

BUND Rhein-Sieg-Kreis, Steinkreuzstraße 14, 53757 Sankt Augustin

Stadtverwaltung Bornheim  
Rathausstraße 2  
53332 Bornheim

Via Mail:  
Ina.Breuer@stadt-bornheim.de  
Monika.Bongartz@Stadt-Bornheim.de  
info@Stadt-Bornheim.de

**Bund für Umwelt  
und Naturschutz  
Deutschland LV NW e.V.**

**Kreisgruppe  
Rhein-Sieg-Kreis  
Steinkreuzstraße 14  
53757 Sankt Augustin**

**Tel.:02241 – 145-2000**

Sprecher: Achim Baumgartner

[info@bund-rsk.de](mailto:info@bund-rsk.de)

**[www.bund-rsk.de](http://www.bund-rsk.de)**

23.05.2023

### **Bebauungsplan Ro 07 „An der Wolfsburg“**

Frist: 02.05.2023 - 31.05.2023,  
Unterrichtung der Öffentlichkeit über die allgemeinen  
Ziele und Zwecke der Planung gem. § 13a (3)

Sehr geehrte Damen und Herren!

Im Namen und mit Vollmacht des BUND NRW, Merowingerstraße 88, 40225 Düsseldorf tragen wir die folgenden Anregungen und Bedenken vor:

Das Anliegen, eine funktionierende und attraktive Alltagsradwegeverbindung zwischen (Köln) Bornheim und Bonn anbieten zu wollen, wird anerkannt und mitgetragen. Entscheidend ist dafür aus Sicht des BUND nicht ein bestimmter, fixierter Ausbaustandard, sondern vor allem eine gute Gesamtplanung, die ein positives Nutzungsgefühl als Radfahrender weiterhin ermöglicht. Hohe Eingriffswirkungen, zusätzliche Lichtverschmutzung und unnötige Klimakosten bei Bau beeinträchtigen das positive Nutzungsgefühl. Querschnittsorientierte, gut abgestimmte Planung führt zu den nachhaltigsten Planlösungen.

Bei der Entwurfentwicklung sind die Planenden aufgerufen, die notwendige Rücksichtnahme auf andere Gemeinwohlaufgaben und private Eigentumsrechte, die im Grundgesetz abgesichert sind, mit walten zu lassen. Die Planung muss wenigstens die rechtlichen Vorgaben beachten.

Der BUND hat frühzeitig dafür geworben, eine Trassenplanung und Entwurfsausgestaltung zu entwickeln, die abgestimmt mit den Belangen des Gewässerschutzes, des Artenschutzes, des Biotopverbundes und des Klimaschutzes erfolgt und entsprechend

querschnittsorientiert optimiert wird. Auf ein öffentlich zugängliches Verfahren wie ein Planfeststellungsverfahren für die Planung wurde jedoch seitens der Stadt weiterhin verzichtet, trotz der Betroffenheit privater Grundstücke, trotz der Betroffenheit des Biotopverbunds gemäß der LANUV-Darstellung, trotz der Betroffenheit von Artenschutz- und Gewässerschutzbelangen. Aus Sicht des BUND hätte die Anwendung des UVPG NRW (Anhang 1, 4.1) zu einem öffentlich zugänglichen Planverfahren für die Gesamtstrecke führen müssen.

Selbst eine bloße fachliche Erörterung der *konkreten* Entwurfsplanung mit den Naturschutzverbänden mit dem Ziel der Planungsoptimierung wurde nicht eröffnet. Das bedauern wir sehr, da dadurch die Chance ungenutzt blieb, die wasserbaulichen Entwicklungsgebote mit der Radwegeplanung zu verknüpfen und die Verbundfunktionen des Eingriffsraumes zumindest besser zu berücksichtigen und damit insgesamt Synergieeffekte aufzubauen. Da im Bereich der Gewässerentwicklungen zum Teil sogar Förderquoten von 100% bestehen, wurde dadurch auch wirtschaftlich ein nennenswertes Potential verschenkt. Da laut Beschlusslage des Planungsausschusses vom 7.12.2016, 606/2016-12, genau diese Kopplung der beiden Anliegen „Radroute“ und „Gewässerentwicklung“ beabsichtigt war, irritiert die später nachfolgende Entwicklung zusätzlich.

### **Zulässigkeit des Bebauungsplanverfahrens**

Nun wird mit dem Bebauungsplan Ro 07 ein Teilabschnitt der geplanten sogenannten Radpendlerroute für ein vereinfachtes Bauleitplanverfahren abgegrenzt, als Versuch, damit die Konflikte, die ohne Planfeststellung oder Plangenehmigung nicht ausgeräumt werden können, aufzufangen. Dies ist nach Einschätzung des BUND rechtlich wie nun von der Stadt vorgeschlagen nicht möglich. Um ein Planfeststellungsverfahren oder eine Plangenehmigung zu ersetzen, bedarf es wenigstens eines regulären Bebauungsplanverfahrens (§ 38 Absatz 5 Straßen- und Wegegesetz NRW). Es ist außerdem unzulässig, Gesamtplanungen beliebig zu zerteilen, um der notwendigen Plangenehmigung oder Planfeststellung entgehen zu wollen. Die Planstrecke ist nach offiziellen Angaben 9,5 km lang. Sie ist damit länger als 6 km und laut der Vorgabe des UVP-Gesetzes NRW im Einzelfall UVP-prüfpflichtig (Anlage 1, 4.1.). Eine UVP-Pflicht für die Gesamtstrecke zu bejahen, ist wegen der Vielfalt der betroffenen Belange (Gewässerschutz, Biotopverbund, Artenschutz, private Grundstücke, Hochwasservorsorge) mehr als naheliegend.

