

NEUBAU EINES RADWEGES AN DER K 40 VON DER K 02 BIS ZUR K 03

Planungsanalyse auf Grundlage der
faunistischen Kartierung



Rücken | Partner

Ingenieurgesellschaften

Rücken & Partner Ingenieure GmbH

Industriestraße 26a

49716 Meppen

Tel.: 059319989-200

E-Mail: info@rup-gruppe.de

1 Notwendigkeit einer Planungsanalyse

Der Landkreis Graftschaft Bentheim sieht den Bau eines Radweges an der Kreisstraße 40 von der K 02 bis zur K 03 vor. Bisher ist dort kein Radweg vorhanden. Es befanden sich bis vor kurzem aufgezeichnete „Schutzstreifen“ auf der Kreisstraße, welche durch ein Bundesprojekt gefördert wurden. Diese wurden allerdings wieder entfernt, da das Projekt zur Verkehrssicherheit vom Bund aufgegeben wurde. Daher wird der Bau eines Radweges nun notwendig. Anstatt der beidseitigen Schutzstreifen soll nun möglichst einseitig ein Radweg entstehen.

Im Rahmen der Planung wurden bislang umfangreiche faunistische Untersuchungen durchgeführt. Es wurden Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und mögliche Quartierbäume in straßennähe untersucht. Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 10 Fledermausarten, 92 Vogelarten und 6 Amphibienarten festgestellt.

Im Rahmen dieses Berichtes, der auf die faunistischen Untersuchungen gestützt ist, wird die

