

UMSETZUNG DER EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE

UMSETZUNGSKONZEPT

2_F018 REDNITZ VON ZUSAMMENFLUSS SCHWÄBISCHER UND FRÄNKISCHER REZAT BIS OBERHALB EINMÜNDUNG ROTH

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	6
3	Planungsgrundlagen	6
3.1	Maßnahmenprogramm	6
3.2	Gewässerentwicklungskonzepte	7
3.3	Naturschutzfachliche Grundlagen	7
4	Grundsätze für Maßnahmenvorschläge	8
4.1	Durchgängigkeit / Restwasser	9
4.2	Gewässerstruktur (Linienführung, Dynamik, Lebensraumfunktionen)	9
4.3	Synergien mit Natura-2000-Gebieten	10
4.4	Bereitstellung von Flächen	10
4.5	Priorisierung von Maßnahmen	10
5	Abstimmungsprozess	11
6	Maßnahmenvorschläge	11
7	Kostenschätzung und Grunderwerb	11
8	Zusammenfassung und weiteres Vorgehen	12

Anlagen

Anlage 1:	Begriffserklärung / Glossar	
Anlage 2:	Steckbrief und Steckbriefkarte zum FWK	
Anlage 3:	Übersichtslageplan	M 1 : 25.000
Anlage 4:	Maßnahmenpläne 1 bis 4	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“^{*)} 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 2015 wurde für alle Gewässer mit Handlungsbedarf eine erste 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 sog. Umsetzungskonzept 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 Umsetzungskonzept enthält fachliche Einschätzungen und Maßnahmenempfehlungen des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg für den Flusswasserkörper „Rednitz von Zusammenfluss Schwäbischer und Fränkischer Rezat bis oberhalb Einmündung Roth“ (2_F018).

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

2 Beschreibung des Flusswasserkörpers

2.1 Lage und Stammdaten

Die Rednitz beginnt am Zusammenfluss von Fränkischer und Schwäbischer Rezat in Georgensgmünd und mündet nach 46 Kilometern (Zusammenfluss mit der Pegnitz nördlich Fürth) in die Regnitz. Im vorliegenden Umsetzungskonzept wird der obere Flussabschnitt bis zur Einmündung der Roth bei Fl.-km. 35,2 im Stadtbereich Roth 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 Rednitz zwischen Georgensgmünd und Roth der Barbenregion an. Leitfischarten sind folgende Arten: Bachforelle, Barbe, Döbel/Aitel, Gründling, Hasel, Nase, Rotaugen/Plötze und Schmerle.

2.2 Bestehende Verhältnisse

Das von Natur aus gewundene Gewässer ist größtenteils begradigt. Gravierende Veränderungen am Flusslauf wurden mit der Wasserkraftnutzung im späten Mittelalter vollzogen.

Der Flussquerschnitt wurde im 19. und 20. Jahrhundert in seiner Breite vergleichmäßig und fixiert. Die kleineren und größeren Flussinseln verschwanden. Die Ufer sind abschnittsweise, vor allem an Bauwerken und in den Außenkurven gewundener Gewässerabschnitte, mit Beschlächt, Wasserbausteinen oder Schutt verbaut. Die natürliche Dynamik mit ihren bettbildenden Prozessen ist hier gestört.



Gewundener Gewässerlauf bei Fl.-km. 37,9: wegen des Verbaus der Außenkurven keine eigendynamische Gewässerentwicklung möglich.

An der Rednitz zwischen Georgensgmünd und Roth wechseln sich Bereiche mit dichtem oder lichterem Ufergehölzsaum und sehr gehölzarme Abschnitte ab.



Gewässerabschnitt mit lückigem Uferbewuchs und Totholzstrukturen bei FI.-km. 45

Im Rahmen der Überleitung von Wasser aus dem Brombachspeicher wurde die Rednitz von Georgensgmünd bis Barnsdorf auf 8 m Sohlbreite und einen bordvollen Abfluss von 16 m³/s ausgebaut. Dies hat zur Folge, dass außerhalb der kurzen Überleitungsphasen in diesem Abschnitt das Flussbett für den Mittelwasser- und Niedrigwasserabfluss zu breit ist (Mittlerer Abfluss: 4,3 m³/s).