Eine Planung nach § 13a BauGB, wie aktuell betrieben, ist zudem eigenständig nicht eröffnet. Der Grundsatz des § 13a ist materiell nicht erfüllt. Die Maßnahme dient nicht den genannten Zielen des Satzes 1 des § 13a BauGB, nämlich der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung. Tatsächlich ist wegen der hohen Umweltbetroffenheit und der Komplexität des Planungsraumes für das gesamte Verfahren der Bauzulassung der Pendlerroute ein Plangenehmigung- bzw. ein Planfeststellungsverfahren erforderlich. Dieses konzentrierende Verfahren, wären es im Jahr 2016 wie mehrfach angeregt eingeleitet worden, hätte heute, sieben Jahre später, längst zu einer rechtskräftigen und raumverträglich ausgestalteten Radwegeverbindung geführt. Die Planverzögerung entsteht damit gerade nicht durch das geordnete und die Öffentlichkeit einbindende Verfahren, sondern durch die Rechtsunsicherheit und die Lücken improvisierter Planungen.

Die stattdessen nun angestrebte Bebauungsplanung ist insofern in mehrfacher Hinsicht rechtlich zweifelhaft und kann kein Verfahren auf der Grundlage der §§ 85 ff. BauGB (Enteignung) eröffnen. Bereits die Tatsache, dass die Umsetzung der Planung ohne eigentumsrechtliche Eingriffe mit der Führung des Radwegs auf der (erweiterten) Bestandstrasse am westlichen, linken Bachufer möglich ist, steht als Hindernis für ein Verfahren nach §§ 85 ff. BauGB im Wege. Denn § 87 (1) BauGB lautet: „Die Enteignung ist im einzelnen Fall nur zulässig, wenn das Wohl der Allgemeinheit sie erfordert und der Enteignungszweck auf andere zumutbare Weise nicht erreicht werden kann.“ Tatsächlich schadet die Planung wegen fehlender Querschnittsorientierung dem Gemeinwohl erheblich, ist sogar unzulässig (z. B. mit Blick auf das WHG und § 21 BNatSchG), und ist durch andere Variantenwahl (z. B. Variante A ohne Gewässerausbau) vollständig vermeidbar.

### **Wasserrahmenrichtlinie und Wasserhaushaltsgesetz**

Die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie und in der Folge des Wasserhaushaltsgesetzes verlangen eine Wiederherstellung des guten ökologischen Zustandes bzw. des guten ökologischen Potentials der Fließgewässer. Dieses Ziel liegt im Interesse der Menschen, da damit u.a. eine erhebliche Verbesserung der Hochwasservorsorge und der Selbstreinigungskraft des Gewässers verbunden ist.

Zugleich gilt das Verschlechterungsverbot (§§ 27 und 31 (u.a. Absatz 2 Nr. 3) WHG sowie EuGH-Urteil vom 01.07.2015, Az. C 461/13).

Der ökologische Zustand des Roisdorfer Baches ist ausweislich der Bestandserhebung der Bezirksregierung Köln nicht gut. Es besteht ein erheblicher Entwicklungsbedarf. Dafür benötigte Maßnahmen sind in den offiziellen Maßnahmensteckbriefen für das Gewässer auch benannt. Sie stehen also der gemeindlichen Planung als Grundlage zur Verfügung und müssen beachtet werden. Der Erläuterungsbericht zum Bebauungsplan befasst sich mit dieser Plananforderung jedoch nicht. Es liegt erkennbar ein Ermittlungs- und Abwägungsausfall vor.

Planungseinheitensteckbriefe für das TEZG Rhein/Rheingraben Nord - Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027  
Steckbriefe für Oberflächengewässerwasserkörper - PE\_RHE\_1400: Rheinzufüsse von Honnef bis Köln

Planungseinheit	PE_RHE_1400	PE_RHE_1400	PE_RHE_1400	PE_RHE_1400
Wasserkörper-ID	271982_0	271982_2500	27312_0	27312_8400
Gewässername	Lengsdorfer Bach	Katzenlochbach	Roisdorfer Bornheimer Bach	Mirbach
Wasserkörperbezeichnung	Bonn	Bonn bis Villiprott	Widdig bis Alfter	Alfter bis Alfter-Oedekoven
LAWA-Fließgewässertyp	6	6	14	18
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	HMWB	NWB	HMWB	HMWB
HMWB-Fallgruppe	BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland		Hws - Hochwasserschutz	BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland
Monitoringzyklus	4	4	4	4
Ökologischer Zustand	mäßig	mäßig	unbefriedigend	mäßig
MZB Saprobie	sehr gut	sehr gut	mäßig	sehr gut
MZB Allg. Degradation	gut	mäßig	mäßig	gut
MZB Versauerung	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt	gut	mäßig	mäßig	gut
Fische	mäßig	gut		
Makrophyten (NRW)		sehr gut		
Gewässerflora	gut	mäßig	unbefriedigend	mäßig
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	mäßig	nicht relevant	unbefriedigend	mäßig
MZB Allg. Degradation	gut oder besser	nicht relevant	mäßig	gut oder besser
MZB Gesamt	gut oder besser	nicht relevant	mäßig	gut oder besser
Fische	mäßig	nicht relevant		