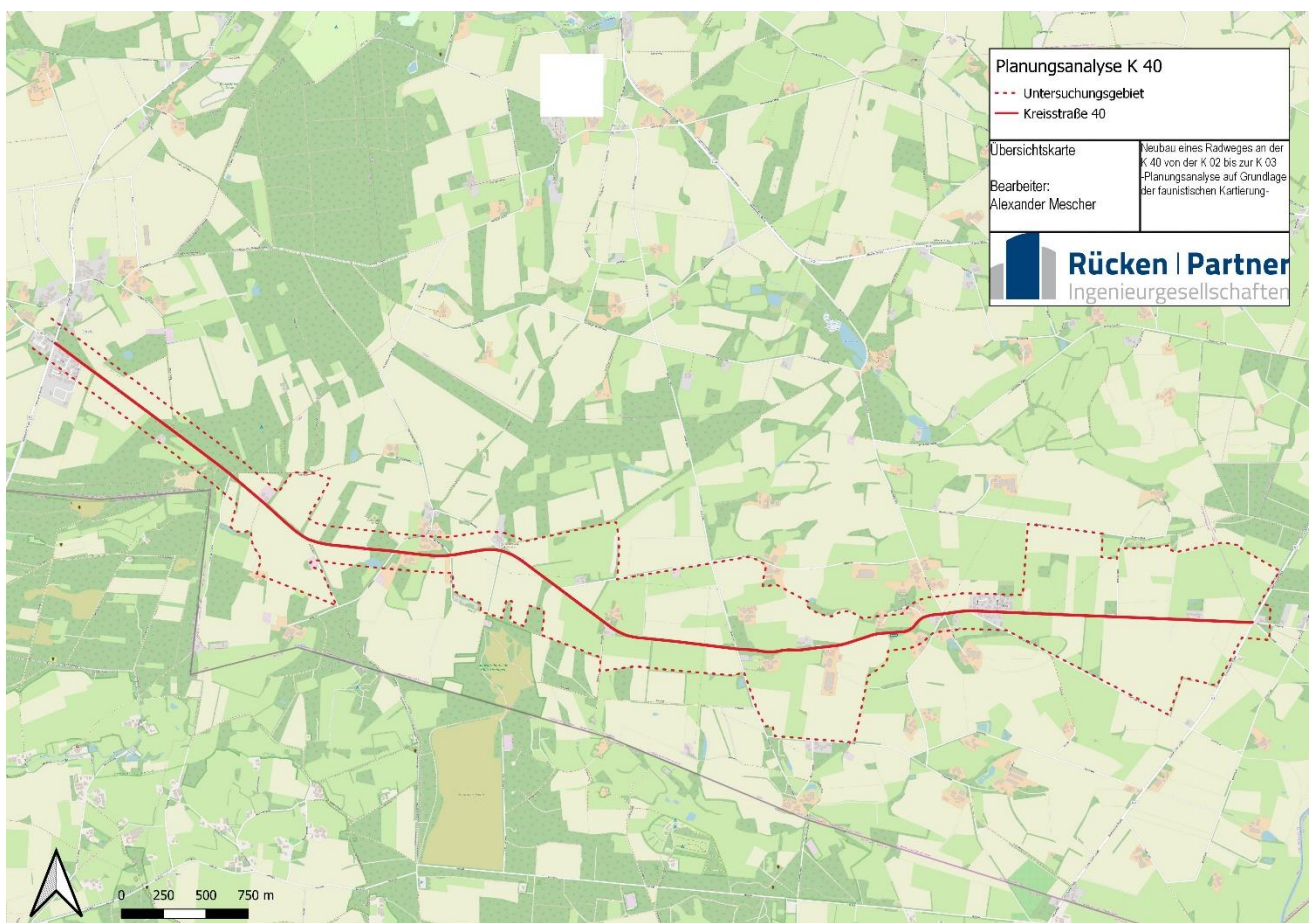


Abbildung 1: Übersicht über den Planungsraum

Variante herausgearbeitet, welche die wenigsten Berührungspunkte aus artenschutzrechtlicher Sicht bietet. Es sollen dabei lediglich die Varianten auf der Nord oder Südseite berücksichtigt. Auf eine Variante, welche teilweise im Norden und teilweise im Süden verläuft, soll aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen möglichst verzichtet werden, kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

2 Planerische Grundlagen

2.1 Regionales Raumordnungsprogramm 2001

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Grafschaft Bentheim sieht den Ausbau des Radverkehrsnetzes vor. Es sollen bestehende Lücken im Radverkehrsnetz geschlossen und dieses mit dem ÖPNV verknüpft werden. Das RROP 2001 sieht dafür möglichst direkte umwegfreie, verkehrssichere Verbindungen vor. Zu wichtigen Punkten bei der Schaffung von neuen Radverkehrswegen gehören vor allem:

- *„alle wichtigen Ziele und Quellen müssen erschlossen werden,*
- *Fuß- und Radverkehr sind auf möglichst direkten Routen zu führen,*
- *die Infrastruktur muss derart gestaltet und in die Umgebung eingepasst sein, dass Radfahren attraktiv ist,*
- *die Sicherheit der Radfahrer und Fußgänger und der anderen Verkehrsteilnehmer muss gewährleistet sein und*
- *es muss ein zügiger und komfortabler Verkehrsfluss des Rad- und Fußverkehrs gewährleistet sein.“*

Für das Untersuchungsgebiet werden in der zeichnerischen Darstellung folgende Bereiche angegeben:

- *„Vorsorgegebiet für Erholung*
- *Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft*
- *Vorsorgegebiet für Landwirtschaft*
 - *auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials*
 - *auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft Agrarstrukturelle Maßnahmen / Naturhaushalt und Landschaftspflege / Erholung, Gestaltung, Erhaltung des Ländlichen Raumes*

- *Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung*
- *Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft*

3 Gegenüberstellung der Varianten

Um den zukünftigen Eingriff bewerten zu können muss für die Varianten Nord und Süd jeweils ein dafür passender Korridor ermittelt werden. Weiterhin wird ermittelt, welche Objekte (Quartierbäume, Fledermäuse, Vögel) in dem Korridor kartiert wurden. Daraus lassen sich dann entsprechende Schlüsse ziehen, bei welcher Variante am wenigsten in den Naturhaushalt eingegriffen wird.

Um einen Korridor zu ermitteln, wurde die Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) zu Hilfe genommen. Dort wird beschrieben, dass ein Geh- und Radweg eine Breite von 2,50 m besitzen soll. Hinzu kommen ein Trennstreifen zur Straße mit einer Breite von 1,75 m sowie ein Streifen von 0,5 m nach außen. Insgesamt wird demnach entlang der Straße auf einem 4,75 m breiten Korridor eingegriffen. In diesem Fall wurde auf 5 m aufgerundet. Um nun ermitteln zu können, welche Arten in dem 5 m breiten Streifen neben der Fahrbahn kartiert wurden, kommt ein Geoinformationssystem zum Einsatz.