Zur Stabilisierung der sandigen Gewässersohle bei erhöhten Abflüssen im Überleitungsfall wurden Sohlrampen und -gleiten eingebaut.



Seit dem letzten Hochwasser 2013 ist das Gewässerbett übermäßig stark versandet. Die hohe Sandfracht stammt zum großen Teil nicht aus dem flachen, vorwiegend als Grünland genutzten Rednitztal selbst, sondern wurde vor allem über die keuper-geprägten Zuflüsse eingetragen.

Die Selbstreinigungsfunktion des Gewässers ist durch das überbreite Gewässerbett und die z.T. fehlenden Strukturelemente (v.a. Totholz) eingeschränkt.

Durch die Befestigung der Ufer wird die Tiefenerosion gefördert. Die zeitweise erhöhten Abflussmengen aufgrund der Wasserüberleitung verstärken diesen Effekt. Die Rednitz ist abschnittsweise stark eingetieft, v.a. im Bereich unterhalb des Triebwerks Barnsdorf bis zum Rückstaubereich des Ausleitungswehres in Roth sowie unterhalb des Ausleitungswehres in Roth.

Die Längs-Durchgängigkeit des Gewässers ist an mehreren Stellen durch Querbauwerke unterbrochen oder eingeschränkt. Es existieren 2 Fischaufstiegsanlagen, von denen eine nicht durchgängig sowie eine eingeschränkt durchgängig ist. Die Rückstaubereiche weisen nur langsame Strömungsverhältnisse auf und neigen zur Verschlammung.

An der Rednitz im Stadtbereich Roth befindet sich eine Wasserkraftanlage, die als Ausleitungskraftwerk betrieben wird. Hier läuft bei Niedrig- und Mittelwasser der Großteil des Wassers über den Triebwerkskanal; die Ausleitungsstrecke neigt aufgrund extrem niedriger Wasserstände zu Verschlammung und ist für Gewässerorganismen als Lebensraum schlecht geeignet und für Fische kaum passierbar.

2.3 Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie

Für die Bewertung des FWK wurden an verschiedenen Messstellen regelmäßig die für die Wasserrahmenrichtlinie relevanten Gewässerorganismen untersucht.

Lage der Messstelle	Untersuchte Qualitätskomponente (Artengruppe)
Feldwegbruecke suedlich Unterheckenhofen	Fische
Straßenbrücke Westring in Roth	alle anderen Qualitätskomponenten

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass der gute ökologische Zustand nicht gegeben ist. In der folgenden Tabelle sind die Zustandsbewertungen des Bewirtschaftungsplans 2015 zu den Einzelkomponenten dargestellt:

Grundlegende Umweltziele gemäß EG-WRRL - Ergebnisse des Monitorings	
Ökologischer Zustand *)	Mäßig
Chemischer Zustand *)	Nicht gut (bzgl. Quecksilber)
Qualitätskomponenten	Monitoringergebnisse Bewirtschaftungsplan 2015
Phytoplankton *)	Gut
Makrophyten *) u. Phytobenthos *)	Mäßig
Makrozoobenthos – Modul Saprobie *)	Gut
Makrozoobenthos – Modul allg. Degradation *)	Gut
Fischfauna	Mäßig

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 Rednitz verschiedene hydromorphologische Maßnahmen vor, die für die Erreichung des guten Zustandes voraussichtlich erforderlich sind:

Code (lt. LAWA)	Geplante Maßnahme
69	Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13
69.3	Passierbares BW (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder –abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen
69.4	Umgebungsgewässer/Fischauf- und/oder –abstiegsanlage an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk umbauen/optimieren
70.1	Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
70.2	Massive Sicherungen (Ufer/Sohle) beseitigen/reduzieren
71	Maßnahmen zur Habitatsverbesserung im vorhandenen Profil
73.1	Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln
73.2	Hochstaudenflur/Röhricht herstellen oder entwickeln
73.3	Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen
74.6	Aue naturnah erhalten / pflegen

Neben diesen hydromorphologischen Maßnahmen enthält das Maßnahmenprogramm auch Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge (Maßnahmenvorschläge durch Landwirtschaftsverwaltung) sowie den Maßnahmentyp „Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen“.

