

Umsetzungskonzept „Hydromorphologische Maßnahmen“ nach EG-WRRL für den Flusswasserkörper

Südliche Schwabach mit Nebengewässern bis Mündung und Mainbach (2_F025)



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
2	Beschreibung des Flusswasserkörpers	3
2.1	Lage und Stammdaten	3
2.2	Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie	4
3	Planungsgrundlagen	5
3.1	Maßnahmenprogramm	5
3.2	Gewässerentwicklungskonzepte	6
3.3	Naturschutzfachliche Grundlagen	7
4	Grundsätze für Maßnahmenvorschläge	7
4.1	Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotenzial ("Strahlwirkung")	7
4.2	Durchgängigkeit an Querbauwerken	11
4.3	Abflussverhältnisse	12
4.4	Synergien mit Natura-2000-Gebieten	13
4.5	Bereitstellung von Flächen	13
4.6	Priorisierung von Maßnahmen	14
5	Abstimmungsprozess	14
6	Maßnahmenvorschläge	14
7	Kostenschätzung und Grunderwerb	15
8	Zusammenfassung und weiteres Vorgehen	15

Anlagen

Anlage 1:	Begriffserklärung / Glossar	
Anlage 2:	Steckbrief und Steckbriefkarte zum FWK	
Anlage 3:	Übersichtslageplan	M 1 : 60.000
Anlage 4:	Maßnahmenpläne 1 bis 10	M 1 : 5.000
Anlage 5:	Maßnahmenliste	
Anlage 6:	Dokumentation Öffentlichkeitsbeteiligungen	

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“^{*)} 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 Maßnahmenprogramm nach EG-WRRL für 2022-2027 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. Für jeden Wasserkörper wird ein sogenanntes Umsetzungskonzept (UK) erstellt. Planungsgebiet für das vorliegende UK ist der Flusswasserkörper „Südliche Schwabach mit Nebengewässern bis Mündung und Mainbach“ (2_F025) in seiner gesamten Ausdehnung (Länge etwa 19 km). Betroffen sind mehrere Gemeindegebiete und Amtsgebiete von Wasserwirtschaftsämtern, das heißt Verwaltungsgrenzen werden bei der Planung überschritten. Das UK umfasst sowohl staatliche Gewässer 2. Ordnung als auch nichtstaatliche Gewässer 3. Ordnung. Die Federführung zur Aufstellung des UK liegt beim Wasserwirtschaftsamt Nürnberg. Vorhandene Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) dienen als wichtige fachliche Grundlage.

Im UK sollen die hydromorphologischen Maßnahmen konkretisiert und verortet werden, um ein zielgerichtetes und wirtschaftliches Handeln bei der Erreichung des geforderten Ziels „guter Zustand“^{*)} sicherzustellen.

Das vorliegende UK enthält fachliche Einschätzungen und Maßnahmenempfehlungen des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg für den Flusswasserkörper „Südliche Schwabach mit Nebengewässern bis Mündung und Mainbach“ (2_F025).

2 Beschreibung des Flusswasserkörpers

2.1 Lage und Stammdaten

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 der Barbenregion an. Leitfischarten sind folgende Arten: Bachforelle, Barbe, Döbel/Aitel, Gründling, Hasel, Nase, Rotaugen/Plötze und Schmerle.

^{*)} vgl. auch Anlage 1 „Begriffserklärung/ Glossar“

2.2 Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie

Für die Bewertung des Flusswasserkörpers werden an der repräsentativen Messstelle regelmäßig die für die Wasserrahmenrichtlinie relevanten Daten untersucht. Grundlage der Zustandsbewertung für den 3. Bewirtschaftungsplan sind die Ergebnisse des Untersuchungszeitraums 2014-2019 an der Messstelle „Wegbrücke Ende Talstraße“. Aus der Risikoanalyse im Rahmen der Bestandsaufnahme 2019 wurde die Notwendigkeit von Maßnahmen und die Maßnahmenplanung abgeleitet. Aufgrund intensiver Bibertätigkeit an der repräsentativen Messstelle musste diese 2020 verlegt werden. Seitdem werden die Untersuchungen an der Messstelle „oh Mdg“ durchgeführt.