Exemplare der nachfolgenden Arten wurden im Eingriffsraum ausgemacht:

3.1 Trasse Süd

Tabelle 1: Aufgenommene Arten im Eingriffsbereich Süd

<u>Bäume</u>		
Art (Deutsch)	Art (Latein)	Exemplare
Weide	<i>Salix spec.</i>	1

<u>Vögel</u>		
Art (Deutsch)	Art (Latein)	Exemplare
Keine Vögel im direkten Eingriffsbereich vorhanden		

<u>Amphibien</u>		
Art (Deutsch)	Art (Latein)	Exemplare
Keine Amphibien im direkten Eingriffsbereich vorhanden		

<u>Fledermäuse</u>		
Art (Deutsch)	Art (Latein)	Exemplare
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	36
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus et brandtii</i>	1
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	6

3.2 Trasse Nord

Tabelle 2: Aufgenommene Arten im Eingriffsbereich Nord

<u>Quartierbäume</u>		
Art (Deutsch)	Art (Latein)	Exemplare
Keine Quartierbäume im direkten Eingriffsbereich vorhanden		

<u>Vögel</u>		
Art (Deutsch)	Art (Latein)	Exemplare
Keine Vögel im direkten Eingriffsbereich vorhanden		

<u>Amphibien</u>		
Art (Deutsch)	Art (Latein)	Exemplare
Keine Amphibien im direkten Eingriffsbereich vorhanden		

<u>Fledermäuse</u>		
Art (Deutsch)	Art (Latein)	Exemplare
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	95
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	1
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus et brandtii</i>	1
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	5

3.3 Übersicht

Die Situation stellt sich nun so dar, dass sich im direkten Eingriffsbereich der möglichen Trassen weder Brutvögel noch Amphibien aufhalten. Allerdings ist im Süden ein Kleingewässer vorzufinden, in dem laut der faunistischen Kartierung folgende Amphibien aufgenommen wurden (siehe Abbildung 2):

Planungsanalyse für den Neubau eines Radweges an der K 40

- Kammolch (*Triturus cristatus*)
- Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)
- Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*)
- Erdkröte (*Bufo bufo*)
- Grasfrosch (*Rana temporaria*)
- Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*)

