

**UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE****UMSETZUNGSKONZEPT****2\_F054 SCHWABACH  
VON EINMÜNDUNG ECKENBACH****Inhaltsverzeichnis**

1	Einführung	2
2	Beschreibung des Flusswasserkörpers	2
2.1	Lage und Stammdaten	2
2.2	Bestehende Verhältnisse	3
2.3	Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie	9
3	Planungsgrundlagen	10
3.1	Maßnahmenprogramm	10
3.2	Gewässerentwicklungskonzepte	10
3.3	Naturschutzfachliche Grundlagen	11
4	Grundsätze für Maßnahmenvorschläge	11
4.1	Durchgängigkeit an Querbauwerken	12
4.2	Abflussverhältnisse und Gewässerstruktur (Linienführung, Dynamik, Lebensraumfunktionen)	12
4.3	Stoffliche Belastung und Sedimentmanagement	13
4.4	Neophytenmanagement	14
4.5	Natura-2000-Gebiete	14
4.6	Bereitstellung von Flächen	14
4.7	Priorisierung von Maßnahmen	15
5	Abstimmungsprozess	15
6	Kostenschätzung und Grunderwerb	16
7	Zusammenfassung und weiteres Vorgehen	16

**Anlagen**

Anlage 1:	Begriffserklärung / Glossar	
Anlage 2:	Steckbrief und Steckbriefkarte zum FWK	
Anlage 3:	Übersichtslageplan	M 1 : 25.000
Anlage 4:	Maßnahmenpläne 1 bis 5	M 1 : 5.000
Anlage 5:	Maßnahmenliste	
Anlage 6:	Protokolle Öffentlichkeitsbeteiligung	



## 1 Einführung

Gewässerschutz in Europa auf einheitlich hohem Niveau ist das Ziel der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL). Die sogenannten Bewirtschaftungspläne (in Bayern für die großen Flusseinzugsgebiete Donau, Rhein bzw. Elbe) mit dem jeweils zugehörigen Maßnahmenprogramm liefern den Handlungsrahmen um das mit der EG-WRRL geforderte Niveau zu erreichen bzw. - wo bereits vorhanden - weiterhin zu sichern.

Um den in der Wasserrahmenrichtlinie geforderten „guten Zustand“<sup>\*)</sup> zu erreichen, sind an vielen Gewässern neben weiteren Maßnahmen auch Maßnahmen zur Verbesserung der Abflussverhältnisse, der biologischen Durchgängigkeit und der Gewässerstruktur (sog. hydromorphologische Maßnahmen) durchzuführen.

Im aktuellen Maßnahmenprogramm nach EG-WRRL von 2021 wurde für alle Gewässer mit Handlungsbedarf eine Einschätzung der erforderlichen Maßnahmen vorgenommen. Dafür werden die Gewässer in Abhängigkeit ihrer jeweiligen charakteristischen Eigenarten (Gefälle, Geologie, geografische Lage, etc.) in sogenannte Wasserkörper (Flusswasser- bzw. Seewasserkörper) unterteilt.

Im vorliegenden Umsetzungskonzept sollen die hydromorphologischen Maßnahmen konkretisiert und verortet werden, um ein zielgerichtetes und wirtschaftliches Handeln bei der Erreichung des geforderten Ziels „guter Zustand“<sup>\*)</sup> sicherzustellen.

Das vorliegende Umsetzungskonzept enthält fachliche Einschätzungen und Maßnahmenempfehlungen des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg für den Flusswasserkörper „Schwabach von Einmündung Eckenbach“ (2\_F054).