Bewertet werden der chemische und der ökologische Zustand. Der ökologische Zustand wird anhand folgender Qualitätskomponenten ermittelt:

- Phytoplankton
- Makrophyten & Phytobenthos
- Makrozoobenthos (Modul „Saprobie“, „Allgemeine Degradation“ und „Versauerung“)
- Fischfauna
- Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung

Für die Ermittlung der hydromorphologischen Defizite sind die biologischen Qualitätskomponenten maßgebend.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass der gute ökologische Zustand nicht gegeben ist. In der folgenden Tabelle sind die Zustandsbewertungen des Bewirtschaftungsplans 2022-2027 zu den Einzelkomponenten dargestellt:

Tab. 1 Ökologischer und chemischer Zustand

Grundlegende Umweltziele gemäß EG-WRRL - Ergebnisse des Monitorings	
Ökologischer Zustand	Mäßig
Chemischer Zustand	Nicht gut
Qualitätskomponenten	Monitoringergebnisse Bewirtschaftungsplan 2021
Phytoplankton	Nicht relevant
Makrophyten u. Phytobenthos	Mäßig
Makrozoobenthos – Modul Saprobie	Gut
Makrozoobenthos – Modul allg. Degradation	Mäßig
Fischfauna	Mäßig

Aus Defiziten bei den Qualitätskomponenten „Fischfauna“ und „Makrozoobenthos – Modul allg. Degradation“ ergibt sich der Bedarf an hydromorphologischen Maßnahmen. Während Fische ganz besonders empfindlich auf Einschränkungen der Durchwanderbarkeit, etwa durch Wehre reagieren, zeigt das Makrozoobenthos Defizite bei der Gewässerstruktur besonders gut an.

Beide biologischen Qualitätskomponenten reagieren sehr stark auf Veränderungen des Abflussgeschehens, etwa durch Entnahmen von Wasser zur Wasserkraftnutzung oder Bewässerung von Grünflächen und in der Landwirtschaft.

Die Qualitätskomponente (QK) Makrophyten und Phytobenthos wird ebenfalls als mäßig eingestuft. Für eine Verbesserung dieser QK sind v.a. Maßnahmen zur Minderung der Nährstoffeinträge aus dem Einzugsbereich der Gewässer notwendig weniger im Gewässerbett.

Für die Gesamtentwicklung des Flusswasserkörpers bis 2027 wird aufgrund von zukünftigen Maßnahmen eine Verbesserungstendenz prognostiziert.

3 Planungsgrundlagen

3.1 Maßnahmenprogramm

Das im Rahmen der übergeordneten Bewirtschaftungsplanung erstellte Maßnahmenprogramm sieht für den Flusswasserkörper „Südliche Schwabach mit Nebengewässern bis Mündung und Mainbach“ (2_F025) verschiedene Maßnahmen vor, die für die Erreichung des guten Zustandes voraussichtlich erforderlich sind. Im vorliegenden UK werden die hydromorphologischen Maßnahmen und Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit konkretisiert.

Tab. 2: Maßnahmen gemäß Maßnahmenprogramm für den FWK 2_F025, Stand: Juli 2021 (Quelle: Gewässeratlas Bayern)

Code (lt. LAWA)	Geplante Maßnahme
Belastung: Punktquellen	
3	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge
6	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen
Belastung: Diffuse Quellen	
N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura-2000-Gebiet(e)	
28	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen
29	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft
30	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft
Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	
61	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses
62	Verkürzung von Rückstaubereichen

69	Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13
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
73	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich
76	Technische und betriebliche Maßnahmen
77	Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagements

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 „Südliche Schwabach mit Nebengewässern bis Mündung und Mainbach“ (2_F025) vor und wurden im nachfolgenden als fachliche Grundlage berücksichtigt:

