

RAAB BIOTOP- VERBUND



**Potenzialerhebung und
Machbarkeitsstudie**



**Das Land
Steiermark**

IMPRESSUM

Projektleitung

DI Wolfgang Woschitz

Unter Mitwirkung von

Mag. Andreas Breuss, Mag. Alfred Ellinger, Mag. Michael Fend, DI Thomas König, Mag.a Brigitte Komposch, DI Franz Kortschak, Paul Lamprecht, Ing. Josef Ober, Mag. Johann Pfeiler, DI Markus Pongratz, DI Christian Riemer, Ing. Sebastian Sadnig, Andreas Tiefenbach, Oskar Tiefenbach, Mag. Bernd Wieser, DI Sebastian Zach

Fotos/Abbildungen

Für die freundliche Überlassung des Foto- und Grafikmaterials wird gedankt.

Gestaltung

josefundmaria communications
8010 Graz, Weinholdstraße 20

Titelbild

© Helmut J. Taferl

Medieninhaber und Herausgeber

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abteilung 14 – Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit
8010 Graz, Wartingergasse 43

in Zusammenarbeit mit

Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark
8010 Graz, Brockmanngasse 53

Druck

Medienfabrik Graz
www.mfg.at

Jede Verwendung ist nur unter Quellenangabe gestattet

Abteilung 14 – Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung.

GEWÄSSER ERMÖGLICHEN WERTVOLLE NATURRÄUME

Im Rahmen der Raabenquete im Jahr 2019 wurden weitreichende Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung des Raabtales – insbesondere angrenzend an den Fluss Raab – entwickelt.

So wurde die Erstellung eines Konzeptes für einen Biotopverbund als wichtige Maßnahme vereinbart und in den letzten Jahren im Zusammenwirken von zahlreichen Fachleuten und verantwortungstragenden Personen erarbeitet.

Nunmehr liegt eine Potenzialerhebung und Machbarkeitsstudie für einen Biotopverbund an der Raab vor. Ziel und Inhalt ist die Darstellung einer konkreten Struktur in fachlicher, organisatorischer und finanzieller Hinsicht.

Die im Bericht dargestellten flussbaulichen, gewässerökologischen und naturschutzrelevanten Maßnahmen bringen eine Zusammenstellung von Projektideen, die bereits seit Jahren bekannt sind bzw. nunmehr neu entwickelt wurden. Dabei gilt es, themen- und organisationsübergreifend an der

Umsetzung und dauerhaften Erhaltung der Wirkung in der Region zusammenzuarbeiten. So wird es neben der baulichen Umsetzung von Maßnahmen und Bereitstellung von Flächen auch geeignete Strukturen für eine Flächenbewirtschaftung benötigen.

Ein gut entwickelter Biotopverbund im Raabtal wird neben dem Nutzen für den Naturraum auch eine Verbesserung der Lebensqualität für die in der Region lebenden Menschen bewirken.

Das Konzept „Raab Biotopverbund“ ist nur ein erster Schritt zur Umsetzung der aufgezeigten Maßnahmen. Die Erreichung der gesteckten Ziele wird großes Engagement aller Beteiligten über viele Jahre hinweg brauchen.

**Leiter der Abteilung 14 – Wasserwirtschaft,
Ressourcen und Nachhaltigkeit**

DI Johann Wiedner

1. EINLEITUNG 05**2. DEFINITION 06****3. AUSGANGSSITUATION 08****4. DEFIZITANALYSE 10****5. MASSNAHMEN 14**

- 5.1. Gewässerpflege 14
- 5.2. Durchgängigkeit 14
- 5.3. Altarmverbindungen 14
 - 5.3.1. Altarme Paurach 15
 - 5.3.2. Feldbach Raabsee –
ökologische Aufwertung 15
 - 5.3.3. Altarme Lödersdorf/Leitersdorf 16
 - 5.3.4. Grüne Lagune – Anbindung 16
- 5.4. Dynamisierung 16
- 5.5. Uferbegleitstreifen 16
- 5.6. Wasserflächen 18
- 5.7. Kleinbiotope 18
- 5.8. Europaschutzgebiet Nr. 60
„Raabtalbäche“ 19