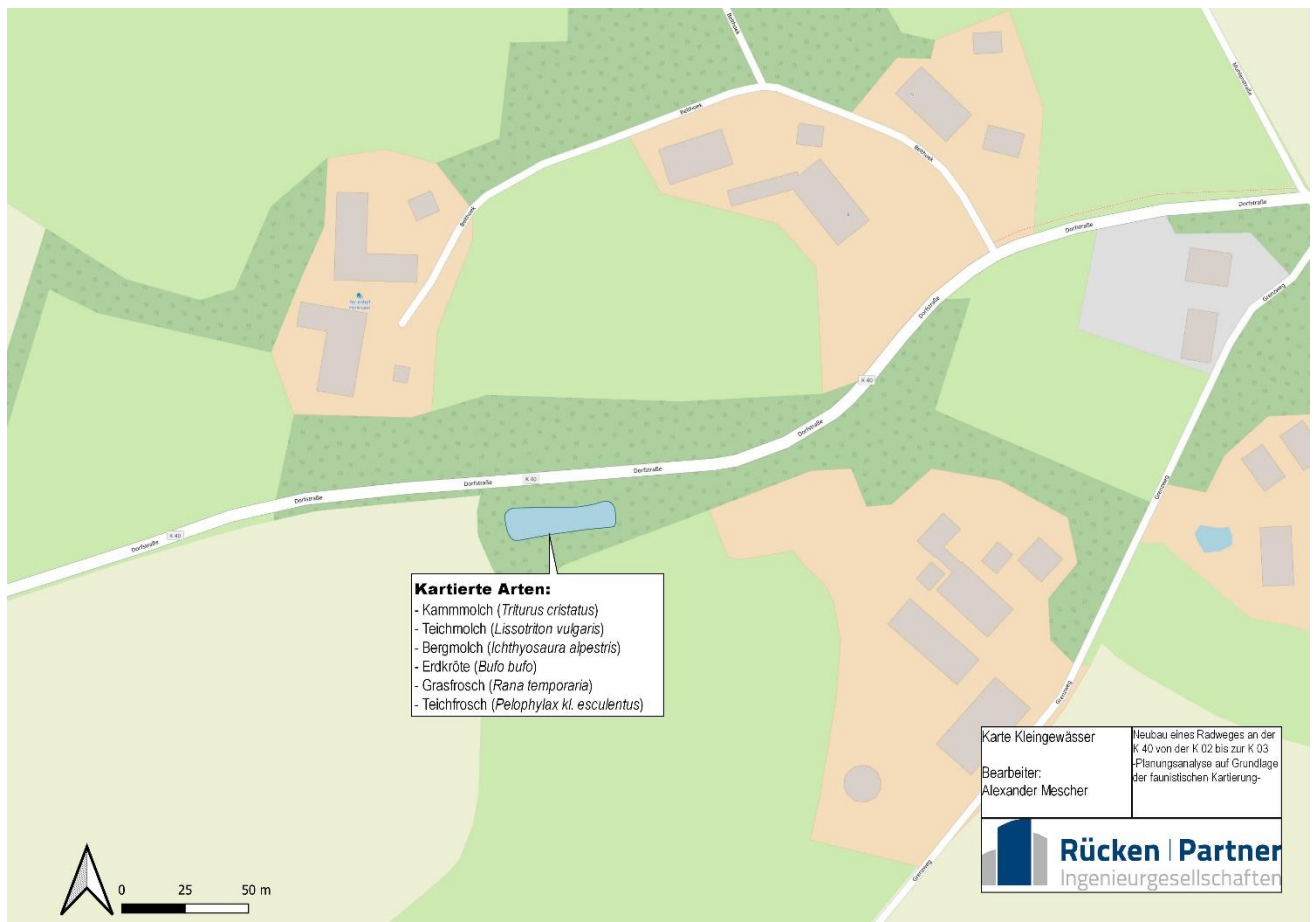


Abbildung 2: Kleingewässer mit den charakteristischen Arten

Das Gewässer liegt zwar nicht im direkten Eingriffsbereich, allerdings ist es lediglich ca. 15 m vom Straßenrand entfernt.

Nach der detaillierten Analyse über ein Geoinformationssystem wurden für die südliche Variante insgesamt 44 betroffene Exemplare (siehe Tabelle 1) und im Norden 105 betroffene Exemplare (siehe Tabelle 2) der genannten Fledermausarten verzeichnet. Im Süden ist noch weiterhin eine Weide mit Spechthöhle als sog. Quartierbaum betroffen. Durch eine Kartierung der Gehölzbestände via Luftbild, wurde ermittelt, dass im Süden mehr straßenbegleitende Gehölze von dem Vorhaben betroffen sind als im Norden. Für die Variante im Norden

müssten demnach weniger Bäume entfernt werden bzw. man müsste bei weniger Bäumen in das Wurzelwerk eingreifen.

4 Auswertung der Ergebnisse

Wie bereits in Kapitel 3 beschrieben, halten sich im nördlichen Bereich deutlich mehr Fledermäuse auf als im Süden. Sie nutzen die Gehölzstrukturen als Leitlinien für ihre Jagd. Offenbar sagt ihnen die nördliche Struktur mehr zu als die südliche. Durch Gehölzfällungen können diese Strukturen verloren gehen und eine ständige Beleuchtung führt zu einer Scheuchwirkung auf die Fledermäuse.

Die Gehölze dienen ebenfalls als Brutplätze für Vögel. Sollten diese verloren gehen, gehen ebenfalls potentielle Brutplätze verloren. Da jedoch die nähere Umgebung die gleichen Strukturen aufweist, ist ein Ausweichen der Brutvögel möglich. Außerdem sind hier lediglich ubiquitäre Arten erfasst worden. Weiterhin liegt im Süden im direkten Eingriffsbereich eine Weide, die eine Funktion als Quartierbaum erfüllt. Sie besitzt eine Spechthöhle, die auch als Lebensstätte für Fledermäuse dienen kann. Spechthöhlen sind Reproduktionsstätten mittelgroßer und kleinerer Spechtarten, welche durch Fledermäuse aber auch Brutvögel und Insekten nachgenutzt werden können. Die Spechthöhle war jedoch zum Zeitpunkt der faunistischen Kartierung unbewohnt.