<sup>\*)</sup> vgl. auch Anlage 1 „Begriffserklärung/ Glossar“

## 2 Beschreibung des Flusswasserkörpers

### 2.1 Lage und Stammdaten

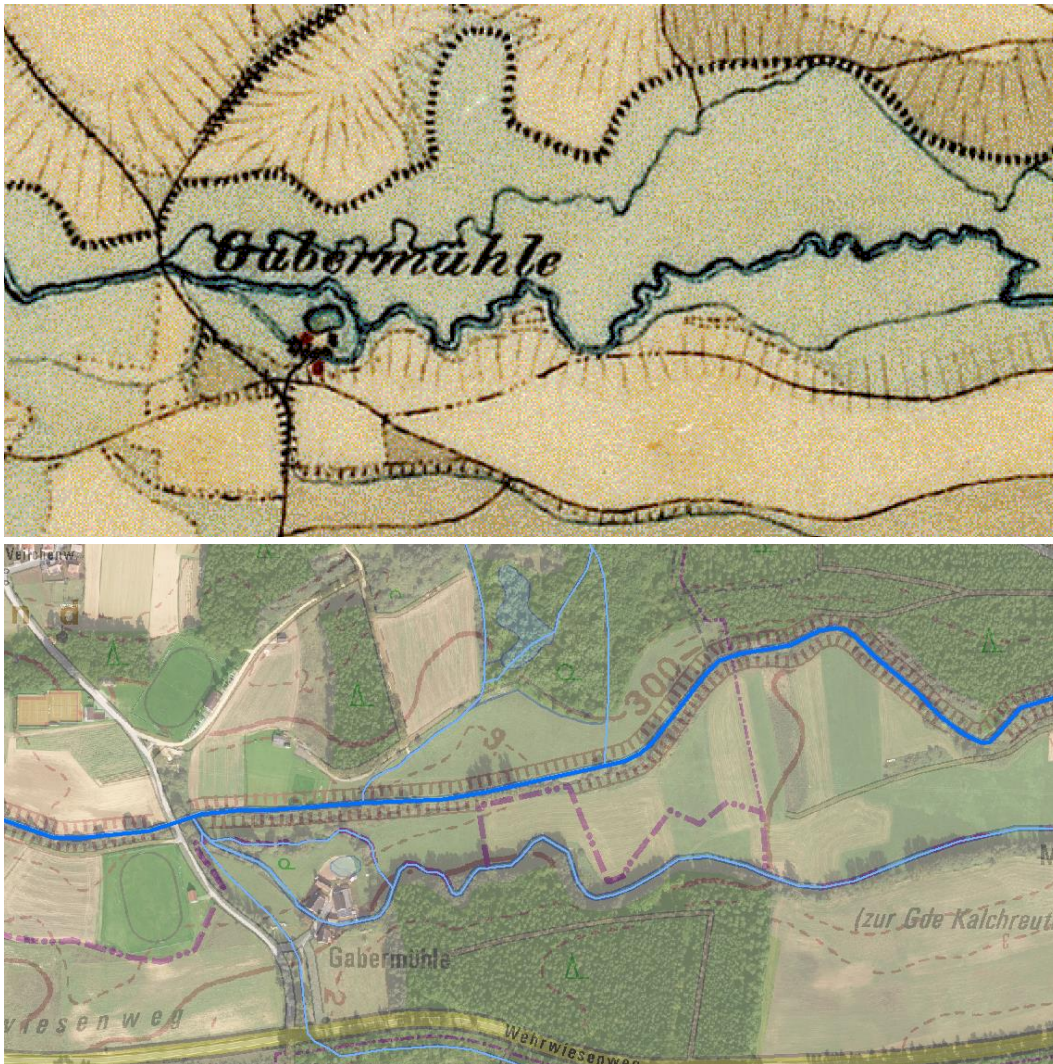
Die Schwabach entspringt bei Bremenhof nahe Pommer in der Gemeinde Igensdorf (Lkr. Forchheim) und mündet nach 32 Kilometern in die Regnitz. Im vorliegenden Umsetzungskonzept wird der nur der untere Flussabschnitt ab Einmündung des Eckenbachs bei Fl.-km. 19,4 bis zur Mündung betrachtet.

Die Stammdaten sowie die räumliche Lage des Flusswasserkörpers und die Lage der Messstellen für das WRRL-Monitoring können dem Steckbrief in Anlage 2 entnommen werden.

Nach dem fischbasierten Bewertungssystem (fiBS) gehört die Schwabach unterhalb der Einmündung des Eckenbachs der Äschenregion an. Leitfischarten sind folgende Arten: Äsche, Bachforelle, Barbe, Döbel/Aitel, Gründling, Hasel, Mühlkoppe, Nase, und Schmerle.

## 2.2 Bestehende Verhältnisse

Das von Natur aus gewundene Gewässer ist größtenteils begradigt und zur Nutzung der Wasserkraft aufgestaut. Die meisten Veränderungen am Flusslauf wurden zu Beginn des 19. Jahrhunderts vollzogen. Weitere Begradigungen fanden in jüngerer Zeit statt.