- 4.1. Ökomorphologischer Zustand 10
- 4.2. Altarme 11
- 4.3. Uferstreifen 11
- 4.4. Wasserflächen 12
- 4.5. Kleinbiotope 13

6. MACHBARKEITSPRÜFUNG 22

- 6.1. Organisatorische Umsetzung 22
 - 6.1.1. Nutzung bestehender
Einrichtungen 22
 - 6.1.2. Schaffung eines Modells
„Öko-Bauer“ 22
- 6.2. Flächenaufbringung 22
- 6.3. Wirtschaftliche Machbarkeit
und technische Umsetzung 23
 - 6.3.1. Förderungen 23
 - 6.3.2. Technische Machbarkeit 23
 - 6.3.3. Ressourcen und Verfügbarkeit 23
 - 6.3.4. Rechtliche Machbarkeit 23

7. ZUSAMMENFASSUNG 24**8. NÄCHSTE SCHRITTE 25**

STUDIE ZUR MACHBARKEIT EINES BIOTOPVERBUNDES IM RAABTAL

1. EINLEITUNG

Ausgangspunkt für diese Studie ist das **Raab-Memorandum aus dem Jahr 2019, Kapitel 3 Wasser im Natur- und Erholungsraum, Punkt c) Entwicklung eines Biotopverbundes.**

Dieses Memorandum war das Ergebnis der Raab-Enquete im Jahr 2019 im Bereich des vormaligen Bezirkes Feldbach.

Bereits das „Grundsatzkonzept Raab – Studie Teil A“, erstellt vom Büro Pieler ZT GmbH im Jahr 2014, behandelt die Herstellung des Zielzustandes nach dem Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan. Einige Vorschläge dieser Studie wurden, soweit sie den Grundgedanken Biotopverbund entsprechen (z.B. Durchgängigkeit, etc.) und diese Vorschläge bis dato noch nicht durchgeführt wurden, in das Maßnahmenprogramm dieser Studie übernommen.

Diese Studie soll Gemeinden der Region, den damit befassten Dienststellen des Landes, Naturschutzorganisationen sowie allen an der ökologischen Entwicklung des Raabtales Interessierten und Engagierten als Leitfaden dienen.

2. DEFINITION

Machbarkeit

Unter „Machbarkeit“ ist nach Duden (2022) zu verstehen, dass – unter bestimmten Gegebenheiten – sich etwas verwirklichen lässt bzw. dass etwas realisierbar ist. Ähnlich wird es auch im DWDS (2022) formuliert: Hier wird Machbarkeit als eine gegebene Möglichkeit einer Umsetzung bzw. Verwirklichung von etwas beschrieben. Für die Machbarkeitsprüfung innerhalb einer Machbarkeitsstudie sind für dieses Projekt vor allem eine technische sowie wirtschaftliche Machbarkeit von Relevanz.

Machbarkeitsprüfung und -studie

Machbarkeitsprüfung

Mithilfe einer Machbarkeitsprüfung betrachtet man ein Projekt auf das mögliche Umsetzungspotenzial nach definiertem Ziel, Spezifikation und Projektplan. Innerhalb dieser sind die

- technische Machbarkeit,
- wirtschaftliche Machbarkeit,
- Fähigkeit der Durchführung des Projektes,
- Rahmenbedingungen sowie die
- Akzeptanz der Stakeholder

zu kontrollieren. Die Ergebnisse der Machbarkeitsprüfung entscheiden, ob eine Durchführung einer Machbarkeitsstudie notwendig ist, ob das Projekt abgebrochen werden muss oder ob eine Durchführung des Projekts trotz eines erhöhten Risikos stattfinden soll (projektmagazin 2009).

Machbarkeitsstudie

Liegen Lösungsvorschläge bzw. -ansätze für eine bestimmte Problemstellung bzw. für ein Projekt auf, so werden diese mithilfe einer Machbarkeitsstudie auf ihre Umsetzung geprüft. Dabei wird analysiert, ob durch die ausgearbeiteten Lösungsansätze die gewünschten Projektergebnisse innerhalb gegebener Rahmenbedingungen erreicht werden können. Drei Bausteine sind für eine Machbarkeitsstudie ausschlaggebend: Analyse von Lösungsansätzen, Identifikation von Risiken sowie Abschätzung von Erfolgsaussichten (ebd.).

