



**NABU** Wiesloch Ravensburgstr. 16 69168 Wiesloch

Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis  
-Wasserrechtsamt-  
Kurpfalzring 106  
**69123 Heidelberg**

## **Gruppe Wiesloch**

Dr. Christoph Aly  
Vorsitzender

Telefon: 06222-73585  
Mail: [christoph.aly@web.de](mailto:christoph.aly@web.de)  
Web: [www.nabu-wiesloch.de](http://www.nabu-wiesloch.de)

Wiesloch, den 26.3.2019

### **Gewässerausbau Gauangelbach Beteiligung der Träger öffentlicher Belange**

Sehr geehrte Frau Nedoma,

sehr geehrte Damen und Herren,

wir bedanken uns für die Beteiligung am Verfahren. Diese Stellungnahme geben wir auch im Namen des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg ab.

Das Projekt „Ausbau des Gauangelbaches in der Ortslage Baiertal“ hat zum Ziel „neben einer Erhöhung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Gauangelbaches nach Möglichkeit auch eine Verbesserung des ökologischen Zustands des Bachlaufs nach sich ziehen.“ (Erläuterungsbericht S. 2). Im Einzelnen sind geplant, das Erdmaterial zwischen den Mauern auszugraben, die Mauern beidseitig durch fundamentierte Natursteinsätze zu stabilisieren, die Mauern beidseitig teilweise mit Natursteinen zu erhöhen, eine größere und drei kleinere Bachaufweitungen vorzunehmen sowie 6 von 14 Baumscheiben in der Mülhstraße (im Zuge der „kleinen“ Gewässeraufweitung) zu vergrößern.

#### In Kürze:

Die Einzelmaßnahmen legen nahe, dass es sich bei diesem Projekt i. W. um eine Erneuerung und Stabilisierung der Mauer und damit um eine Zementierung der bisherigen Verhältnisse handelt. Es handelt sich somit um einen massiven Bachausbau statt um eine Modernisierung des Siedlungswasserabflusses. Die Planung in vorliegender

Form steht der fachlichen Vorgabe der naturnahen Entwicklung (gute ökologische Qualität und Funktionalität, Strukturvielfalt) des ausgebauten Gewässers entgegen. diese kann auch nicht durch die Ausgleichsmaßnahmen nicht erzielt werden.

Als Grundlage einer jeden Planung eines öffentlichen Auftraggebers ist eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bzw. Kosten-Nutzenrechnung erforderlich. Wir vermissen eine realistische Wirtschaftlichkeitsbetrachtung bzw. Kosten-Nutzenrechnung (mit Bezugnahme auf das Ereignis vom 31.5.2016).

Wir erwarten, dass hydraulischen Berechnungen gemäß dem Stand der Technik als instationäre Berechnungen durchgeführt werden. Wir fordern eine hochwasserangepasste Umsetzung unter Berücksichtigung des Leitfadens Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg.

Eine Umgestaltung des Bachabschnittes gemäß des im Gewässerentwicklungsplanes (GEP 2001) formulierten Leitbildes (zitiert im LBP, S. 11) halten wir gemäß dem Verbesserungsgebot der WRRL für unumgänglich: dies sieht eine Sohle mit naturraumtypischen Substrat ohne Sohlbefestigung und ohne Tieferlegung vor. Das Gewässer fließt in einem offenen Bachbett mit gewässertypischen Strukturen und hat ein durchgängiges Längsprofil. Das Ufer ist unverbaut oder ist in ingenieurbioologischer Bauweise sachgerecht befestigt. Ein standortgerechter Gehölzsaum innerhalb des Gerinnes sowie auf der Böschung beschattet das Gewässer. Ein Gewässerrandstreifen säumt das Ufer. Nur an besonders kritischen Stellen wie Brückenbauwerke käme ein „harter Verbau“ zur Anwendung.

Wir regen eine umfassende Variantenprüfung auch unter Berücksichtigung von Investition bei den Gebäuden wie zum Beispiel die Höherlegung von Hauseingängen oder Lichtschächten oder hochwassersichere Fenster an. Auch der Ausbau der Kanalisation für die Siedlungswasserabflüsse inklusive der Regenüberlaufbecken ist als Variante ebenso zu prüfen wie die Verbreiterung und der naturnahe Ausbau des Bachbettes (mit ingenieurbioologischen Bauweisen) durch den Rückbau der Parkplätze entlang des gesamten Projektgebietes.