Gewässerabschnitt (Fkm bzw. Flussabschnitte von...bis)	Verfasser	Jahr
Schwabach Gew. II (Fl.-km. 0,0 - 10,7)	Planungsbüro Briemle	1992
Volkach, Mainbach	Planungsbüro Ermisch & Partner	2005
Volkach, Schwabach, Schwallbach	Team 4	2019
Mühlbach	Team 4	2020

3.3 Naturschutzfachliche Grundlagen

Der Mündungsbereich der Schwabach in die Rednitz liegt zu einem kleinen Teil im Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet 6632-371) „Rednitztal in Nürnberg. Gemäß dem vorliegenden Managementplan aus dem Jahr 2012 sind für die uferbegleitenden Auwälder keine speziellen Maßnahmen notwendig.

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 Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotential („Strahlwirkung“)

Die Umsetzungsmaßnahmen wurden entsprechend dem Prinzip des „Strahlwirkungskonzeptes“ geplant. Dieses geht davon aus, dass naturnahe Gewässerabschnitte (sog. „Strahlursprünge“) eine positive Wirkung auf den ökologischen Zustand angrenzender, weniger naturnaher Abschnitte („Strahlweg“) besitzen. Die Reichweite der Strahlwirkung lässt sich dabei durch Trittsteine (= strukturverbessernde Maßnahmen kleineren Umfangs) vergrößern.

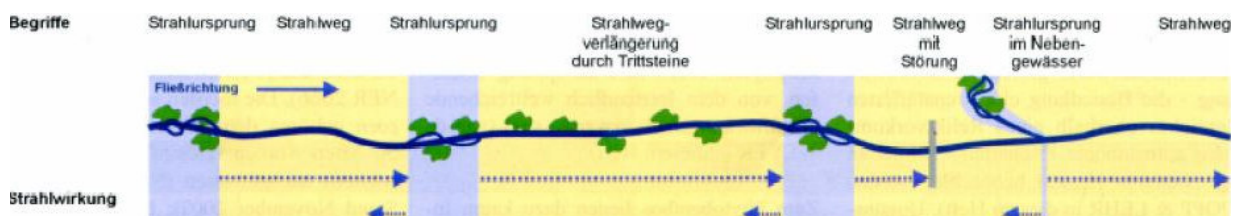


Abb. 1: Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept
(Quelle: Deutscher Rat für Landespflege)

Im Bereich des FWK 2_F025 ist die Strukturausstattung unterschiedlich ausgeprägt. Die Gewässerabschnitte mit intakten Biozönosen (möglicher Strahlursprung, Trittstein) befinden sich nach den Ergebnissen der landesweiten Strukturgütekartierung z. B. an der Schwabach von der Mündung bis FKM 1,6 und zwischen Kottensdorf und Rohr. Aber auch deutlich

veränderte Gewässerstrecken im Stadtgebiet Schwabachs und östlich von Rohr bis Landkreisgrenze sind an der Schwabach vorhanden.

An Volkach, Schwallbach und Mainbach sind die Anteile der Gewässerstrecken ab einer Strukturklasse 4 („deutlich verändert“) sehr umfangreich.



Abb. 2: Abschnitt an der Volkach ohne Ufergehölze, nordöstlich von Oberreichenbach



Abb. 3: Begradigter Abschnitt am Schwallbach ohne Ufergehölz, nördlich von Leuzdorf



Abb. 4: Verbautes Gewässerprofil Stadtgebiet Schwabach bei FKM 3,7



Abb. 5: Verbautes Gewässerprofil Stadtgebiet Schwabach bei FKM 3,6



Abb. 6: Naturnaher Abschnitt an der Schwabach bei FKM 0,8

Daher sind verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur vom Einbau von Strukturelementen und Strömungslenkern bis zur Umgestaltung des Gewässerprofils geplant. 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. Im vorliegenden UK hält lediglich der Maßnahmencode 70 (Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung) Einzug, immer in Verbindung mit einem Grunderwerb. Dies macht den Maßnahmencode 71 (Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil) nicht mehr notwendig (Die jedoch lt. Maßnahmenplanung für ca. 2 km Gewässerlänge vorgesehen war).