Metalle (Anl. 6 OGewV)	gut (H)	gut (H)	mäßig	gut (H)
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut	gut	mäßig	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	eingehalten gut
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut	eingehalten gut	eingehalten sehr gut
<b>Chemischer Zustand</b>	<b>nicht gut</b>	<b>nicht gut</b>	<b>nicht gut</b>	<b>nicht gut</b>
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut	gut	gut	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut

[file:///F:/Windows/Downloads/pe-steckbriefe\\_rheingrabennord\\_2022-2027.pdf](file:///F:/Windows/Downloads/pe-steckbriefe_rheingrabennord_2022-2027.pdf), 7.5.23, 17.45 Uhr

69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter <a href="https://www.bezreg-koeln.nrw.de">https://www.bezreg-koeln.nrw.de</a> ). Die dortige PGM-ID lautet: DE_NRW_27312_0_PGM_02	Wasser- und Bodenverband	2039
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter <a href="https://www.bezreg-koeln.nrw.de">https://www.bezreg-koeln.nrw.de</a> ). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0221	Wasser- und Bodenverband	2033
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter <a href="https://www.bezreg-koeln.nrw.de">https://www.bezreg-koeln.nrw.de</a> ). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0222	Wasser- und Bodenverband	2039
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter <a href="https://www.bezreg-koeln.nrw.de">https://www.bezreg-koeln.nrw.de</a> ). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0218	Wasser- und Bodenverband	2039
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter <a href="https://www.bezreg-koeln.nrw.de">https://www.bezreg-koeln.nrw.de</a> ). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0217	Wasser- und Bodenverband	2039
74 Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter <a href="https://www.bezreg-koeln.nrw.de">https://www.bezreg-koeln.nrw.de</a> ). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0220	Wasser- und Bodenverband	2033
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und -konkretisierung durch Landwirtschaftskammer NRW	Landwirtschaft	2024

[file:///F:/Windows/Downloads/pe-steckbriefe\\_rheingrabennord\\_2022-2027.pdf](file:///F:/Windows/Downloads/pe-steckbriefe_rheingrabennord_2022-2027.pdf), 7.5.23, 17.45 Uhr, (S. 296)

Aufgrund der negativen Bewertung des Gewässerzustandes und der u.a. skizzierten Maßnahmen, die bis zum Jahre 2033 bzw. 39 am Roisdorfer Bach umgesetzt werden sollen (die EU verlangt eine Umsetzung bis 2027, also in spätestens vier Jahren), ist ersichtlich, dass die Radwegeplanung auf diese Gewässerentwicklungsplanung abgestimmt werden muss. Anderenfalls kommen auf die Stadt Bornheim sehr leicht hohe und vermeidbare Kosten zu, wenn dann auf vollständig eigene Kosten der Radweg in zehn bzw. 15 Jahren wiederaufgenommen und an anderer Stelle ohne Landesförderung neu errichtet werden muss. Eine Doppelförderung zu erhalten, dürfte wenig wahrscheinlich sein. Die Stadt Bornheim ist selbst Teil des Gewässerunterhaltungsverbandes für den Roisdorfer Bach und daher mit Kosten ohnehin bereits belastet.

Die Aufgaben gemäß den Gewässerentwicklungsmaßnahmen 69 bis 74 verlangen nahezu vollständig eine Aufweitung des Gewässerprofils und eine Verbesserung der Durchgängigkeit. Das betrifft z. B. Abschnitte wie den im Bereich der „Pützweide“ / „Siegesstraße“, in dem es (bislang) nicht gelang zu erwirken, die Radwegeplan mit einer Offenlage des Baches planerisch zu verbinden, obwohl dies ohne weiteres möglich gewesen wäre, etwa durch eine Troglage des Baches oder einen (ggf. teilweise) aufgeständerten Radweg auf Gitterrosten. Hier wurden durch die fehlende Integration der verschiedenen öffentlichen Belange wertvolle Optionen und zukunftssträchtige Lösungen verspielt, die nun monetär und hinsichtlich der Klimakosten teuer wiederaufzuarbeiten sein werden. Eine querschnittorientierte Planung wurde versäumt.

Ein solches Planungsdefizit droht nun im Bereich des Plangebietes Ro 07 wiederholt zu werden:

Im Abschnitt des Bebauungsplanes Ro 07 steht die Aufweitung des Bachprofils an, so dass ein am rechten Ufer bachparallel geführter Radweg kurz- bis mittelfristig in den nächsten Jahren in jedem Fall neu errichtet werden und verlegt werden müsste. Es wäre insofern sinnvoll, die aktuelle Radwegeplanung darauf bereits heute abzustimmen. Dabei wird der meiste Entwicklungsraum für das Gewässer gesichert, wenn im Abschnitt des Ro 07 eine Wegeführung am linken Ufer umgesetzt wird, da sich dort bereits ein Weg befindet.



Der Radweg wurde direkt über dem verrohrten Bach neu gebaut, ohne das Gewässer dabei aus der Verrohrung hervorzuholen und damit die Durchgängigkeit gemäß WRRL-Vorgaben wiederherzustellen. Dabei wäre ein durchlaufender, erlebbarer Bach auch städtebaulich ein enormer Gewinn gewesen. Dafür wäre sicherlich eine Abkehr vom Baumaß (Mindestbreite) oder eine Radwegführung am linken Bildrand entlang zumutbar und sinnvoll gewesen.



Selbst eine solche sparsame Öffnung in Form eines Kastenprofils wie hier in Hennef wurde nicht umgesetzt. Das ist bedauerlich, da z.B. die ökologisch so wichtige Kompensationswanderung zahlreicher Wasserinsekten auf ein durchgehendes Tageslichtband (Himmel) entlang des Baches angewiesen ist.