**Bereich bei der Gabermühle im Vergleich: Urkataster (um 1860, oben) und aktuelles Luftbild (unten) mit Begradigungen des Gewässerlaufs; Im Urkataster gut erkenntlich die natürliche Schwingungsamplitude der Schwabach**

Die Begradigung fördert eine unnatürliche Eintiefung des Gewässerbettes in den kurzen frei fließenden Gewässerstrecken. Die Ufer sind in den frei fließenden Abschnitten punktuell verbaut.

Die gravierendsten Beeinträchtigungen in der Gewässerdynamik entstanden durch die Wasserkraftnutzung. Die Wehranlagen unterbrechen vor allem für Fische die Durchgängigkeit im Gewässer.





***Für Fische nicht passierbare Wehranlage an der Langenbrucker Mühle***

An der Schleifmühle wurde inzwischen eine naturnahe Fischeaufstiegsanlage gebaut, die aufgrund mangelnder Unterhaltung jedoch nur eingeschränkt durchgängig ist (Stand Sept. 2017).

Oberhalb der Wasserkraftanlagen bilden sich meist längere Rückstaubereiche. Die Selbstreinigungsfunktion des Gewässers ist durch die verlangsamte Fließgeschwindigkeit und das oft überbreite Gewässerbett oberhalb der Stauanlagen eingeschränkt. Entsprechend hoch ist der Anteil an Feinsedimenten im Gewässerbett, der die Lebensraumfunktionen stark einschränkt.

Einige Rückstaubereiche sind zudem aufgesattelt (der Wasserspiegel liegt sehr hoch im oder über dem Gelände, das Gewässer ist hier zum Schutz des umgebenden niedriger liegenden Geländes eingedeicht). Hier ist eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers nicht nur wegen der geringen Fließgeschwindigkeit nicht möglich, sondern muss auch zum Schutz vor Überflutungen unterbunden werden. Diese Gewässerabschnitte sind in der Regel sehr strukturarm, da sie zur Sicherung des Hochwasserabflusses von Totholz und Anschwemmungen freigehalten werden.





***Unnatürlich breites Gewässerbett im Bereich oberhalb der Mühle Steinbach***

Einige Wasserkraftanlagen an der Schwabach werden als Ausleitungskraftwerke betrieben. Hier läuft bei Niedrig- und Mittelwasser der Großteil des Wassers über den Triebwerkskanal; die Ausleitungsstrecke (Hochwasserlauf) dient vorwiegend zum Abführen der nicht nutzbaren Wassermengen bei Hochwasser. Sofern nicht eine Mindestwassermenge abgegeben werden muss, neigt der Hochwasserlauf aufgrund extrem niedriger Wasserstände zu Verschlammung oder trocknet abschnittsweise aus. Diese Gewässerabschnitte sind für Gewässerorganismen als Lebensraum schlecht geeignet und für Fische kaum passierbar.



*Teilweise trockenfallendes Gewässerbett im Hochwasserlauf von Minderleinsmühle und Gabermühle*

Die Schwabach ist ansonsten fast durchgehend von Ufergehölzen gesäumt. An frei fließenden Bereichen finden sich vereinzelt Totholzstrukturen, die die Strukturvielfalt im Gewässerbett fördern und ein wichtiges Element im Lebensraum Fließgewässer darstellen.





***Naturnaher Gewässerabschnitt unterhalb der Brandermühle mit Tiefenvarianz (Kolken und Flachwasserzonen) und natürlicher Sohlage***

Zwischen Sieglitzhof und Habernhofer Mühle hat die Schwabach weitgehend ihren natürlichen Verlauf behalten. Die Außenkurven sind jedoch häufig verbaut, was über die Jahre zu einer starken Eintiefung des Gewässers geführt hat.





***Stark eingetiefter Bereich im Ortsbereich Weiher***

Im Stadtbereich Erlangen ist die Schwabach größtenteils beidseitig mit Wasserbausteinen verbaut. Hier wurden Anfang der 2000er Jahre im Rahmen einer naturnahen Umgestaltung Dammschüttungen für den Schutz der Siedlungsflächen zurückverlegt, zur Vermeidung einer weiteren Eintiefung Sohlschwellen eingebracht und abschnittsweise der Uferverbau entnommen und Vorland abgetragen.

Ab der Schleifmühle flussabwärts haben sich im Uferbereich teils geschlossene Bestände von Japanischem Knöterich gebildet. Dieser Neophyt verdrängt heimische Pflanzen und hat keine ufersichernde Wirkung. Durch das Absterben der oberirdischen Sprosse nach dem ersten Frost ist der nährstoffreiche Oberboden im Winterhalbjahr fast kahl und kann leichter abgetragen werden als bei naturnahem heimischen Uferbewuchs.