Nahe der südlichen Variante, allerdings nicht im Eingriffsbereich, befindet sich ein Kleingewässer mit Amphibien. Es liegt etwa 15 m vom Straßenrand entfernt. Durch die Umsetzung des Radweges im Süden, könnten Wanderhindernisse entstehen. Mit einer erhöhten Mortalitätsrate wäre jedoch nicht zu rechnen, da bereits zu diesem Zeitpunkt Fahrradverkehr stattfindet und davon ausgegangen wird, dass sich die Frequentierung des Radverkehrs nicht erhöht. Neben einer Entfernung von Gehölzen muss ebenfalls von einem Eingriff in den Wurzelbereich weiterer Gehölze ausgegangen werden.

Nach der Auswertung der Ergebnisse zeigt sich, dass die nördliche Variante weniger Beeinträchtigungen hervorbringt. Es sind insgesamt weniger Gehölze betroffen und ein Teil des Radweges ist in dem Ort Halle bereits hergestellt, was dort keinen neuen Eingriff erzeugen würde. Da in der Ortschaft Getelo südlich der K 40 ebenfalls ein Radweg bereits vorhanden ist, kann für dieses Teilstück bis zur K 02 auf die südliche Variante übergegangen werden. Somit rückt der Verkehr nicht weiter an das südliche Kleingewässer heran. Ganz im

Gegenteil: Der mittlerweile nicht mehr vorhandene Fahrradstreifen im Süden hat eine Gefahrenstelle bei der Wanderung für Amphibien dargestellt. Durch das Stilllegen ist diese nun entfallen. Die Weide inklusive ihrer Spechthöhle bleibt erhalten, was wiederum vielen Tierarten entgegenkommt. Um den Eingriff weiter zu minimieren, sollte der bestehende Radweg in der Ortschaft Getelo mit in die Planung einbezogen werden. Dort müsste dann die K 40 in Höhe des Ortseingangsschildes überquert werden. So können eine weitere Versiegelung vermieden und ein straßennaher Gehölzbestand verschont werden.

5 Vermeidung und Minimierung des Eingriffs

Laut § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Eingriffsverursacher dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Solche Beeinträchtigungen

