Nahrungsflächen für den Nachtkerzenschwärmer traten verschiedene Arten von Weidenröschen (*Epilobium* spp) auf nahezu allen Ruderalflächen an den Rändern des Tagebaus auf. Das Schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) konnte nur in kleinen Beständen in den Böschungen des Tagebaurandes und auf der zentralen Halde nachgewiesen werden. Massenhaft

kommt dagegen das Vierkantige Weidenröschen (*Epilobium tetragonum*) vor. Nahezu alle Bereiche, die nicht unmittelbar befahren werden sind teilweise sehr dicht von dieser Art besiedelt. Ausgenommen sind nur die alten Außenböschungen des Tagebaus, die gar nicht und die alte Schlammdeponie im Süden des Betriebsgeländes, die nur dünn besiedelt wird. Raupen des Nachtkerzenschwärmers konnten bei den Kontrollen in diesem Jahr nicht gefunden werden. Ein systematisches Absuchen der potentiellen Futterpflanzen ist mit vertretbarem Aufwand nicht möglich, aber aus fachlicher Sicht auch nicht erforderlich. Klar ist, dass die potentiellen Futterpflanzen so omnipräsent sind, dass auch diese sporadisch im Rheinland auftretende Art genügend Futterangebot in den nicht vom Abbau- und Fahrbetrieb betroffenen Bereichen finden kann und eine aktive Gefährdung durch den Betrieb des Tagebaus nicht gegeben ist.



Abbildung 19: Nordwestlicher Hang des Tagebaus mit sehr dichtem Vorkommen von Weidenröschen

## 2.2 Ergebnisse im Bereich Kompensation

### (B1) Geländebegehung und Dokumentation des Zustands der Brachfläche

Die im Konzept zur ökologischen Betriebsbegleitung, Plan 2 beschriebene südliche Kompensationsfläche wurde mit der Ernte 2017 aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und ab Herbst 2017 als Buntbrache entwickelt (siehe Entwicklungskonzept Anlage 4 des letzten Berichtes). Ziel ist eine hohe Attraktivität für Insekten und die typischen Vögel der Feldflur, denen ein günstiges Nahrungsangebot und gute Brutmöglichkeiten geschaffen werden sollen.

Das Konzept sieht nach einer Ersteinsaat der gesamten Fläche mit einer Getreide-Ackerwildkaut-Mischung ab Herbst 2018 eine Aufteilung der Fläche in drei etwa gleich große, unterschiedlich zu entwickelnde Bereiche vor. Ein ca. 12 m breiter, die Fläche nach außen abgrenzender Streifen, soll dauerhaft als Ackerwildkrautstreifen erhalten bleiben. Dieser wird jährlich im Spätsommer gemulcht und anschließend mit einer Scheibenegge oder einem Grubber oberflächlich bearbeitet, so dass

wieder günstige Keimbedingungen für die Ackerwildkräuter und das Ausfallgetreide entstehen. Die großblumigen Ackerwildkräuter Kornblume, Klatschmohn und Acker-Rittersporn produzieren dabei in der Regel so viele Samen, dass spätestens nach dem zweiten Jahr auf eine zusätzliche Einsaat verzichtet werden kann.

Die beiden übrigen Bereiche werden ab Herbst 2018 mit unterschiedlichen Saatgutmischungen eingesät. Die eine enthält zusätzlich zu den Ackerwildkräutern auch einjährige Kulturpflanzen, wie Sonnenblumen, Ölrettich und Ringelblume sowie zweijährige Arten, wie Wilde Möhre, Großblütige Königskerze und Wilde Karde. Hier wird alle zwei Jahre der Boden bearbeitet und der Zustand damit wieder auf „Null“ gesetzt. Die andere Mischung weist zusätzlich noch typische Wiesen-Stauden, wie Magerite, Wiesen-Flockenblume und Moschus-Malve auf. Hier erfolgt nur alle drei Jahre eine Bodenbearbeitung, die den Prozess wieder aufs Neue anschiebt. Diese Kurzzeitbrache in dreifacher Zusammensetzung und Pflege soll ein möglichst breites Spektrum an Blütenpflanzen hervorbringen und über die Jahre immer verschiedene, für die Vögel der Feldflur günstige Rahmenbedingungen bieten.

Die Umsetzung erfolgte mit zwei kleinen Abweichungen in der vorgesehenen Art und Weise. Das erste Jahr der Buntbrache ergab ein in sich schön differenziertes buntblumiges Gesamtbild, mit sehr gut aufgelaufenen Ackerwildkräutern und viel Wald-Staudenroggen als Strukturgeber (s. Abbildung 20).



Abbildung 20: Südliche Kompensationsfläche als Buntbrache im Juni 2018 und im August 2019

Da nach dem Mulchen im Herbst 2018 eine hohe Dichte an Ackerwildkräutern im Randstreifen zu erkennen war, wurde abweichend vom Konzept beschlossen, keine Bodenbearbeitung durchzuführen, sondern den Bestand ohne zusätzliche Einsaat aufwachsen zu lassen. Dies führte in 2019 zu einem sehr starken Aufkommen von Ausfallgetreide und Waldstaudenroggen, so dass die Ackerwildkräuter nur sehr schwach zur Blüte kamen. Das kleine Experiment wurde damit als nicht zielführend betrachtet und im Herbst 2019 wieder zur im Konzept vorgesehenen Bodenbearbeitung zurückgekehrt.

Die zentralen Bereiche wurden wie geplant im Herbst 2018 mit den beiden verschiedenen Mischungen eingesät. Auf Anregung der Biologischen Station im Kreis Euskirchen wurde abweichend vom Konzept keine Aufteilung in jeweils zwei Streifen je Mischung umgesetzt, sondern jede Mischung als ein Block ausgebracht.



Bedingt durch die sommerliche Trockenheit war der Auflauf- und Blüherfolg im ersten Jahr bei der Mischung mit der Kulturpflanzenkomponente nicht ganz so üppig wie erwartet, insgesamt erwies sich die Fläche aber als reich strukturiert und zufriedenstellen blühend. In beiden Varianten wurde zum Herbst hin der gute Erfolg im Aufwuchs der zwei- und mehrjährigen Arten festgestellt, so dass insgesamt das Zielbild ab 2020 erreicht werden sollte.



**Abbildung 21:** Rosetten von Magerite (weiß), Wilder karde (rot), Großblütiger Königskerze (blau), Moschus-Malve (violett), Färber-Waid (gelb) und Färber-Resede (orange) auf der südlichen Kompensationsfläche

Die faunistischen Begleitbeobachtungen an den jeweils fünf Kontrollterminen in 2018 und 2019 bestätigen eine ganzjährig hohe Attraktivität der Fläche für die Feldfauna. Während der Vegetationszeit wurden immer ausgesprochen hohe Dichten an blütenbesuchenden Insekten wahrgenommen. Die ornithologischen Beobachtungen bestätigen ebenfalls eine besondere Bedeutung für die Feldvogelfauna als Nahrungshabitat, mit Beobachtungen von über der Brache jagenden Rohrweihen und Wiesenweihen und Schwärme einfliegender samenfressender Kleinvögel im Herbst. Dies wurde für die Wintermonate u.a. auch vom Komitee gegen den Vogelmord bestätigt, die große Trupps von Finken und Ammern hier beobachten konnten. Für die Feldlerche bestand in 2019 zudem Brutverdacht.

Damit kann für die südliche Kompensationsfläche im Berichtszeitraum eine vollständige Funktionalität bescheinigt werden.

Rees, 28.05.2020