***Schwabach im Stadtbereich Erlangen: versteinte Ufer und zum Teil dominante Knöterichbestände (hier links, teilweise gemäht)***

### 2.3 Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie

Für die Bewertung des FWK wurden an der Messstelle „Straßenbrücke bei Uttenreuther Mühle“ regelmäßig die für die Wasserrahmenrichtlinie relevanten Gewässerorganismen untersucht.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass der gute ökologische Zustand nicht gegeben ist. In der folgenden Tabelle sind die Zustandsbewertungen des Bewirtschaftungsplans 2021 zu den Einzelkomponenten dargestellt:

<b>Grundlegende Umweltziele gemäß EG-WRRL - Ergebnisse des Monitorings</b>	
Ökologischer Zustand *)	Unbefriedigend
Chemischer Zustand *)	Nicht gut (bzgl. Quecksilber)
<b>Qualitätskomponenten</b>	<b>Monitoringergebnisse Bewirtschaftungsplan 2021</b>
Phytoplankton *)	Nicht relevant
Makrophyten *) u. Phytobenthos *)	Mäßig
Makrozoobenthos – Modul Saprobie *)	Gut
Makrozoobenthos – Modul allg. Degradation *)	Gut
Fischfauna	Unbefriedigend



Aus Defiziten bei der Qualitätskomponente „Fischfauna“ ergibt sich der Bedarf an hydromorphologischen Maßnahmen.

Der geforderte „gute ökologische Zustand“ des Flusswasserkörpers soll voraussichtlich **bis 2027** erreicht werden.

### 3 Planungsgrundlagen

#### 3.1 Maßnahmenprogramm

Das im Rahmen der übergeordneten Bewirtschaftungsplanung erstellte Maßnahmenprogramm sieht für die Schwabach verschiedene hydromorphologische Maßnahmen vor, die für die Erreichung des guten Zustandes voraussichtlich erforderlich sind:

Code (lt. LAWA)	Geplante Maßnahme
61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
69	Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen
70	Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung
71	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil
72	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung
74	Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten
76	Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen
77	Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement

Neben diesen hydromorphologischen Maßnahmen enthält das Maßnahmenprogramm auch Maßnahmen zur Reduzierung der stofflichen Belastung aus diffusen Quellen (v.a. Landnutzung) und Punktquellen (Kläranlagen).

#### 3.2 Gewässerentwicklungskonzepte

Gewässerentwicklungskonzepte beinhalten eine umfassende Betrachtung des Gewässers in Hinblick auf die ökologische Funktionsfähigkeit des Gewässers, aber auch den vorbeugenden Hochwasserschutz sowie Landschaftsbild/ Erholung.

Insbesondere in Anbetracht des vielfach an unseren Gewässern vorhandenen erheblichen Nutzungsdrucks macht eine solche umfassende Betrachtung Sinn, diese geht aber in der Regel über die Vorgaben und Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie hinaus.

Gewässerentwicklungskonzepte stellen fast ausnahmslos eine sehr gute fachliche Grundlage für die Auswahl geeigneter Maßnahmen in Hinblick auf Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie dar.

Folgende Gewässerentwicklungskonzepte liegen am Flusswasserkörper „Schwabach von Einmündung Eckenbach“ (2\_F054) vor und wurden im nachfolgenden als fachliche Grundlage berücksichtigt:





Gewässerabschnitt (Fkm bzw. Flussabschnitte von...bis)	Verfasser	Jahr
Fl.-km. 0,0 – 12,3	Planungsbüro Grebe	1992
Fl.-km. 12,1 – 23,53	Planungsbüro Team4	2007

### 3.3 Naturschutzfachliche Grundlagen

Südlich der Schwabach liegt das Natura2000-Vogelschutzgebiet „Nürnberger Reichswald“, dessen Waldbestände oberhalb der Gabermühle sowie oberhalb der Minderleinsmühle bis an die Schwabach heranreichen.

Zu diesem FFH-Gebiet liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2011 vor. Die Erhaltungsziele sowie konkrete Maßnahmenvorschläge aus dem Managementplan sind bei der Maßnahmenplanung für die Wasserrahmenrichtlinie zu berücksichtigen.