### **Artenschutz**

Die Daten des Faunistischen Gutachtens stammen aus dem Jahr 2018. Sie sind damit im Jahr 2023 keine verlässliche Entscheidungsgrundlage mehr, z. B. nach Plachter, H.; Bernotat, D.; Müssner, R. & Rieken, U. (2002): „Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz“, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 70. Eine Verfallszeit von Erfassungsdaten nach max. 5 Jahren hat sich rechtlich etabliert.

Das vorliegende Artenschutzgutachten hat allerdings den im Bebauungsplan relevanten Bauabschnitt gar nicht auf das Vorkommen der Zauneidechse, die hier als FFH-Anhang-IV-Art u.a. rechtlich relevant ist, hin untersucht. Das ergibt sich zweifelsfrei aus dem Anhang 11 des Gutachtens. Insgesamt wurden im Gesamtabschnitt der Radwegplanung Bornheim fast keine Zauneidechsenerfassungen durchgeführt. Das ist insofern fachlich erstaunlich, weil die Zauneidechse eine Art ist, die gerne im Gewässerkontakt vorkommt und die geplante Radwegstrecke über weite Strecken in Bachnähe geplant und gebaut wurde und weiter verlaufen soll.

Wegen fehlender Erfassung sind insofern Aussagen des Gutachters zur Verträglichkeit der Planung mit dem Artenschutz der Zauneidechse nicht möglich. In der Folge ist eine artenschutzrechtliche Freistellung der Planung daher ausgeschlossen.



Bezogen auf den Gesamtverlauf ist dies besonders bemerkenswert, da der Biotopverbundkorridor VB-K-5207-103 die Entwicklung des Korridors explizit für Arten wie die Zauneidechse oder den Feldsperling definiert. Beide Arten reagieren auf die Asphaltierung von ehemaligen Erd- und Schotterwegen negativ, ebenso viele weitere Finkenvögel (z.B. Bluthänfling). Der Erhalt sogenannter weicher oder wenigstens nur wassergebundener Wege gehört daher zu den zentralen Aufgaben der Stadtökologie und des Artenschutzes.

Ebenso wird der Konflikt der geplanten Beleuchtung nur unzureichend aufgearbeitet. Jede Art von Beleuchtung stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Es heißt beim BfN zum Wirkungspfad „Licht“ in der FFH-Prüfung:

„Nächtliche Beleuchtungseinrichtungen - stationär oder mobil - haben in den vergangenen Jahrzehnten enorm zugenommen und der Begriff der "Lichtverschmutzung" wurde geprägt. In besonderem Maße sind spezifische Tiergruppen der Fauna von Lichtauswirkungen betroffen, insbesondere nachtaktive Arten der Insektenfauna, in einigen Fällen auch Vertreter weiterer Gruppen wie der Fledermäuse oder Vögel.

Bei der Insektenfauna spielt der Anlockeffekt die größte Rolle, wobei dieser in der Regel bei Lichtquellen mit starker Strahlung im blauen und ultravioletten Spektralbereich am stärksten ist. Warm-Weiße LEDs gelten derzeit als insektenfreundlichste Wahl (EISENBEIS 2013:54). Neben dem Lichtspektrum wird die Anlockwirkung u. a. durch die Helligkeit, den Abstrahlwinkel und die Leuchtpunkthöhe bestimmt. Auch der Kontrast zur Umgebung und ggf. angestrahlte Flächen können Einfluss auf die Stärke des Insektenanflugs haben.

Die in neuerer Zeit ermittelten Zahlen bezüglich einer Anflugdistanz, aus der Individuen attrahiert werden (hier: Nachtfalter), liegen zwischen wenigen Metern und 100-200 m Entfernung; MIETH & KOLLIGS (1996) nennen aus Versuchen eine maximale Anlockweite von 130 m. Eine abschließende Beurteilung ist diesbezüglich auf Basis der bisherigen Daten aber nicht möglich.

Lichtanflug von Insekten ist weder qualitativ noch quantitativ zu vernachlässigen, wie die in diversen Publikationen (auch den Beiträgen der o. g. Bände) dargestellten Zahlen zeigen. Stark betroffen sind u. a. die Artengruppen der Zweiflügler (Diptera), bestimmter Käferfamilien (Coleoptera), nachtaktiven Schmetterlinge (Lepidoptera) und einiger Insektengruppen mit aquatischen Larven (z. B. Köcherfliegen, Trichoptera).

Problematisch ist aber nicht der Anflug an sich, sondern die damit verbundene Beeinträchtigung der betreffenden Arten. Häufige Folgen des Angelocktwerdens sind u. a. hoher und wenig sinnvoller Energieverbrauch, Verhinderung notwendiger Aktivitäten wie Paarung und Eiablage, Notablage von Eiern in ungeeigneten Habitaten sowie umfangreiche Individuenverluste. Bei letzteren spielen Anprall an Lampengehäuse oder Verletzungen bzw. Abtötung durch Hitzeeinwirkung eine vermutlich eher untergeordnete Rolle, bedeutsamer dürften die Verluste durch Absterben im ungeeigneten Habitat sowie durch Prädatoren im Umfeld der Lampen sein (s. SCHMIEDEL 2001: 29). Der genannte Autor stuft Falterarten mit individuenarmen

oder isolierten Populationen, geringen Populationsschwankungen, wenig mobilen und kurzlebigen Imagines, relativ geringer Eizahl pro Weibchen, starker Anlockwirkung der Lichtquellen und hohen Weibchenanteil im Anflug als besonders empfindlich ein.