In Rückstaubereichen der Querbauwerke ist diese Maßnahme aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeit wenig wirksam.

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.

Die Beschattung der Gewässer hat im Zuge des Klimawandels eine herausragende Bedeutung, vor allem bei kleineren Gewässern (Gewässer III. Ordnung).

4.2 Durchgängigkeit an Querbauwerken

Die Zielerreichung der Qualitätskomponente Fische ist insbesondere auch von der Durchgängigkeit des Fließgewässers abhängig. Der Flusswasserkörper 2_F025 ist zwar kein sogenanntes fischfaunistisches Vorranggewässer, trotzdem ist aufgrund der aktuellen Monitoringergebnisse die Herstellung der Durchgängigkeit am Flusswasserkörper notwendig, um die Zielerreichung „guter ökologischer Zustand“ zu erreichen. Ebenfalls ist zur Zielerreichung eine Verbesserung der Gewässerstruktur entscheidend.

Die Maßnahmenvorschläge bezüglich der Durchgängigkeit an Mühlen/ Wehren beziehen sich auf die flussaufwärts gerichtete Durchgängigkeit (Fischaufstiegsanlagen). An allen vorhandenen Wasserkraftanlagen sind dem Stand der Technik entsprechende weitere ergänzende Maßnahmen zum Schutz der Fischpopulation zu prüfen und bei Bedarf umzusetzen sowie bei Bedarf Fischabstiegsanlagen zu installieren (Maßnahmencode 76). Im Bereich von Restwasserstrecken, wie bei der Rennmühle/ Schnellmühle, ist die ökologisch notwendige Mindestwassermenge festzusetzen, dies entspricht dem Maßnahmencode 61.

Der Maßnahmencode 62 Maßnahmen zur Verkürzung von Rückstaubereichen an Querbauwerken ist für bereits stillgelegte oder teilweise schon rückgebaute Mühlen/ Wehre denkbar. Im Vorentwurf des UKs wurde vorgeschlagen, dass bei der Mühle in Unterreichenbach der Rückstaubereich verkürzt werden könnte. Da jedoch die Wasserkraftnutzung wieder aufgenommen werden soll, ist die Absenkung der Stauhöhe eher unwahrscheinlich.



Abb. 7: Wässerwehr an der Schwabach bei FKM 0,25



Abb. 8: Ausleitungswehr für den Nadlersbach bei FKM 7,0

4.3 Abflussverhältnisse

Vor allem an der Schwabach stellt eine zu geringe Fließgeschwindigkeit in den Rückstaubereichen fast aller Mühlen, sowie eine geringe Mindestwassermenge in der Ausleitungsstrecke (Rennmühle) eine Belastung für das Gewässer als Lebensraum dar. Die fehlende Durchgängigkeit verhindert auf- und abwärtsgerichtete Wanderungen vor allem für Fische.

Östlich Gustenfeldens wird Wasser für den Nadlersbach ausgeleitet, um nach einer Strecke von ca. 3 km auf Höhe der Spitalkirche in der Stadt Schwabach wieder in die Schwabach eingeleitet zu werden. Für eine Erhöhung der Gewässerdynamik in der Schwabach ist neben baulichen Maßnahmen auch eine Erhöhung der Wassermenge notwendig. Vom Nadlersbach wird nach etwa 1000 m Wasser für den Mittelbach abgeleitet, dieser fließt ca. 200 m vor dem Zusammenfluss mit der Schwabach wieder mit dem Nadlersbach zusammen.

Bei Aufgabe der Wasserkraftnutzung 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.

Teichketten wie zum Beispiel am Mainbach im Haupt- und Nebenschluss zwischen Weihersmühle und Haag verhindern eine flusstypische Dynamik.

Der Schwallbach und die Schwabach sind teilweise stark ausgebaut und begradigt, zusätzlich wurde die Schwabach streckenweise an den Talrand verlagert, um eine Mühlennutzung möglich zu machen.