Es liegt eine Untersuchung der Schwabach aus dem Jahr 2018 vor, bei dem das Gewässer an 10 Probestellen auf Vorkommen der Bachmuschel untersucht worden ist. An einer Stelle (nahe Gabermühle) sind Hinweise auf frühere Vorkommen der Bachmuschel gefunden worden. Da die Untersuchung nur punktuell erfolgt ist, kann jedoch ein Vorkommen von Bachmuscheln in der Schwabach nicht sicher ausgeschlossen werden. Maßnahmenbereiche, bei denen ein aktives Eingreifen in Ufer oder Sohle geplant ist, sollten daher vor allem im Verdachtsbereich zwischen der Ortschaft Weiher und der Brandermühle auf ein mögliches Vorkommen untersucht werden.

Als Faktoren, die bei der Schwabach maßgeblich zum Verschwinden der Bachmuschel beigetragen haben dürften, sind genannt: Beeinträchtigungen der Wasserqualität durch Abwässer, der Bau massiver Querbauwerke (Wanderhindernisse für Fische), Bachbettverlegungen und Bachbegradigungen sowie Einträge von Nährstoffen, Pestiziden und Feinsedimenten aus der Landwirtschaft. Die im UK geplanten hydromorphologischen Maßnahmen (Herstellung der Durchgängigkeit und Sicherstellung einer Mindestwassermenge, Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur) sind geeignet, die Situation für die Bachmuschel und ihre Wirtsfische zu verbessern und eine Wiederansiedelung zu unterstützen. Darüber hinaus sind im dritten Bewirtschaftungszeitraum nach WRRL bis 2027 Maßnahmen zur Reduktion der stofflichen Belastung aus Punktquellen und diffusen Quellen geplant (siehe Steckbrief in Anlage 2), die sich positiv auf das Gewässer als möglichen Bachmuschel-Lebensraum auswirken werden.

## 4 Grundsätze für Maßnahmenvorschläge

In den Maßnahmenprogrammen nach EG-WRRL sind erforderliche Maßnahmen nur in allgemeiner Form genannt.

Die mit dem vorliegenden Umsetzungskonzept nun konkretisierten Maßnahmenvorschläge hängen hinsichtlich ihrer Auswahl, ihrer Ausdehnung, ihrer Verortung und ihrer Priorisierung von verschiedenen Randbedingungen ab. Die wichtigsten zu betrachtenden Punkte hierbei sind:



- Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotential („Strahlwirkung“)
- Abflussverhältnisse
- Belastungen/Störfaktoren (z. B. stoffliche Belastungen aus Punktquellen und diffusen Quellen, Kolmatierung)
- Realisierbarkeit (rechtlich, finanziell, Verfügbarkeit von Grundstücken, Akzeptanz d. Beteiligten)
- Kosteneffizienz (unter Berücksichtigung der vorgenannten Punkte)

Diese Randbedingungen sind wie folgt in die Maßnahmenplanung eingegangen:

#### **4.1 Durchgängigkeit an Querbauwerken**

Im „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ wurden in einem ersten Schritt die fischbiologisch besonders bedeutsamen Gewässer (sogenannte fischfaunistische Vorranggewässer) landesweit festgelegt. Hierzu gehört auch die Schwabach im betrachteten Bereich. Daher und auch aufgrund der aktuellen Monitoringergebnisse hat die Herstellung der Durchgängigkeit an der Schwabach eine hohe Priorität.

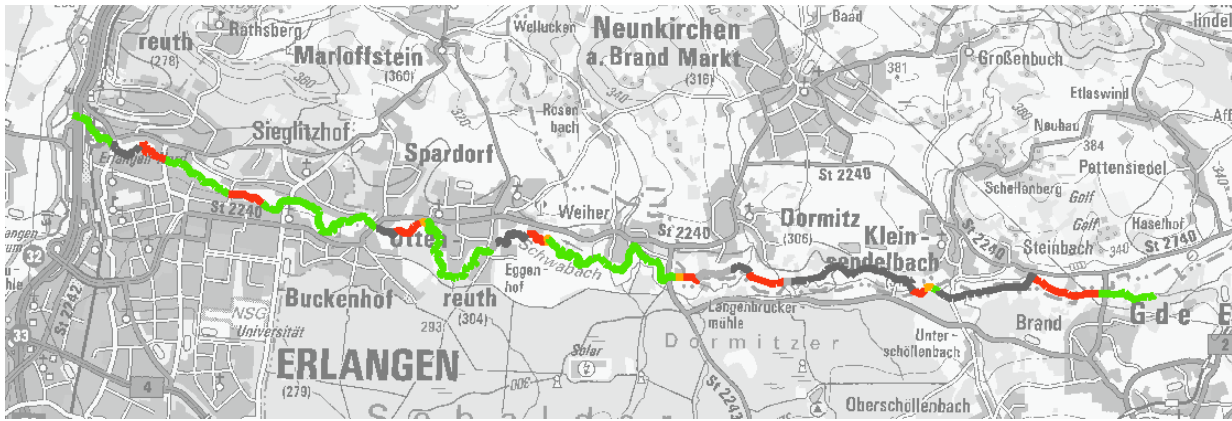
Die Durchgängigkeit ist grundsätzlich an allen Querbauwerken herzustellen und auch überall technisch möglich.