Mit der Reduktion der Kosten, könnten Maßnahmen zur Bauvorsorge der Anlieger finanziell unterstützt oder bezuschusst werden. Wir regen zudem an, finanzielle Mittel in die Anlage von Gewässer- und Ackerrandstreifen zu verwenden.

---

### **Erläuterung wesentlicher Punkte im Einzelnen:**

Wir vermissen in der gesamten Konzeption einen Ansatz zur **Ursachenbekämpfung**. So verdeutlicht die Graphik (S.2 Erläuterungsbericht ) eindrücklich die Auflandung innerhalb des Gerinnes in einem Zeitraum von 15 Jahren (Vermessung 2002 und 2017), die zu erheblichen Veränderungen des hydraulischen Abflussprofils geführt haben. Innerhalb des Bachbettes sedimentierten „50-60 cm sandig-kiesige Material“. „Als unterste Schicht wurden „halbfeste bis steife Auelehme mit leichter bis mittlerer Plastizität angetroffen“, die zum Teil sandige bis kiesige Anteile enthielten (sandig/kiesiger Auelehm).“ (Töniges 2017, zitiert in LBP, S. 13). Wir weisen darauf hin, dass ein übermäßiger Eintrag von Sediment aus Löß-Einzugsgebieten bekanntermaßen auf schnellem, ungehinderten Abfluss von Äckern mit nicht Boden bedeckenden Pflanzen herrühren kann. Da im gesamten Einzugsgebiet geogen Löss ansteht - sowie er als unterste Schicht auch

sedimentiert wurde -, wundern wir uns über die Herkunft der 50-60 cm sandig-kiesiger Sedimentauflandungen. Aufgrund der transportierten Menge müsste sandig-kiesiges Material in großem Umfang ins Gewässer eingetragen worden sein. Dieses könnte unseres Erachtens anthropogener Herkunft sein.

### Hydrologie/Hydraulik

In den Genehmigungsunterlagen sind die hydrologischen und hydraulischen Kapitel unzureichend beschrieben. Mit welchen Abflüssen ist bei Niedrigwasserabfluss, Mittelwasserabfluss usw. zu rechnen? Für eine abschließende Bewertung wird die **Darstellung und Beschreibung aller Abflusswellen** vom HQ<sub>2</sub>, 5, 10, 20, 50, 100 und 100+Klima für Niederschlagsereignisse zwischen 15min und 72 Stunden benötigt. Auch fehlt die Darstellung bei welchen Ereignissen das Gewässer im Istzustand ausbordet und welches Volumen ausbordet.

Die hydraulischen Berechnungen basieren nur auf stationären-ungleichförmigen Berechnungen. Warum wurden keine **instationären Berechnungen** durchgeführt? Wir vermissen die Darstellung der Abflüsse der Jährlichkeiten 2 bis 20 im Längsschnitt.

Seitens der Wasserbehörde wird für das Hochufer in Baiertal ein **Freibord** von 30-50cm gefordert. Gemäß DIN 19712 reichen für Ufermauern 20cm Freibord. Wie kam die Forderung zustande?

Grundlage der Hochwasserschutzplanung ist das Starkniederschlagsereignis vom 31. Mai 2016. In den Unterlagen fehlt die Auswertung des Niederschlagsereignisse bezüglich der Jährlichkeit, Niederschlagsdauer und Intensität zum Beispiel anhand von Radardaten. Aufgrund dieser Daten ließe sich entscheiden ob der **Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg anzuwenden** ist. Dieser Schritt wird als erforderlich angesehen, da sich aus einer parallelen Berechnung von Oberflächenabfluss und Kanalnetz genauere Niederschlagsabflussbeziehungen ermitteln lassen.

### Einleitung von Siedlungsabwässern

In der vorliegenden Planung werden die **Straßenabwässer** der angrenzenden Straße sowie die **Regenüberläufe** (RÜ II, Einmündung Wieslocher Straße und III, Kirchengrundstraße) weiterhin in das Gewässer eingeleitet (Anl. 4 UVP Vorprüfung, S. 4). Die Einleitungen der Siedlungswasserabflüsse könnten infolge von Rückstau im Gewässerbett zu hydraulischen Engstellen im innerörtlichen Bereich führen. In den Unterlagen fehlt für den Einleitungsbereich der RÜB's in den Leimbach bis zum RÜB jeweils ein Querschnitt. Zusätzlich fordern wir den hydraulischen Nachweis für die Entlastung des RÜB's in den Leimbach, wenn die Wasserspiegellage im Gewässer steigt und der Auslass eingestaut wird.