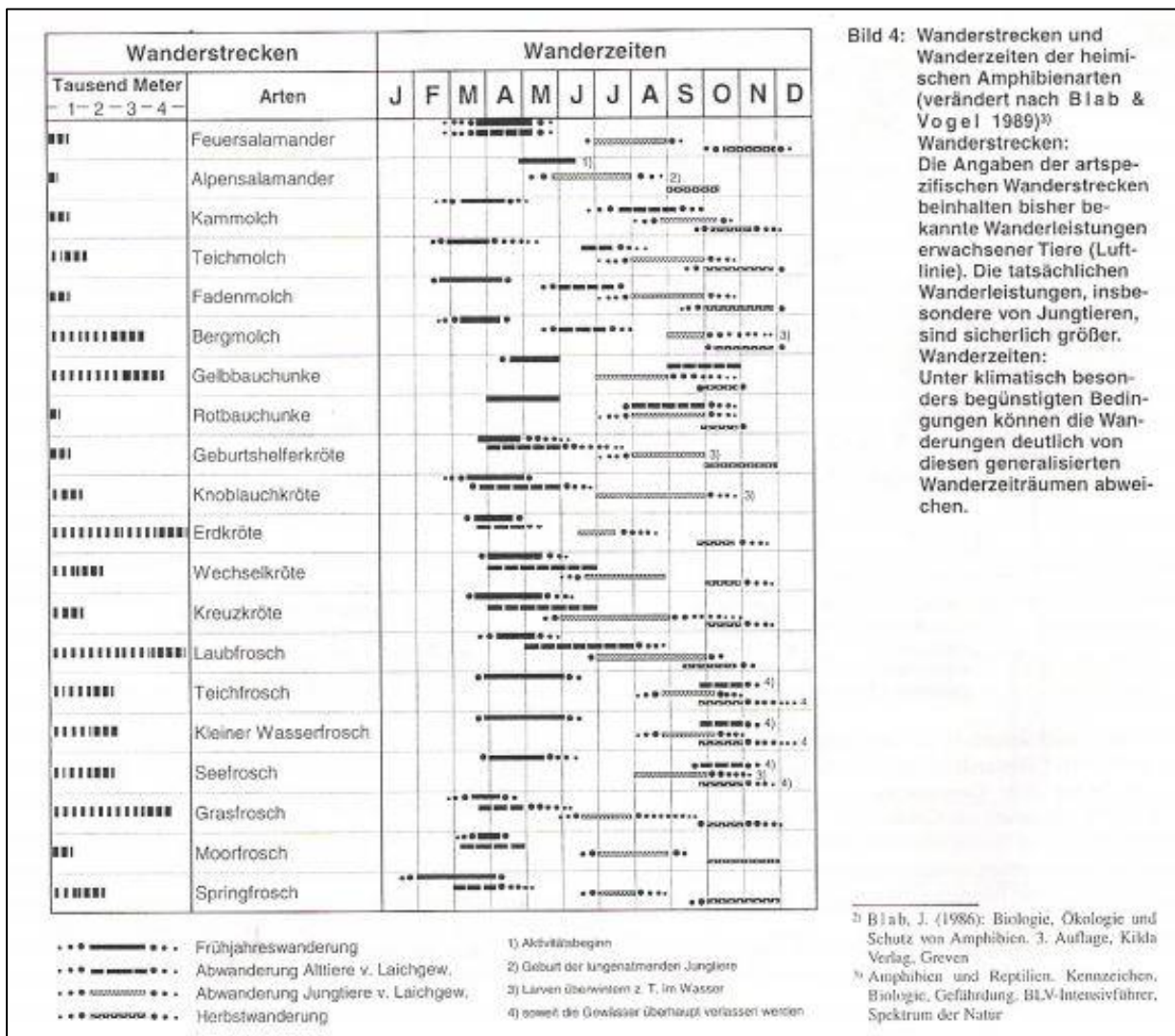


Abbildung 3: Wanderstrecke und Wanderzeiten der heimischen Amphibienarten (MamS 2000)

sind dann vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen gegeben sind. Um den Eingriff möglichst verträglich für Natur und Landschaft zu gestalten, können einige Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung getroffen werden.

Um Schäden an dem Wurzelwerk der Gehölze beim Auskoffern zu vermeiden bzw. zu minimieren, sind grundsätzlich die DIN 18920, die RAS-LP 4 sowie die ZTV Baumpflege zu berücksichtigen. Als Wurzelbereich gilt der Kronenbereich zuzüglich 1,50 m Abstand (bei Säulenformen 5 m Abstand). Weiterhin ist zum Schutz des Wurzelwerkes eine Handausschachtung in kritischen Bereichen durchzuführen. So können einzelne Wurzeln schonend freigelegt werden.

Mit der Rodung von Gehölzen geht gleichzeitig die Beeinträchtigung der Flugstraße für die Fledermäuse einher. Die Kartierungen zeigen, dass es sich hier um eine bevorzugte Route der Fledermäuse handelt. Um dennoch eine Flugroute erhalten zu können, ist zu empfehlen, diese an dem südlichen Straßenrand neu zu schaffen. Da durch das Vorhaben höchstwahrscheinlich Neuanpflanzungen realisiert werden müssen, können diese teilweise im Süden straßenbegleitend umgesetzt werden. Dadurch würde eine neue Leitstruktur für die Fledermäuse geschaffen werden. Optimalerweise wird diese Maßnahme vor Beginn der Bauarbeiten durchgeführt, damit bereits zu Baubeginn eine neue Leitstruktur vorhanden ist, auf die ausgewichen werden könnte. Für die straßenbegleitende Neupflanzung sind heimische standortgerechte Straucharten zu empfehlen. Auf die Pflanzung von Bäumen sollte an dieser Stelle aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen verzichtet werden.