Der Querverbau hat Auswirkungen unter anderem auch auf den Geschiebehalt. Dieser wird am Wehr unterbrochen, Grobmaterial aus den Oberläufen wird zurückgehalten, dadurch nimmt die Vielfalt der Sohlstrukturen ab. Typische Fließgewässerstrukturen wie Anlandungen und Gleithänge gehen zurück. Um dem entgegen zu wirken, kann dort wo notwendig Kies eingebracht werden (Maßnahmengcode 77), die Einbringung ist nicht verortet und soll nach Bedarf als ergänzende Maßnahme festgelegt werden.

4.4 Synergien mit Natura-2000-Gebieten

Auwaldbestände (siehe 3.3)

4.5 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.

4.6 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 und strukturverbessernde Maßnahmen.

5 Abstimmungsprozess

Zur Abstimmung des vorliegenden Umsetzungskonzepts (Arbeitsfassung als Diskussions- und Abstimmungsgrundlage) wurden insbesondere folgende Betroffene bzw. Beteiligte informiert und eingebunden:

- Kommunen
- Träger öffentlicher Belange / Fachstellen
- Umweltverbände
- Wasserkraftbetreiber
- Fischereiberechtigte

Die Regierung von Mittelfranken (Sachgebiete Naturschutz sowie Wasserwirtschaft), die jeweiligen Kommunen, die staatlichen Fachstellen sowie die weiteren Träger öffentlicher Belange (TÖBs) wurden bereits im Vorfeld eingebunden, um mögliche Zielkonflikte mit anderen Richtlinien bzw. gesetzlichen Vorgaben oder anderen öffentlichen Belangen von vornherein auszuräumen.

6 Maßnahmenvorschläge

Eine Dokumentation aller Anregungen und Maßnahmenvorschläge der Träger öffentlicher Belange sind in Anlage 6 enthalten, es wurde dokumentiert, ob und wie die Vorschläge übernommen wurden. Die Abstimmung mit der Öffentlichkeit wird nach der Beteiligungsfrist noch ergänzt.

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.

7 Kostenschätzung und Grunderwerb

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

Nachfolgend sind geschätzte Kosten sowie der ungefähre Flächenbedarf aufgeschlüsselt nach Maßnahmenträger zusammengefasst. Aufgrund der Stellungnahmen in der zweiten Öffentlichkeitsbeteiligung ergaben sich geringfügige Änderungen.

Kostenträger	Flächenbedarf (m²)	Grunderwerbskosten (€)	Baukosten (€)	Gesamtkosten (€)
Freistaat Bayern	50.200	200.800	147.700	348.500
Kommunen	182.475	739.900	711.805	1.451.705
Dritte	-	-	165.000	165.000
Gesamt	232.675	940.700	1.024.505	1.965.205

8 Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Der Flusswasserkörper Schwabach (2_F025) besteht aus zwei unterschiedlichen Gewässerordnungen. Die Schwabach ist von der Mündung bis zum Flusskilometer 10,8 ein Gewässer II. Ordnung, danach bis zur Quelle ein Gewässer III. Ordnung. Auch Schwallbach/Mühlbach, Volkach und Mainbach sind Gewässer III. Ordnung. Für die Gewässer II. Ordnung liegt die Unterhaltungs- und Ausbaulast beim Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg und das Wasserwirtschaftsamt Ansbach. Für die Gewässer III. Ordnung liegt die Unterhaltungs- und Ausbaulast bei den Gemeinden, Wasser- und Bodenverbänden oder in gemeindefreien Gebieten den Eigentümern. Die Unterhaltspflicht für Anlagen und anlagenbedingte Gewässerunterhaltung liegt bei den Anlagenbetreibern. Mit dem vorliegenden Umsetzungskonzept wird eine auf aktuellen Erkenntnissen basierende Einschätzung notwendiger/ zielführender Maßnahmen vorgenommen. Es dient dem Unterhalts- und Ausbaupflichtigen 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 17.01.2023

i. A.

Bertelmann

Herms