Die in den Plänen verorteten Maßnahmenvorschläge zur Herstellung der Durchgängigkeit an Wasserkraftanlagen / Wehren beziehen sich auf die flussaufwärts gerichtete Durchgängigkeit (Fischaufstiegsanlagen). An allen vorhandenen Wasserkraftanlagen sind darüber hinaus Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation zu prüfen und bei Bedarf dem Stand der Technik entsprechend Fischschutzeinrichtungen und Fischabstiegsanlagen zu installieren (Maßnahmengencode 76).

#### **4.2 Abflussverhältnisse und Gewässerstruktur (Linienführung, Dynamik, Lebensraumfunktionen)**

Die Hauptbelastung für das Gewässer als Lebensraum besteht durch die geringe Fließgeschwindigkeit in den Rückstreckten und die zu geringen Wassermengen in einigen der Ausleitungsstrecken (siehe auch Punkt 2.2). besonders im Gewässerabschnitt oberhalb der Staatsstraße 2243 sind die Gewässerabschnitte mit den o.g. Belastungen sehr stark ausgeprägt. Frei fließende Gewässerstrecken mit ausreichender Wassermenge fehlen fast vollständig.





*Auszug aus der Gewässerstrukturkartierung der Schwabach mit Kennzeichnung der Rückstaurecken (rot) sowie der Ausleitungsstrecken mit Mindestwasser-Problematik (grau), frei fließende Bereiche mit ausreichender Wassermenge sind grün dargestellt*

Die Sicherstellung einer Mindestwassermenge in den Ausleitungsstrecken ist neben der Herstellung der Durchgängigkeit vor allem in diesem oberen Gewässerabschnitt von hoher Priorität.

Bei Aufgabe der Wasserkraftnutzung (wie z.B. an der ehem. Uttenreuther Mühle) sollte ein Rückbau der Anlagen bzw. eine möglichst große Absenkung der Stauhöhe an verbleibenden Wehranlagen angestrebt werden, um die Rückstaubereiche so weit wie möglich zu verkürzen.

Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur sind der Einbau von Strukturelementen und Strömunglenkern sowie die Umgestaltung des Gewässerprofils. Das Bündeln und Lenken der Strömung in die Seite vermindert die Tiefenerosion und fördert eine Differenzierung des Substrates (Grob- und Feinsedimente werden getrennt). Diese Maßnahmentypen sind vor allem an strukturarmen, freifließenden Gewässerabschnitten sinnvoll. In Rückstaubereichen der Querbauwerke ist diese Maßnahme aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeit wenig wirksam.

Wo die Schwabach eingetieft ist oder durch (künstliche) Uferwehre das natürliche Überschwemmungsverhalten beeinträchtigt ist, werden die o.g. Maßnahmen zur Strukturverbesserung kombiniert mit Geländeabtrag bzw. Anlage einer Sekundäraue.

Die Gewässerstruktur wird auch durch eine naturnahe Gewässerunterhaltung, insbesondere durch das Belassen von natürlichen Totholzstrukturen, positiv beeinflusst. Der natürliche Eintrag von Totholz sollte wo immer möglich zugelassen werden und ist der aktiven Einbringung über Baumaßnahmen vorzuziehen.