Im Rahmen der Ausführungsplanung sollte im Bereich des Kleingewässers auf hohe Bordsteine verzichtet werden. Diese hindern Amphibien am Wandern und sorgen dafür, dass sich diese längs entlang der Straße bewegen (MamS 2000). Weiterhin sollten die Bauarbeiten im Bereich des Gewässers nicht in den Wandermonaten stattfinden. Dies gilt es zu beachten, um die Tötung vereinzelter Exemplare zu verhindern. Laut MamS liegen bei den betroffenen Arten Wanderzeiten von Februar bis Dezember vor. Somit ist dieser Abschnitt im Januar zu realisieren (siehe Abbildung 3). Sollte eine Bauphase im Januar aufgrund der Witterung nicht durchführbar sein, werden die Bauarbeiten während der Wanderzeiten der Amphibien stattfinden müssen. Hierfür müssen zum Schutz der Tiere Zäune im Bereich des Gewässers auf beiden Straßenseiten errichtet werden. Während der Bauphase müssen diese täglich durch eine fachkundige Person kontrolliert und die Amphibien abgesammelt werden. Die Zäune sollten eine Länge von 100 m in beide Richtungen der Straße – vom Gewässer aus

gesehen – nicht unterschreiten. Hierfür muss eine Ausnahmegenehmigung gem. § 45 BNatSchG beantragt werden. Grundsätzlich ist im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme eine Umweltbaubegleitung zu empfehlen. Die Aufgabe einer Umweltbaubegleitung ist die Prüfung der fachgerechten Umsetzung der naturschutzrechtlichen Forderungen. Da diese bei diesem Vorhaben recht komplex ausfallen, wird dies als sinnvoll angesehen.

6 Kompensation

Eine fachgerechte Kompensation muss im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes ermittelt werden. Es werden vor allem Gehölze neu angepflanzt werden müssen. CEF-Maßnahmen sind hingegen nicht notwendig, da keine Lebensstätten in Mitleidenschaft gezogen werden.

7 Zusammenfassung

Der Landkreis Grafschaft Bentheim sieht den Bau eines Radweges an der Kreisstraße 40 von der K 02 bis zur K 03 vor. Im Bereich der Ortschaften Halle und Getelo sind bereits ein Fußgängerweg, welcher ebenfalls von Fahrradfahrern genutzt werden darf, bzw. ein Radweg vorhanden. Das Vorhaben hat Auswirkungen auf verschiedene Tierarten. Außerdem müssen Gehölze entfernt werden. Nach der Abwägung und unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird hauptsächlich die nördliche Variante als für Natur und Landschaft sinnvollere Variante angesehen. Eine kleine Abweichung von der nördlichen Variante gibt es im Bereich der Ortschaft Getelo. Dort wird an den südlich bereits vorhandenen Radweg angeschlossen. Somit wird dort für Fahrradfahrer eine Straßenüberquerung notwendig.

8 Quellenverzeichnis

- (MamS 2000) Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen –
Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr: Merkblatt zum
Amphibienschutz an Straßen, Bonn 2000
- RROP 2001 Landkreis Grafschaft Bentheim: Regionales
Raumordnungsprogramm 2001 für den Landkreis Grafschaft
Bentheim, Nordhorn 2001
- gestützt auf: Kramer- Faunistische Untersuchungen (Feb.-Sept. 2019) der
Rowold / Rowold Arbeitsgemeinschaft COPRIS, Großenbreden 17, 37696
Marienmünster, November 2019

Betroffene Flora und Fauna

- ▲ Baeume_betroffen_Süd
- ◆ Voegel_betroffen_Süd
- Fledermaeuse_betroffen_Süd
- ▲ Baeume_betroffen_Nord
- ◆ Voegel_betroffen_Nord
- Fledermaeuse_betroffen_Nord
- - - Untersuchungsgebiet

Karte 1

Bearbeiter:
Alexander Mescher

Neubau eines Radweges an der
K 40 von der K 02 bis zur K 03
-Planungsanalyse auf Grundlage
der faunistischen Kartierung-



0 250 500 750 m

Betroffene Flora und Fauna

- ▲ Baeume_betroffen_Süd
- ◆ Voegel_betroffen_Süd
- Fledermaeuse_betroffen_Süd
- ▲ Baeume_betroffen_Nord
- ◆ Voegel_betroffen_Nord
- Fledermaeuse_betroffen_Nord
- - - Untersuchungsgebiet

Karte 2

Bearbeiter:
Alexander Mescher

Neubau eines Radweges an der
K 40 von der K 02 bis zur K 03
-Planungsanalyse auf Grundlage
der faunistischen Kartierung-