Grundsätzlich ist bei entsprechenden Arten wie z. B. dem Hecken-Wollflafer (*Eriogaster catax*, s. Datenbank) von einem Risiko auszugehen, wenn Beleuchtungsanlagen in ihren Habitaten oder im näheren Umfeld platziert werden sollen.

Auch bei bestimmten Lebensraumtypen kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch deutliche Reduzierung oder Ausfall charakteristischer Arten zu erwarten sein. In diesem Zusammenhang sei auf die neueren Arbeiten von SCHEIBE (2001, 2003) verwiesen, der die Auswirkungen von Straßenbeleuchtung auf aquatische Insekten an einem Fließgewässer im Taunus quantifizierte. Zitate aus der Arbeit: „Durchschnittlich wurden in den Sommermonaten in einer Nacht so viele Insekten von dem Licht einer Straßenleuchte [...] angelockt, wie dies einem Schlupf an 22 m Uferlänge in 24 Stunden entsprach. An warmen Sommerabenden konnten diese Ergebnisse um ein Vielfaches übertroffen werden. (...) Nach den durchgeführten Tests ist davon auszugehen, dass das Aufstellen von Straßenbeleuchtungen in Gewässernähe zu einer katastrophalen Artenverschiebung zu Ungunsten lichtempfindlicher Arten und damit zu einer Artenverarmung führen kann.“

Obwohl SCHEIBE (2003) darauf verweist, dass im speziellen Fall der Benachbarung zu aquatischen Ökosystemen die Verwendung ansonsten empfohlener Natriumdampflampen keinen hinreichenden Minderungseffekt bietet, ist davon auszugehen, dass in vielen Fällen wesentliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durch Lampenart, Konstruktion und Platzierung ergriffen werden können.

Im konkreten Vorhaben sind innerhalb oder im Nahbereich von Natura 2000-Gebieten geplante Beleuchtungseinrichtungen v. a. nach Lichtqualität, Leistung und Lichtpunkthöhe sowie weiteren technischen Merkmalen zu definieren. Wesentlich ist auch die Berücksichtigung der tages- und jahreszeitlichen Leuchtdauer (Bezug ggf. zu Flugperioden empfindlicher Arten). Als Einflussbereich mit mittlerem bis hohem Anlockungspotenzial sollte in jedem Fall ein Radius von 100 bis 200 m berücksichtigt werden. RASSMUS et al. (2003: 133 ff.) gehen davon aus, dass Anlockeffekte bis zu einer Beleuchtungsstärke von  $4 \times 10^{-7}$  lx reichen (mit der Anmerkung, größere Anteile von Insektenpopulationen würden allerdings erst bei stärkerer Beleuchtungsstärke angelockt). Diese Autoren sehen indes nur ein hohes Risiko für Anlockeffekte von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen, "wie sie für Straßenbeleuchtungen eingesetzt werden, bis in eine Entfernung von etwa 100 m".

Wie bereits angesprochen, sind Auswirkungen von Licht auch auf weitere Artengruppen möglich. So werden einige Fledermausarten teils in erheblichem Umfang an Lichtquellen im Siedlungsbereich angelockt (z. B. BLAKE et al. 1994, DIETZ et al. 2007), da hier eine besonders gute Beuteverfügbarkeit besteht; als potenzieller Gefährdungsfaktor werden hier höhere Individuenverluste z. B. durch Fahrzeuge gesehen. Andere Arten gelten als lichtempfindlich, so dass künstliche Beleuchtung insbesondere in räumlicher Nähe zu Quartieren oder Flugrouten beeinträchtigend

wirken kann (vgl. z. B. HAENSEL & RACKOW 1996:39, LIMPENS et al. 2005:14, REITER & ZAHN 2006, BIEDERMANN et al. 2007:16f., BRINKMANN et al. 2012 oder LEWANZIK & VOIGT 2013).

Auch auf Fische (vgl. z. B. BRÜNING & HÖLKER 2013) und Amphibien (vgl. z. B. Kammolch, s. Datenbank) sind Auswirkungen von künstlichen Lichtquellen belegt.

Eine besondere Rolle können Lichtquellen auch im Hinblick auf die Vogelfauna spielen, z. B. durch Anlockung oder Auslösung einer Stillhalterreaktion bei plötzlichem Lichteinfall (z. B. Ziegenmelker, s. Datenbank), in besonderem Maße aber auch durch Blendung nachts ziehender Vogelarten. Letzteres führt an beleuchteten Bauwerken teils zu sehr hohen Individuenverlusten (z. B. MÜLLER 1981). Vor allem direkt in den Himmel gerichtete sowie stark gebündelte Lichtstrahlen sind hier mit hohen Risiken verbunden, während diffuse Lichtquellen an Gebäuden nur eine geringe anziehende Wirkung auf Vögel auszuüben scheinen (vgl. z. B. auch BRUDERER et al. 1999, HERRMANN et al. 2006, BALLASUS et al. 2009, HAUPT 2009/2011b, HAUPT & SCHILLEMEIT 2011 oder SCHMID et al. 2012).