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 „Rednitz von Zusammenfluss Schwäbischer und Fränkischer Rezat bis oberhalb Einmündung Roth“ (2_F018) vor und wurden im nachfolgenden als fachliche Grundlage berücksichtigt:

Gewässerabschnitt (Fkm bzw. Flussabschnitte von...bis)	Verfasser	Jahr
von der Mündung der Schwarzach bei Fluss-km 23,00 bis zum Zusammenfluss der Schwäbischen und der Fränkischen Rezat in Georgensgmünd, bei Fluss-km 45,92	Wasserwirtschaftsamt Nürnberg	2008

3.3 Naturschutzfachliche Grundlagen

Der südliche Bereich des betrachteten Gewässerabschnitts zwischen Georgensgmünd und Bernlohe liegt im FFH-Gebiet „Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat“. Für

dieses Schutzgebiet wurden folgende gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele formuliert (gekürzt):

Erhalt wesentlicher Teile der grünlandgeprägten Talauen der Schwäbischen und der Fränkischen Rezat bis zum Zusammenfluss der beiden Flüsse einschließlich der nicht durchgehend gehölzbegleiteten Flussläufe als qualitativ hochwertige und eng vernetzte Habitats einer artenreichen Libellenfauna, insbesondere der Grünen Keiljungfer. Erhalt ggf. Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit der Gewässer.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen, Erhalt der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte.

2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) mit der natürlichen Wasserdynamik. Erhalt eines ausreichenden Anteils an Alt- und Totholz sowie an Höhlenbäumen. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs der Fließgewässer mit auentypischen, aquatischen und amphibischen Arten und Lebensgemeinschaften sowie Kontaktlebensräumen wie Feucht- und Nasswiesen.

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Bachneunauges. Erhalt unverbauter sauberer Gewässerabschnitte mit natürlicher Dynamik, strukturreicher Habitats mit unverschlammten Sohlsubstrat und differenziertem, abwechslungsreichen Strömungsverhältnissen, einer ausreichend hohen Gewässerqualität und einer naturnahen Fischfauna.

4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Grünen Keiljungfer. Erhalt der naturnahen, gegen Nährstoffeinträge gepufferten Fließgewässer mit kiesig-sandigem Grund, hoher Wasserqualität, dem Wechsel besonnener und beschatteter Uferpartien und variierender Fließgeschwindigkeit. Erhalt von ausreichend breiten Uferstreifen an den Gewässern als Larvalhabitats sowie als Nährstoff- und Schadstoffpuffer.

Zu diesem FFH-Gebiet liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2010 vor. Die Erhaltungsziele sowie konkrete Maßnahmenvorschläge aus dem Managementplan sind bei der Maßnahmenplanung für die Wasserrahmenrichtlinie zu berücksichtigen.

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 allgemeingültigen Kriterien hierbei sind:

- Lebensraumvernetzung und Wiederbesiedlungspotential („Strahlwirkung“)
- Maßnahmenverbundsysteme
- Störfaktoren
- Realisierbarkeit (rechtlich, finanziell, Verfügbarkeit von Grundstücken, Akzeptanz d. Beteiligten)
- Kosteneffizienz (unter Berücksichtigung der vorgenannten Punkte)

An der Rednitz zwischen Georgensgmünd und Roth haben darüber hinaus insbesondere folgende spezielle Randbedingungen und Charakteristiken des Flusswasserkörpers in die Konkretisierung von Maßnahmen fachlich Eingang gefunden:

4.1 Durchgängigkeit / Restwasser

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 Rednitz auf ihrer gesamten Länge. Die im Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit kartierten Querbauwerke an der Rednitz erhielten zum Teil hohe und zum Teil sehr hohe Priorität. Dies wird bei der Priorisierung der Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit am Flusswasserkörper im vorliegenden Konzept berücksichtigt. Auch aufgrund des aktuellen Monitorings hat die Herstellung der Durchgängigkeit an der Rednitz eine hohe Priorität

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

4.2 Gewässerstruktur (Linienführung, Dynamik, Lebensraumfunktionen)

Eine der häufig geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur ist der Einbau von Strömunglenkern. Mit dieser Maßnahme können an der Rednitz die Hauptbelastungen (hohe Sandfracht, erhöhte Abflüsse) kurz- bis mittelfristig gezielt beeinflusst werden. Das Bündeln und Lenken der Strömung in die Seite vermindert die Tiefenerosion und fördert eine Differenzierung des Substrates (Grob- und Feinsedimente werden getrennt). Diese Maßnahme wird vor allem an strukturarmen, freifließenden Gewässerabschnitten mit ausreichend Entwicklungsflächen in öffentlicher Hand geplant. In Rückstaubereichen der Querbauwerke ist diese Maßnahme aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeit wenig wirksam.