Was ist ein Biotopverbund und wozu dient er?

Alle Pflanzen und Tiere sind darauf angewiesen, um die jeweilige Spezies resilient zu halten, sich entwickeln zu können und in einem „guten Erhaltungszustand“ zu bleiben, einen ihrer Art entsprechenden Lebensraum in ausreichender Größe zur Verfügung zu haben.

Zum „guten Erhaltungszustand“ zählt auch die Möglichkeit des genetischen Austausches mit anderen Populationen. Dazu ist erforderlich, dass die Arten ohne Hindernisse von einem zum anderen Lebensraum wechseln können.

Dieser der Art entsprechende Lebensraum wird im Steiermärkischen Naturschutzgesetz 2017 – StNSchG 2017 unter den Begriffsbestimmungen (§ 4) „Biotop“ und „Biotopverbund“ folgendermaßen definiert:

„6. Biotop: Lebensräume einer Lebensgemeinschaft wild lebender Tiere, wild wachsender Pflanzen und Pilze;

7. Biotopverbund: Netz von Biotopen, das ein Überleben bestimmter Arten sichert;“

Klar formuliert wird die Notwendigkeit von Biotopen über das Informationsportal des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (2020). Dabei wird die Relevanz von Lebensraumvernetzungen mit folgenden Worten argumentiert:

„Der anthropogen bedingte Verlust und die Fragmentierung von Lebensräumen, die am hohen Zerschneidungsgrad der Österreichischen Kulturlandschaften ablesbar sind, beeinträchtigen Wander- und Dispersionsmöglichkeiten von Lebewesen und bewirken die Einbuße von Fitness und genetischer Variabilität von Arten und der Biodiversität in Ökosystemen. Neben der Flora und Fauna wird auch der Mensch durch die Degradation von Ökosystemleistungen negativ beeinflusst. Nationale und internationale Konventionen, Richtlinien und Gesetze fordern daher den Erhalt und die Wiederherstellung des Biotopverbundes mittels Grüner Infrastruktur.“

Die Bedeutung von Biotopen geht auch aus einer Stellungnahme des Naturschutzbeauftragten Johann Pfeiler (3.6.2020) hervor. Dieser ist zu entnehmen, dass sich der Großteil (90 %) der Wildtierarten entlang von Gehölzstrukturen fortbewegen, da diese ihnen nicht nur Schutz und Deckung bieten, sondern auch als Orientierung dienen.

Funktionen von Lebensräumen im Biotopverbund:

Einzelnen Lebensräumen werden, je nach Größe und Form, unterschiedliche Funktionen im Biotopverbundsystem zugewiesen:

- Hauptlebensraum
- Refugium
- Trittstein
- Biotop
- Korridor-Biotop

Dabei hängt die einzelne Funktion immer von den Raumansprüchen der einzelnen Art ab: Eine Fläche, die für größere Tiere lediglich als Trittstein fungiert, kann für kleinere Arten als Hauptlebensraum dienen.

Damit der Biotopverbund möglichst vielen Tier- und Pflanzenarten zugutekommt, wird in diesem Projekt vorgeschlagen, möglichst viele Flächen mit unterschiedlichsten Strukturierungen in den Verbund einzugliedern.

3. AUSGANGSSITUATION

Die Biotopkartierung aus dem Jahr 2009 im Auftrag der Abteilung 13 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung für das Einzugsgebiet der Raab im Bereich des Bezirkes Südoststeiermark (bzw. Region Vulkanland) weist vor allem eine Reihe von Biotopen außerhalb der Tallagen im angrenzenden Hügelland sowohl im Süden als auch im Norden aus.

Die Tallagen der Raab, aber auch der Zubringerbäche sind geprägt durch intensive Landwirtschaft und Siedlungsgebiete verbindende Verkehrsanlagen.

Die Raab selbst und ihre Zubringerbäche stellen in naturräumlicher Sicht nach wie vor ein starkes und unentbehrliches Grundgerüst eines Biotopverbundes dar. Diese Gewässer bilden essentielle Wanderachsen in den Tallängsachsen. Das Grundgerüst „Gewässer“ für einen Biotopverbund ist bereits vorhanden.

Allerdings weist dieses Grundgerüst große Defizite auf und eine Vernetzung über die Tallagen ins Hügelland fehlt zur Gänze.