Unter Berücksichtigung von Vorbelastungen durch ggf. bereits vorhandene Lichtquellen ist eine Überlagerung relevanter Lebensräume, Aktionsräume oder Wanderrouten empfindlicher Arten mit den Flächen oder Strukturen (Bauwerken) hohen bis mittleren Anlockungspotenzials vorzunehmen und die Schwere möglicher Beeinträchtigungen abzuschätzen. Fachkonventionen zur prozentualen Minderung der Lebensraumqualität spezifischer Arten oder Lebensraumtypen (wie etwa beim Wirkfaktor Lärm) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht verfügbar (vgl. aber z. B. TRAUTNER 2009: 34ff.).“

<https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp?m=1,2,4,2>, 16.05.2023, 17.06 Uhr

Diese Ausführungen sind fachlich im Rahmen des Umweltberichts und der Planausgestaltung entscheidungserheblich, auch ohne FFH-Schutzgebietsbezug.

Alle Federmäuse sind Arten des FFH-Anhanges IV. Eurobats führt im „Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten“, 2019, Heft Nr. 8, nachdem Defizite aller Beleuchtungsvarianten skizziert worden sind, aus:

„Daher scheint die Erweiterung von Dunkelkorridoren und dunklen Bereichen in vom Menschen bewohnten Landschaften die beste Möglichkeit zu sein, negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, einschließlich Insekten, wirksam zu begrenzen (Gaston et al. 2012). Die Außenbeleuchtung sollte mindestens 25 m von Vegetationsflächen und mindestens 40 m von Flussufern entfernt sein, um den Einfluss auf Insekten zu limitieren...“

Zur Auswahl geeigneter Dunkelkorridore eignen sich Bachauen und Gewässerverläufe in ganz besonderer Art und Weise (dazu u.a. § 21 (5) BNatSchG).

## **Biotopverbund**

Erhalt und Verbesserung des Biotopverbunds sind Pflichtaufgabe der staatlichen Naturschutzverwaltung und in der Bauleitplanung zumindest abwägungsrelevant. In früheren Schriftwechseln hat die Stadtverwaltung gesetzlich geschützte Biotope und den Biotopverbund immer wieder miteinander verwechselt. Tatsächlich stellt der Biotopverbund einen eigenständigen Belang dar, der bislang von der Stadtverwaltung Bornheim nicht ausreichend berücksichtigt wird. In der Begründung zum Bebauungsplan kommt er nicht vor. Es liegt ein Abwägungsausfall vor.

Der Verbundkorridor VB-K-5207-010 verfolgt das Ziel, den Gewässerkorridor aufzuweiten. Besonders herauszuheben ist hierbei § 21 Absatz 5 BNatSchG: Dort heißt es:

„Unbeschadet des § 30 sind die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.“

Dem steht die bisherige Radwegeplanung der Stadt diametral entgegen. § 18 BNatSchG stellt die Bauleitplanung auch nicht von den Vorgaben des § 21 frei.

Weder der Artenschutz-Gutachter noch die planende Stadtverwaltung setzen sich mit den Biotopverbund-Vorgaben des LANUV auseinander, wonach der Eingriffsbereich als Raum für die Gewässerentwicklung entwickelt werden soll. Dem Korridor VB-K-5207-010 wird vom LANUV folgende Eignung attestiert: „MERKMALE/BEDEUTUNG IM BIOTOPVERBUND - gutes Entwicklungspotenzial - hohe Vernetzungsfunktion in der weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft KLIMASENSITIVE ARTEN UND LEBENS-RÄUME - Fließgewässer (häufigere Niedrigwasserstände, steigende Wassertemperatur)“

Folgende Ziele werden vom LANUV formuliert:

### **„Schutzziel:**

- Erhalt des Fließgewässers, Sicherung einer guten Wasserqualität und der Durchgängigkeit für Organismen - Erhalt der strukturierenden Landschaftselemente, insbesondere der Böschungsbereiche mit ihrem kleinräumigen Mosaik unterschiedlicher Biotoptypen

### **Entwicklungsziel:**

- Entwicklung der weitgehend begradigten Bäche zu naturnahen Fließgewässern mit Pufferzonen und Ufergehölzsäumen bzw. Anreicherung mit gewässertypischen Strukturen“

Diese Verbundziele decken sich im Übrigen mit den Entwicklungszielen der Wasserrahmenrichtlinie.



Lage der Biotopverbundkorridore im Planungsraum des Bebauungsplanes Ro 07

### Lösungsstrategien

Zunächst bedarf es eines rechtskonformen Genehmigungsverfahrens, das in der Lage ist, die verschiedenen privaten und öffentlichen Belange miteinander in Einklang zu bringen. Ein Planfeststellungsverfahren für den gesamten Radwegebauabschnitt von Bonn bis Bornheim (nach Köln) wird dabei nach wie vor dringend empfohlen, auch um noch bestehende Rechtsdefizite anderer Bauabschnitte aufarbeiten bzw. heilen zu können. Dabei sind Korrekturen am bereits ausgeführten Radwegebau, dessen Genehmigungslage erkennbar zweifelhaft ist, nicht auszuschließen.

Bereits bei der Bauausführung wären Adaptionen denkbar, die die Verbundwirkung weniger beeinträchtigen, etwa der Einsatz von wassergebundener Decke anstelle von Asphalt, eine größere Varianz der Mindestbreite und der Verzicht auf eine Beleuchtung oder eine bewegungsabhängige, bodennah angebrachte Beleuchtung.