Gewässer sind auch bei guter Eigendynamik nur begrenzt in der Lage, hohe Feinstofffrachten abzutransportieren. Daher sind zusätzlich Maßnahmen in der Fläche (vor allem an den Zuflüssen) erforderlich, um den Eintrag großer Sandmengen in Zukunft zu vermeiden. Geeignet sind hier insbesondere Maßnahmen zur Erosionsminderung auf landwirtschaftlichen Flächen, z.B. Anbaumethoden wie Zwischen- und Untersaat und Pufferstreifen. Federführend für die Maßnahmenplanung ist hier die Landwirtschaftsverwaltung. Diese Maßnahmen sind im vorliegenden Umsetzungskonzept nicht enthalten.

Eine weitere wichtige Maßnahme ist die Entwicklung von Ufergehölzen. Dieser Maßnahmentyp wird vor allem dort verortet, wo Gehölze am Gewässerrand völlig fehlen. Gehölze sind, vor allem langfristig gesehen, wichtige Strukturbildner im Gewässer. An den Rückstaubereichen der Wehranlagen wirkt die Beschattung des Gewässers überdies einer übermäßigen Erwärmung entgegen. Die Entwicklung von Ufergehölzen muss an der Rednitz überwiegend durch Pflanzung erfolgen, da sich Grünlandstandorte für Sukzession schlecht eignen.

4.3 Synergien mit Natura-2000-Gebieten

Die in Punkt 4.3 aufgeführten gebietsbezogenen Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat“ entsprechen im Wesentlichen den Zielen der allgemeinen Gewässerentwicklung sowie der Wasserrahmenrichtlinie.

Zielkonflikte können sich beim Maßnahmentyp „Entwicklung von Ufergehölzen“ ergeben. Gehölzbestandene Ufer haben viele wichtige Funktionen für den Fließgewässerlebensraum (Nahrungsquelle, Wurzelgeflechte und Totholz als Lebensraum für Gewässerorganismen, Beschattung und Temperaturregelung, Veränderung des Fließverhaltens und der Substratverteilung durch Totholzeintrag). Die Rednitz hat im Bereich des FFH-Gebietes zwischen Georgensgmünd und Bernlohe eine hohe Bedeutung auch als Lebensraum für die Grüne Keiljungfer. Diese benötigt ein Standortmosaik aus beschatteten und besonnten Gewässerabschnitten. Daher ist in diesem Bereich auf die Entwicklung eines durchgehenden Gehölzsaums zu verzichten.

4.4 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.

4.5 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 (rechtlich, Verfügbarkeit von Grund, Akzeptanz der Beteiligten) 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) sowie Maßnahmen mit Synergieeffekten bzgl. Natura-2000-Schutzziele.

5 Abstimmungsprozess

Zur Abstimmung des vorliegenden Umsetzungskonzepts (Arbeitsfassung als Diskussions- und Abstimmungsgrundlage) wurden insbesondere folgende Betroffene bzw. Beteiligte in einem Runden Tisch 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 (z.B. NATURA 2000) oder anderen öffentlichen Belangen von vornherein auszuräumen.

Eine Dokumentation aller Anregungen und Maßnahmenvorschläge sowie das Protokoll zum Runden Tisch sind in Anlage 6 enthalten.

6 Maßnahmenvorschläge

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 unter Nr. 6 „Konkrete Maßnahmenvorschläge“ entnommen werden.

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

Kostenträger	Flächenbedarf (m ²)	Grunderwerbskosten (€)	Baukosten (€)	Gesamtkosten (€)
Freistaat Bayern	24700	108500	155000	263500
Dritte		15000	50000	65000
Gesamt	24700	123500	205000	328500

8 Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Der Flusswasserkörper Rednitz von Zusammenfluss Schwäbischer und Fränkischer Rezat bis oberhalb Einmündung Roth (2_F018) ist auf seiner gesamten Länge von 10,9 km ein Gewässer I. 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 Ansbach) 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 18.12.2017

i. A.

J. Meyer

C. Wechselberger