Statt einer Entfernung der **Sohl- und Uferbefestigungen** soll der Einlaufbereich massiv im sogenannten hartem Verbau ausgebaut werden. Es ist geplant, die Sohle mit Füllmaterial (CP 45/125) sowie Stützmaterial (LMB 10/60) zu verbauen. Wir fordern, dass natürliche Gesteinskörnungen und keine Mineralbaustoffe verwendet werden.

Entsprechend ist ein Herkunftsnachweis für das Füllmaterial (CP 45/125) sowie das Stützmaterial (LMB 10/60) im Leistungsverzeichnis zu anfordern.

Mit welcher Begründung die Verwendung unterschiedlicher Korngrößen des harten Verbaus, die zudem nicht gewässertypisch sind, als eine „Strukturanreicherung des Bachbettes“ (LBP S. 5) deklariert worden ist, erschließt sich uns nicht. Da es sich hierbei um Maßnahmen zur Siedlungsentwässerung handelt und nicht um Hochwasserschutz im Sinne des Landschaftswasserhaushaltes bitten wir um Darlegung des Kostensplittings. Sofern ein **Kostensplitting** nicht vorgesehen ist, bitten wir die aufsichtführende Behörde um Prüfung, inwieweit die Fördermittel zum Hochwasserschutz für Maßnahmen der Siedlungsentwässerung, die zudem dem Verbesserungsgebot der WRRL entgegenstehen, verwendet werden dürfen.

Die ungeklärten Einleitungen sind nicht nur hinsichtlich einer sprunghaften Abflussveränderung und der Sohlsicherungsmaßnahmen problematisch, sondern auch hinsichtlich der Verschlechterung der chemisch-physikalischen sowie biologischen Parameter des Gewässers. **Einleitungen** sind gemäß der WRRL zurück zu bauen und nicht auszubauen!

#### Gewässerstruktur und Gewässermorphodynamik

Nach der „Gewässeruntersuchung Angelbach/Baiertal“ (Plessing 2017) ist die Struktur des Leimbachs bezüglich Laufentwicklung, Längs- und Querprofil, Sohl- und Uferstruktur gemäß **LAWA Gewässerstrukturgütekartierung** völlig verändert und wird aufgrund der morphologischen Degradierung in die jeweils schlechteste Bewertungsstufe IV – unbefriedigend eingestuft (LBP, S. 22/23). Der ökologische Zustand ist unbefriedigend. Die Gewässergüte ist nach LAWA Güteklasse II – mäßig belastet. Es besteht eine hohe Empfindsamkeit gegenüber weiterer Verschlechterung.

Gemäß der **UVP-Vorprüfung** seien **hinsichtlich wesentlicher gewässerbezogener Parameter** („geplant ist die Verbesserung der Gewässerstruktur“ (UVP-Vorprüfung, S5) zwar keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. (Anl. 4 UVP Vorprüfung), vielmehr seien aufgrund der Maßnahmen zur Aufwertung des Gewässerbettes und – umfeldes die Eingriffe als nicht erheblich zu werten.

#### Diese Einschätzung teilen wir nicht:

Die Planung sieht den Einbau von Natursteinblöcken am linken und rechten Ufer zur Stabilisierung der **Ufermauern** vor, obwohl Mauerstärke und Gründung scheinbar nicht vollständig geklärt sind. Deren Notwendigkeit wird bis zur vollständigen Klärung des Aufbaus von Ufermauer und Gründung infrage gestellt, zumal diese das Abflussprofil dauerhaft einengen würden. Das statische Gutachten von Gruninger + Schrüfer fehlt in den Antragsunterlagen.

Die Planung sieht den Einbau von extrem viel Steinmaterial vor, obwohl die Fließgeschwindigkeiten beim HQ100, Klima in weiten Teilen mit ca. 1 m/s sehr gering sind. Wir fordern hier den **Einsatz von deutlich mehr Totholz statt Steinmaterial**. Zum einen für eine dynamische Gestaltung des Abflussverhaltens bei Niedrigwasser- und Mittelwasserabflüssen sowie als Unterstandsmöglichkeit.