Es ist übrigens ein technisches Missverständnis, wenn angenommen wird, Asphaltwege wären unterhaltungsarm und auf Dauer kosten- und funktionsfreundlich. Tatsächlich sind aktuell unzählige ältere Asphaltwege in einem miserablen Nutzungszustand, weil

die Reparatur von Wurzelhebungen, Salzschäden und Materialbrüchen sowie des erhöhten notwendigen Winterdienstes hohe Kosten verursacht, die von den Unterhaltungspflichtigen nicht getragen werden. Dagegen sind wassergebundene Wege bei korrekter technischer Bauweise (!) mit dem richtigen Pflegegerät gut zu unterhalten und Wurzelhebungen dauerhaft kein Thema. Hebungen gleichen sich während des Gebrauchs deutlich eigenständiger aus.

Baumwuchs entlang der Rad- und Fußwege wird bei zunehmender Sommerhitze gewünscht und sinnvoll sein, so dass eine Bauweise, die Wurzelwachstum integriert, mit zur Klimafolgenanpassung zu rechnen ist.

Die Klimabilanz von Asphaltwegen ist besonders negativ und die spätere Entsorgung schwierig. Asphalt- bzw. Bitumenwege sind wenig nachhaltig und verstärken den Hitze- und Luftstau im Sommer in den Siedlungslagen.

Im konkreten Radwegeabschnitt im Bereich des Bebauungsplanentwurfs Ro 07 sind bezüglich der Trassenführung zunächst zwei Lösungsvarianten denkbar:

#### **A.: Stärkung des Bestandsweges**

Zum einen kann die bestehende Wegeverbindung am linken Bachufer genutzt und verbreitert werden. Der Bestandsweg verläuft bereits im gesetzlichen Uferstreifen. Den Weg weiter zu nutzen und ggf. zu Lasten des Gewässers zu verbreitern ist für das Gewässer die bessere Perspektive, als wenn dauerhaft beide Ufer durch begleitende Wege fixiert und die gemäß WRRL, Hochwasserrisikomanagementrichtlinie, Wasserhaushaltsgesetz und Biotopverbundplanung gebotene Gewässerentwicklung dadurch dauerhaft oder doch sehr langfristig unterbunden oder wenigstens erheblich – durch massive Kostensteigerung – erschwert wird.

Das Maß der notwendigen Verbreiterung des Bestandsweges ergibt sich u.a. durch die Festlegung des gewählten Ausbaustandards für die Radfahrverbindung. Wenn durch den Verzicht des Norm-Standards einer „Radpendlerroute“ unter Würdigung anderer öffentlicher Belange eine attraktive und funktionstüchtige Rad-Fußwegeverbindung mit womöglich etwas reduzierter Ausbaubreite geschaffen werden kann, so wäre dies eine optimale und zeitgemäße Planungsantwort, die den Klimaschutz (geringe Baukosten), den Bodenschutz (geringer Neulächenverbrauch), den Biotopverbund (Erhalt und Entwicklung der Gewässerachse), Gewässerentwicklung (Erhalt des rechten Bachufers für Gewässerentwicklungsmaßnahmen) und den Hochwasserschutz (Option der Volumenerweiterung des Abflussvolumens) gut miteinander verbindet. Der lediglich als Norm fixierte Ausbaustandard einer Wegeplanung als „Radpendlerroute“ darf nicht höher gewichtet werden als die Rücksichtnahme auf gesetzlich verankerte Gemeinwohlbelange, die in der gemeindlichen Planungshoheit als Schranken zu beachten sind. Es wäre bei einer solchen querschnittsorientierten Planungsvariante sogar hinnehmbar, wenn (ggf. sogar zur Umsetzung der Ausbaustandards der Radpendlerroute) Teile des linken Bachufers zusätzlich durch Stützbauwerke in Anspruch genommen werden würden, weil dafür im Gegenzug das rechte Bachufer als ökologische und wasserbauliche Entwicklungsachse erhalten und gesichert wird bzw. weil eine vollständige Verlagerung des aktuell kanalisierten Bachbettes in einen neuen Entwicklungskorridor eröffnet bzw. nicht behindert wird. Es ist dann möglich, das Bachbett grundsätzlich nach Osten zu

verschwenken und aufzuweiten. Die aktuelle Trassenplanung steht dagegen im Widerspruch zu nahezu allen Gemeinwohlaufgaben und zeitigt ohne Not hohe und dauerhafte Umweltschäden.

Eine Bündelung von Rad- und Fußweg auf der Bestandstrasse ist im Falle einer Beleuchtung des Weges ebenfalls deutlich wirtschaftlicher und dient der besseren sozialen Kontrolle.



Variante A

Rot: Erweiterung des Bestandsweges

Blau: mögliche Bachverschwenkung



Selbst bei einer Verdopplung der Wegebreite des östlichen Uferweges bei Variante A bleiben die Eingriffe in die Bachaue zumutbar.