Abb. 1: Raabtal bei Kirchberg geprägt von Intensivlandwirtschaft © A14



Abb. 2: Fließgewässer in landwirtschaftlich intensiv genutzten Raum als Grundlage für Biotopstrukturen © Helmut J. Taferl

4. DEFIZITANALYSE

4.1. Ökomorphologischer Zustand

Nach Angaben des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes 2015, aber auch laut Wahrnehmungen von Fischereiexpertinnen und -experten vor Ort ist das Fließgewässerkontinuum an der Raab im Betrachtungsraum Kirchberg bis Landesgrenze bereits wiedergegeben. Die Zubringerbäche sind jedoch allesamt nach wie vor durch die für die autochthone Fischfauna nicht passierbaren Querbauwerke unterbrochen.

So befinden sich in den größeren Zubringerbächen (Grazbach–Picklbach) circa 150 nicht passierbare Querbauwerke.

Weiters sind der Zustand der Raab als auch vieler Zubringerbäche nach wie vor das Ergebnis der Regulierung der 1960er- und 1970er-Jahre. Dies bedeutet, dass die Gewässer als stabilisierte sowie befestigte Abflussrinnen ausgebildet sind und keine zufriedenstellende Sohl- und Uferdynamik aufweisen.

Aufgrund der alten Uferbefestigungen können die Gewässer nicht mehr ihr typisches Fließverhalten ausbilden. Die Ausprägung zu einem gebiets-typischen Fluss ist zur Gänze unterbunden.

Eine Ufer- und Sohldynamik mit ihrer Vielzahl an Strukturen (Uferanrisse, Sandbänke, Totholz, etc.) ist jedoch von höchster Bedeutung für die Biodiversität.



Abb. 3 und 4: Für typische Fische des Raabtales unpassierbare Querbauwerke © A14



Abb. 5 und 6: Zielzustand: Strukturreiche Flussentwicklung © A14

4.2. Altarme

Sehr viele Altarme an der Raab sind an den Fluss nicht mehr angebunden. Dies bedeutet, dass sie zunehmend verlanden und damit ihre Biotopqualität – vor allem für Amphibien und Insekten – verlieren.

4.3. Uferstreifen

Uferstreifen in Form von Begleitgehölzen sind vor allem an den Zubringerbächen, aber auch an einigen Abschnitten der Raab nicht mehr in dem Umfang ausgebildet, die eine definitionsgemäße Funktionsfähigkeit als Biotopverbundstruktur für zumindest die Durchwanderbarkeit für Vögel, Fledermäuse und andere Tiergruppen gewährleisten.





Abb. 7: Intakte Uferstreifen stellen vielfach die einzige Verbundstruktur dar © A14

4.4. Wasserflächen

Das Raabtal hat eine lange Tradition in der Teichwirtschaft zwischen Studenzen und der Landesgrenze mit mehr oder weniger intensiver Fischzucht. Viele Teiche werden inzwischen zunehmend als sogenannte „Angelteiche“ genutzt.

Bei traditioneller Teichwirtschaft können sich jedoch eine bedeutende Bereicherung in ökologischer Hinsicht zugunsten der Insekten- und Amphibienfauna ergeben sowie dort Brutgebiete und Rastplätze für Vögel entstehen.

Die traditionelle Teichwirtschaft ist ökologisch insofern interessant, da sie durch ihre Betriebszyklen über längere Zeiträume verschiedenste Wasserstände in den einzelnen Teichen aufweist, sich an den Rändern Röhrlichtzonen ausbilden können und Flächen von Menschen weitgehend ungestört sind. Dies alles fällt bei einem Betrieb als „Angelteich“ weg, da diese nur mit einem Wasserstand und mit dem Besatz fürs Angeln geeigneter Fische betrieben werden. Weiters kommt es durch eine ständige Besucherfrequenz zu Ruhestörungen und zur Beschädigung der Röhrlichte in den Uferzonen.

Zu erwähnen ist auch, dass zahlreiche Löschteiche und Dorfweiher mangels Nutzung aufgegeben und zugeschüttet wurden.