### 4.3 Stoffliche Belastung und Sedimentmanagement

Dieses Umsetzungskonzept beinhaltet vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und der Durchgängigkeit (sog. hydromorphologische Maßnahmen). Laut Maßnahmenprogramm sind des Weiteren Maßnahmen zur gewässerschonenden Landwirtschaft notwendig, die den Stoffeintrag reduzieren (siehe auch Wasserkörper-Steckbrief in Anlage 2). Die Maßnahmenplanung und Koordination der Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt durch die Landwirtschaftsverwaltung. Von der Anlage von Sedimentfängen wird abgesehen, da dieser Maßnahmentyp keine nachhaltige Wirkung zeigt

und mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden ist. Bei Bedarf kann an renaturierten Strecken mit hoher Sandfracht durch die Einbringung von Kiesdepots die Substratdiversität verbessert werden.

Ergänzend können andere Maßnahmen am / im Gewässer die stoffliche Belastung weiter senken. Dazu gehören die unter Punkt 4.2 genannten strukturellen Maßnahmen im Gewässer, die die Selbstreinigungskraft des Gewässers verbessern. Auch das Absenken der Stauhöhe im Bereich aufgelassener Triebwerksanlagen (siehe 4.1) wirkt sich positiv auf die Substratvielfalt im Gewässer aus und wirkt der Kolmation entgegen.

#### **4.4 Neophytenmanagement**

Der Ausbreitungsschwerpunkt für verschiedene Neophyten befindet sich im Stadtbereich Erlangen. Hier hat insbesondere der Staudenknöterich große, dominante Bestände gebildet. Die Bekämpfung des Staudenknöterichs muss aufgrund seiner Ausbreitungsstrategie möglichst systematisch erfolgen. Eine erfolgreiche Bekämpfung ist im Stadtbereich Erlangen besonders aufwändig, da relativ preiswerte Methoden wie Beweidung, Herbizideinsatz, Mahd, Abdeckung mit Folie oder Ausgraben aufgrund der örtlichen oder rechtlichen Gegebenheiten an vielen Stellen nicht anwendbar oder nicht erfolgversprechend sind.

Bei der Bekämpfung des Staudenknöterichs werden immer wieder auch neue Methoden ausprobiert (z.B. Elektrolanze), die bei schwierigen Rahmenbedingungen wie zum Beispiel bei Beständen unter Bäumen zum Einsatz kommen können.

Daher soll für den Bereich Stadt Erlangen im Rahmen eines Projektes zunächst ein Konzept zur systematischen Neophytenbekämpfung aufgestellt werden, in dem die Verbreitung der einzelnen Arten ermittelt sowie anhand der aktuellsten Erkenntnisse geeignete Methoden sowie eine Strategie für die Bekämpfung aufgezeigt werden. Anhand dieses Konzepts kann zeitnah im Anschluss die systematische Bekämpfung beginnen.

#### **4.5 Natura-2000-Gebiete**

Die Waldbestände des Vogelschutzgebietes „Nürnberger Reichswald“, reichen oberhalb der Gabermühle sowie oberhalb der Minderleinsmühle bis an die Schwabach heran. Dennoch sind keine Flächen des Gebietes direkt von Maßnahmen betroffen. Störungen im Nahbereich zu bekannten Bruthöhlen durch die im Umsetzungskonzept geplanten Maßnahmen sind aufgrund ihrer Lage ebenfalls nicht zu erwarten.

#### **4.6 Bereitstellung von Flächen**

Für einige Maßnahmentypen sind Grundstücke erforderlich. Um eine zeitnahe Umsetzung zu ermöglichen sowie aus Gründen der Kosteneffizienz sind Maßnahmen vor allem im Bereich von bereits in öffentlichem Eigentum befindlichen Flächen geplant.

An einzelnen Stellen ist ein weiterer Erwerb von Flächen notwendig. Im Rahmen der Aufstellung des Umsetzungskonzeptes ist die Verfügbarkeit der Flächen noch nicht geprüft worden. Der Flächenerwerb wird auf freiwilliger Basis erfolgen. In den Maßnahmenplänen dargestellt sind daher Schwerpunktbereiche für den Flächenerwerb. Hier sollen gezielt Verkaufsgespräche geführt werden. Ist hier der Grunderwerb z.B. wegen fehlender





Verkaufsbereitschaft der Eigentümer nicht möglich, so können bei Bedarf auch an anderen Stellen Ufergrundstücke erworben werden und ähnliche Maßnahmen umgesetzt werden.