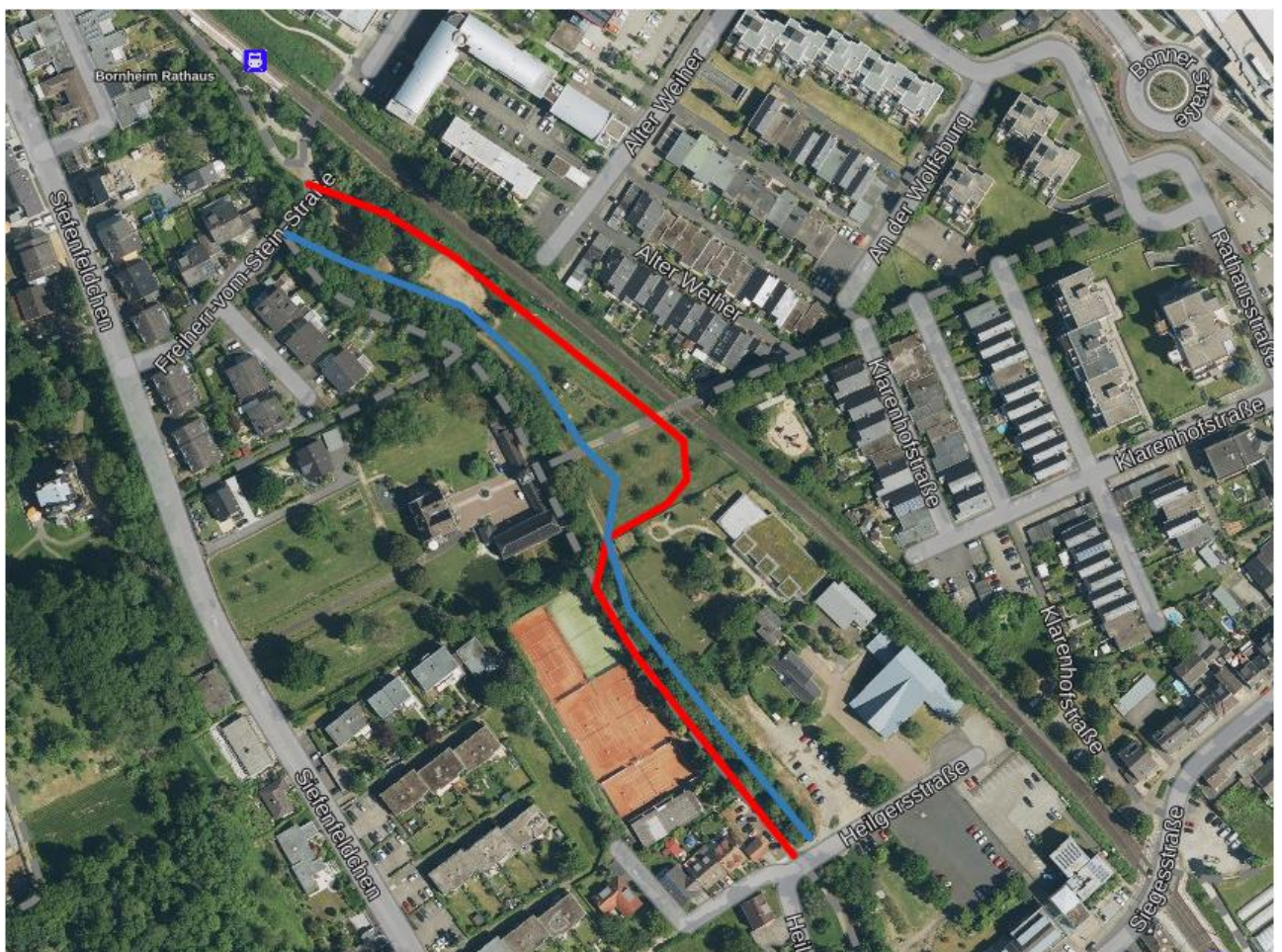


Ein ebenfalls beleuchtetes Asphaltband auf beiden Uferseiten, also auch an Stelle des aktuell sichtbaren Trampelpfades, ist definitiv keine Alternative.



## B.: Eröffnung eines Bachentwicklungskorridors und bahnahe Führung des Radweges

Kommt eine Aufweitung des Bestandsweges am linken Bachufer nicht in Frage, böte es sich zum anderen an, den Radweg wenigstens erheblich vom rechten Bachufer abzurücken. Die genaue östlich verschwenkte Trassenführung wäre dann im Detail auf den Baumbestand usw. abzustimmen. Durch die Verschwenkung kommt es zwar anders als bei der Vorzugsvariante A zu erheblicher Neuversiegelung, der Bachlauf behält aber wesentliche Optionen der gesetzlich gebotenen Gewässerentwicklung: sei es durch eine punktuelle Aufweitung des rechten Ufers oder durch eine Verschwenkung des Bachlaufs in die östliche Grünfläche.



Variante B

Rot: nach Osten verschobene Trassenführung des geplanten Weges

Blau: mögliche (ggf. spätere) Bachverschwenkung

Bei allen Radwegevarianten gebietet es die Abwägungslogik, auf hoch aufgeständerte Beleuchtungskörper zu verzichten. Eine Beleuchtung kann in jedem Fall bodennah installiert werden und nur bei Bedarf mitlaufend aufleuchten, wodurch das Dunkelfeld für die betroffenen Arten (Fische, Fledermäuse, Insekten, Amphibien, Reptilien) deutlich

verbessert und die Barrierewirkung bzw. die Lockwirkung des Lichts gemindert wird. Besser sind reine Reflektormarkierungen (z.B. Katzenaugen, Markierungsbänder) und ein vollständiger Verzicht auf eine eigenständige Wegebeleuchtung, die die Öko- und Klimabilanz des Radverkehrs ohne Not mindert. Es wird Radfahrer\*innen geben, die schon deshalb eigens für sie beleuchtete Radwege meiden, um diese zusätzliche Beeinträchtigung nicht mit verantworten zu müssen. Auch deshalb sind Radwegetrassen auf Bestandsstraßen (Fahrradstraße), entlang von Bestandsstraßen und die Bündelung von Trassen eine bessere Grundvariante.

Insbesondere im Fall der Variante B ist auch ein Wechsel hin zu einer wassergebundenen Wegedecke ökologisch und für den Klimaschutz naheliegend und sinnvoll.

Wir bitten um Beachtung der Anregungen und Bedenken.

Mit freundlichen Grüßen:



Achim Baumgartner