4.5. Kleinbiotope

Kleinbiotope stellen wichtige ökologische Trittsteine dar, sofern sie in ausreichender Anzahl und Dichte vorhanden sind und somit in ihrer Gesamtheit eine Biotopfunktion übernehmen können. Hierzu zählen zum Beispiel wassergefüllte Mulden, Einzelbäume und -sträucher, Strauchgruppen, nicht bewirtschaftete Ackerränder (Blühstreifen) etc. Solche Kleinbiotope fehlen im Talboden der Raab bzw. im Talboden der Zubringerbäche zur Gänze.



Abb. 8: Ökologisch wenig attraktiver Angelteich © A14

5. MASSNAHMEN

Auf Basis der Defizitanalyse werden im Folgenden eine Reihe von Maßnahmen vorgeschlagen, die darauf abzielen, die Raab und ihre Zubringer für einen Biotopverbund gemäß Definition fit zu machen – ganz nach dem Motto „Was tut dem Raabtal gut“ (Bürgermeister Josef Ober am 11.2.2020).

Neben dem Hauptaugenmerk der Durchwanderbarkeit wird in diesem Vorschlag zum „Biotopverbund Raabtal“ ein großer Schwerpunkt auf die qualitative Verbesserung als Hauptlebensraum gelegt (z. B. Altarmenbindung für Amphibien, Vorflutgräben für Insekten etc.).

Überlegungen, welche Ansprüche einzelne Reptilien- oder Käferarten an Fläche haben, wurden vorerst hintenangestellt.

Vorrangig sollten alle Möglichkeiten der Verbesserung der naturräumlichen Ausstattung des Raabtales mit folgenden Maßnahmen sein:

5.1. Gewässerpflege

Einschränkung bis hin zur Unterlassung von Instandhaltungsmaßnahmen (sogenannte Pflegemaßnahmen), das heißt, wenig bis kein Mähen, keine Reparatur von Ufersicherungen, Belassen von Totholz etc.

5.2. Durchgängigkeit

Die Raab selbst wurde mit einem hohen Aufwand im Planungsbereich bereits ihrer Fischregion entsprechend passierbar gemacht. Nunmehr wird das Hauptaugenmerk auf die Konnektivität in den Zubringern zu legen sein.

Die Raab ist der Fischregion „Metapotamal – mittel“ (Barbenregion) zuzuordnen. Ihre Leitfischarten sind neben der Barbe der Aitel, der Laube, die Nase, der Schneider und das Rotauge.

Sämtliche Zubringerbäche sind derselben Bio-region und – auch an der Mündung in die Raab – derselben Fischregion zuzuordnen.

Diese sind mit circa 150 Querbauwerken für die oben genannten Leitfischarten unpassierbar. So ist es also naheliegend, diese Querbauwerke in Form von auch für schwimmschwache Fischarten geeignete Sohlrampen umzubauen.

5.3. Altarmenbindungen

Nach Ansicht der ortsansässigen Fachleute ist es erforderlich, dass die noch wasserführenden Altarme, die auch wichtige Amphibien- bzw. Reptilienbiotope darstellen, nachhaltig erhalten bleiben. Um zu verhindern, dass diese zur Gänze verlanden oder trockenfallen, sind diese an die Raab bzw. auch an die Zubringerbäche anzubinden.

Dabei soll das Wasser bis zum HQ1 durch den alten Flusslauf geleitet werden und bei höheren Wasserführungen soll das derzeitige Bett als Hochwasserentlastung genutzt werden. Damit wird das Altwasser naturgemäß wieder zum Fluss und von Fischen besiedelt. Damit die zu fördernden Amphibien und Reptilien nicht durch derartige Maßnahme und durch Fressdruck räuberischer Fische leiden, sollen zusätzlich strukturelle Maßnahmen dieser Tiergruppen eingeplant werden.

Folgende Altarme sollen wieder an die Raab bzw. seine Zubringer angebunden werden:

5.3.1. Altarme Paurach

Im Bereich Paurach befinden sich noch drei zum Teil wasserführende Altarme, einer linksufrig in der KG Unterstorcha und zwei rechtsufrig in der KG Gniebing.

Hier ist vorgesehen, diese drei Altarme wieder so an die Raab anzubinden, dass das Niederwasser bis zum HQ1 wieder im alten Raabbett abfließt und dass bei Ereignissen mit größeren Wasserführungen das derzeitige Raabbett zur Entlastung herangezogen wird.