Der Gewässerentwicklungsplan von 2001 sieht eine „Sohle mit naturraumtypischen Substrat ohne Sohlbefestigung“ vor. Die Schaffung eines **Lückensystem der Sohle durch harten Verbau** stellt dagegen eine statisch technische und nur vorübergehende „Lösung“ dar für ein strukturelles Problem (übermäßiger Sedimenteintrag) dar. Dadurch ist die Maßnahme teuer. De facto steigt der Versiegelungsgrad des Gewässers. Dies ist keine Verbesserung und somit nicht als Aufwertung zu werten.

Im Projekt ist eine **Änderung der Sohlspiegellage** geplant. Die Gefälländerung soll auf einer Länge von 500m 2,86% betragen. Angaben zum bestehenden Gefälle fehlen in den Antragsunterlagen. Gemäß der Darstellung im Längsschnitt (Plan 05) ist eine Differenz zwischen der bestehenden und der geplanten Sohlage erkennbar. Mit den vorhandenen Unterlagen ist es allerdings nicht möglich zu prüfen, ob mit dieser Maßnahme die **Durchgängigkeit im flussabwärtigen Anschlussbereich** gewahrt ist oder ein Wanderungshindernis hergestellt wird.

Die Zweckmäßigkeit des Einbaus der **Störsteine** der Klasse HMB 300/1000 nach dem wiegnerischem Prinzip sind für den Gauangelbach in dieser Größe und diesen Abflussverhältnisse nicht angemessen. Sie sind untypisch für das Gewässer und wirken nur bei höheren Abflüssen. Mit Holzstämmen können ähnliche Effekte erzeugt werden.

Die Graphik (S.2 Erläuterungsbericht ) bezüglich der vergleichenden Vermessung aus 2002 und 2017 verdeutlicht erhebliche Anlandungen in sehr kurzer Zeit. Wenn dem so ist, warum wird dann unter erheblichem finanziellen Aufwand ein für den Bach unnatürliches **Niedrigwasserrinne** geschaffen (siehe auch Gewässerentwicklungsplan von 2001 im LBP). Die Ausbaustrecke oberhalb der Waldangelbachmündung am Leimbach zeigt, dass dies vollkommen unnötig ist, da das feine Sediment des Leimbaches die geschaffenen Niedrigwasserrinnen wieder zusedimentiert.

#### Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Artenvielfalt

Bezogen auf chemische Parameter, Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt liegen erhebliche Beeinträchtigungen vor. „Die geplante Maßnahme führt zu Strukturanreicherungen im Bachbett und durch die vorgesehene Bepflanzung der Ufer zu einer artenreicheren und abwechslungsreicheren Vegetation“ (UVP-Vorprüfung, S. 5-6).

#### Eine Aufwertung des Gewässerbettes durch die vorgesehenen Maßnahmen erschließt sich uns allerdings nicht:

Welche Leitfischarten sind im diesem Bereich des Leimbachs maßgebend? Passen deren Lebensraumsprüche zum Ausbau? Wozu werden massive Fischunterstände aus Granitsteinblöcken mit einer Kantenlänge von mindestens 40 x 80 eingerichtet, wenn „nahezu kein Fisch mehr im Bach vorhanden ist,“ (LBP S.5)? Bei vorhandenem Fischvorkommen wären die Unterstände weder ausreichend an Anzahl, noch naturnah, noch dem Gewässertyp entsprechend, noch dienen sie dazu auf das größte Defizit, auf die zu hohe Besonnung, hin zu wirken. Die geplante Maßnahme ist demnach nicht geeignet eine Verbesserung des Gewässerzustandes zu bewirken und ist somit nicht als Aufwertung zu werten.

Der Anteil der Makrophyten und Stauden soll erhöht werden, was einer geringfügigen Aufwertung gleichkommt. Voraussichtlich wäre diese Aufwertung nur vorübergehend. Denn die Ausbildung einer artenreichen Vegetation ist auch abhängig von der Qualität deren Unterhaltung der Bermen. Es ist zu befürchten, dass Zeitpunkt und Art der Uferunterhaltungsmaßnahmen nicht auf den Erhalt von Stauden ausgelegt sind. Zudem werden die Pflanzen Sedimente auskämmt, so dass sich in absehbarer Zeit der Gerinnequerschnitt wieder verengen wird, so dass wiederum Ausbaggerungen erfolgen werden. Damit sind alle teuren Aufwertungsmaßnahmen ad absurdum geführt!