#### 4.7 Priorisierung von Maßnahmen

Die Priorisierung der einzelnen als notwendig eingeschätzten Maßnahmen wurde insbesondere durch das Verhältnis der abgeschätzten Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahme (im Hinblick auf die Zielerreichung „Guter ökologischer Zustand“) im Verhältnis zum abgeschätzten Kostenaufwand sowie der vermuteten Realisierbarkeit bestimmt. Maßnahmen der Priorität 1 besitzen hierbei das günstigste Verhältnis, während Maßnahmen der Priorität 3 als voraussichtlich notwendig, aber eher untergeordnet zu betrachten sind/ eingeschätzt werden.

Ziel ist demnach, Maßnahmen der Priorität 1 und 2 unter der Voraussetzung der tatsächlichen Realisierbarkeit und Finanzierbarkeit vorrangig durchzuführen. Dabei kann letztendlich auch der Fall auftreten, dass eine Maßnahme mit hier abgeschätzter niedrigerer Priorität aufgrund einer besseren tatsächlichen Realisierbarkeit/ Finanzierbarkeit zeitlich vor einer Maßnahme höherer Priorität durchgeführt wird.

Hohe Priorität haben darüber hinaus aus fachlicher Sicht Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit (siehe auch Punkt 4.1).

### 5 Abstimmungsprozess

Das vorliegende Umsetzungskonzept wurde in einer ersten Beteiligungsrunde mit der Regierung von Mittelfranken (Sachgebiete Naturschutz sowie Wasserwirtschaft), den betroffenen Kommunen, den staatlichen Fachstellen sowie weiteren Trägern öffentlicher Belange (TÖBs) abgestimmt, um mögliche Zielkonflikte mit anderen Richtlinien (z.B. NATURA 2000) oder anderen öffentlichen Belangen von vornherein auszuräumen.

In einem zweiten Schritt der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde der aktualisierte Planstand im Internet der breiten Öffentlichkeit für Stellungnahmen zur Verfügung gestellt. Folgende Betroffenen bzw. Beteiligten wurden direkt informiert und zur Stellungnahme aufgerufen:

- Kommunen
- Träger öffentlicher Belange / Fachstellen
- Umweltverbände, Fischereivereine
- Wasserkraftbetreiber

Eine Dokumentation aller Anregungen und Maßnahmenvorschläge können der Anlage 6 entnommen werden.

Die aus den fachlichen und rechtlichen Vorgaben sowie aus dem Abstimmungsprozess entwickelten Maßnahmen sind in den Maßnahmenplänen in Anlage 4 sowie der Maßnahmenliste in Anlage 5 dargestellt.



## 6 Kostenschätzung und Grunderwerb

Der voraussichtlich erforderliche Grunderwerb für einzelne Maßnahmen sowie die Kostenschätzung (netto) für die Umsetzung der Maßnahmen können der Tabelle in Anlage 5 entnommen werden.

Nachfolgend sind geschätzte Kosten sowie der ungefähre Flächenbedarf aufgeschlüsselt nach Maßnahmenträger zusammengefasst:

Kostenträger	Flächenbedarf/ Ankauf (m <sup>2</sup> )	Grunderwerbs- kosten (€)	Baukosten (€)	Gesamtkosten (€)
Freistaat Bayern	86.000	488.000	1.640.000	2.193.000
Kommunen	-	-	80.000	30.000
Dritte	-	-	195.000	180.000
<b>Gesamt</b>	<b>86.000</b>	<b>488.000</b>	<b>865.000</b>	<b>2.403.000</b>

## 7 Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Der Flusswasserkörper Schwabach (2\_F054) ist auf seiner gesamten Länge ein Gewässer II. Ordnung, somit liegt die Unterhaltungs- und Ausbaulast beim Freistaat Bayern. Mit dem vorliegenden Umsetzungskonzept wird eine auf aktuellen Erkenntnissen basierende Einschätzung notwendiger/ zielführender Maßnahmen vorgenommen. Es dient dem Unterhalts- und Ausbaupflichtigen (Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg und das Wasserwirtschaftsamt Kronach) im anschließenden Abstimmungs- und Umsetzungsprozess als Leitlinie.

Das Konzept ersetzt dabei nicht die gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungsverfahren (z.B. Planfeststellungsverfahren). Für Maßnahmen des Gewässerausbaus sowie umfangreichere Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sind ggf. weitere Planungsschritte erforderlich. Bei Bedarf sind im Rahmen der Detailplanung bzw. Umsetzung weitere Abstimmungsgespräche zu führen.

### Aufgestellt:

Wasserwirtschaftsamt Nürnberg

Nürnberg, den 01.09.2023

i. A.

Bertelmann

Hegele