**Doch die WRRL verbietet nicht nur eine Verschlechterung des Zustandes, sondern fordert explizit eine Verbesserung!**

Eine Beschattung des überhitzten Gewässers ist notwendig. Obwohl die Maßnahme „Baumscheiben vergrößern“ aus unserer Sicht nicht geeignet ist, den Konflikt „K16“ auszugleichen, begrüßen wir die Maßnahme ausdrücklich: somit werden die Wuchsbedingungen der wichtigen Schattenspendler für das Gewässer verbessert. Nicht mittragen können wir, dass das gestalterische Element - die Bepflanzung der aufgeweiteten Baumscheibe mit Stauden, Gräsern und Sträuchern - als Ausgleichsmaßnahme gewertet werden soll. Wir regen stattdessen an, die Baumscheiben auch der übrigen Bäume entlang des Gewässers und nicht nur im Bereich der Gewässeraufweitungen zu vergrößern, die Parkplätze zu entsiegeln und die vorhandene Baumreihe zu verlängern.

Für den Gewässertyp ist ein bachbegleitender Baumbestand üblich. Auch hochwachsende Sträucher wie Holunder sollten berücksichtigt werden. Geeignete Fischunterstände bieten dann das Wurzelwerk von z. B. Erlen, Weiden, Eschen. Damit die morphodynamischen Prozesse, die Grundlage sind für die standortangepasste Besiedelung von Arten, dauerhaft ablaufen können, benötigt das Gewässer Raum. Das heißt der Gauangelbach muss verbreitert werden.

### Finanzen

Der Antragsteller vermutet, dass die Investition von 2.000.000€ aufgrund von vollgelaufenen Kellern und Schäden an Bauwerken und überfluteten Häusern gerechtfertigt ist, gibt aber keine Angaben wie hoch der entstandene Schaden z.B. beim Ereignis vom 31. Mai 2016 wirklich war bzw. bei einem HQ100, Klima ist. Es wird daher eine Kosten-Nutzenrechnung gefordert.

Wir bitten um eine Begründung für die Kalkulation der Baustelleneinrichtung in Höhe von 90.000 € (!) sowie eine Verkehrssicherung in Höhe von 10.000 €.

Uns interessiert auch die Art der Ausschreibung für die Erstellung der hydraulischen Berechnung sowie der Planung. Existiert ein Rahmenvertrag zwischen dem Büro Albrecht und dem AHW? Welche Qualifikationen/Fortbildungsnachweise weist das Unternehmen hinsichtlich wasserwirtschaftlich-ökologischer Planungen auf?

### Forderung einer Planänderung

Es zeichnet sich das Bild eines vollkommen degradierten Flussabschnittes ab, als Folge eines engen Kastenprofils, eines Unfalls von vor 10 (!) Jahren, übermäßigen Sedimenteintrags und falscher Unterhaltung.

Wir sind der Meinung, dass sich der ökologische Zustand durch die Ausbaumaßnahme verschlechtert, keineswegs verbessert. Unserer Einschätzung nach ist das ökologische Potenzial dennoch hoch, da sowohl im Ober- als auch im Unterlauf quasi naturnahe Abschnitte vorhanden sind. Dies sind günstige Voraussetzungen für die Schaffung innerörtlicher Biotopstrukturen, auch im Sinne einer Biotopvernetzung.

Daher muss die Planung geändert werden. Denn auch ein stark veränderter Wasserkörper (HMWB) mit dem Vorrang Hochwasserschutz muss ein gutes ökologisches Potenzial orientiert am guten ökologischen Zustand zum Ziel haben.

Wir regen zudem einen an die Genehmigung gekoppelten Unterhaltungsplan an, der auch finanziell zu hinterlegen und vom AG zu beauftragen ist sowie ein hydromorphologisches, ein faunistisches und floristisches Monitoring. Das Monitoring, das in den geeigneten Erhebungszeiträumen im darauffolgenden Jahr der Unterhaltungsmaßnahme durchgeführt werden soll, dient der Evaluierung und gegebenenfalls ökologischen Anpassung der Unterhaltung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Christoph Aly