Abb. 9: Nase © Wolfgang Gesstl

5.3.2. Feldbach Raabsee – ökologische Aufwertung

Ergänzung der Biotopstrukturen Richtung Norden: Achse Feldbach (nach Wieser Bernd) entlang Querdamm Raabtal, ÖWGES Grundstücke

Der Raabsee wird derzeit als Sportangelteich genutzt. Das ökologische Potenzial des Sees als Lebensraum seltener und geschützter Tierarten liegt vollkommen brach. Verlandungstendenzen erfordern regelmäßiges Ausbaggern. Eine verbesserte Anbindung an die Raab ist zu prüfen. Wenn möglich, sollte die Raab als Schlinge durch einen Teil des



Abb. 10: Rotaugen © DI Günter Parthl



Abb. 11: Barbe © Wolfgang Gesstl

derzeitigen Sees geleitet werden. Im flussfernen Bereich des Sees sollen (temporär wasserführende) Stillwasserstrukturen als Amphibienlaichhabitate sowie Röhrlichtzonen als Vogelbruthabitate ausgebildet werden.

Von der derzeitigen Nutzung als Angelteich ist jedenfalls abzugehen, um die Lebensraumeignung für Amphibien und störungssensible Brutvögel zu gewährleisten.

5.3.3. Altarme Lödersdorf/Leitersdorf

Hier ist vorgesehen, die zwei Altarme derart an die Raab anzubinden, dass das Niederwasser bis zum HQ1 wieder im alten Raabbett abfließt und bei Ereignissen mit größeren Wasserführungen das derzeitige Raabbett zur Entlastung herangezogen wird.

Der Vorteil für die Realisierung dieser Anbindung liegt darin, dass der überwiegende Teil der betroffenen Grundstücke bereits öffentliches Wassergut ist.

5.3.4. Grüne Lagune – Anbindung

Die beiden Altarme auf der Höhe des Gewerbegebietes „Grüne Lagune“ in Fehring sind nur unterwasserseitig an die Raab angebunden. Somit sind auch diese zügigen Verlandungstendenzen ausgesetzt. Daher wird eine oberwasserseitige Anbindung und Durchströmung angestrebt. Die intensive fischereiliche Nutzung ist zu hinterfragen. Jedenfalls sollten jegliche Pflege- und Instandhaltungsaktivitäten unterlassen werden und die Ufersicherungen am linken Ufer entfernt werden.

5.4. Dynamisierung

Wie eingangs bereits angesprochen, haben die Raab und ihre Zubringer die typische Fließgewässerdynamik durch massive Uferbefestigungen verloren. Dazu verursacht die über Kilometer ausgebildete einheitliche Breite ebenso einheitliche Strömungsverhältnisse. Diese Monotonie schlägt

sich in einer Verarmung der aquatischen Lebensgemeinschaften nieder.

Nun sollen für ausgewählte Strecken, an denen eine dynamische Flussentwicklung durch Ausbildung von Uferfurchen, Schotterbänken und Kolken für angrenzende Nutzungen nicht störend wirkt, eine Dynamisierung initiiert werden:

Durchführung von Dynamisierungsmaßnahmen

In den nun genannten Abschnitten sollen folgende Maßnahmen gesetzt werden: Entfernung der Ufersicherung und bis auf weiteres soll keine weitere Instandhaltung bestehender Einbauten erfolgen.

Folgende Dynamisierungsstrecken sind vorgesehen:

- Raab km 230–232
- Grazbach km 0–2,7
- Raab, Himmelreich km 240–243,3
- Feldbach Ost (Abschnitt Hochwasserschutzanlage)

5.5. Uferbegleitstreifen

Die Gewässer und der Uferbewuchs stehen im engen Austausch. Eine naturnahe Uferzone mit standortgerechter Vegetation ist ein wesentlicher Bestandteil ökologisch intakter Gewässer. Ein weitgehend naturbelassener Ufergehölzstreifen beherbergt aufgrund seiner Vielschichtigkeit (Kraut-, Strauch- und Baumschicht) sowie seiner Vielgestaltigkeit (Laub, liegendes und stehendes Totholz) eine Vielzahl an Pflanzen, Pilzen und Tieren. Dazu gewährt er wandernden Tierarten Unterschlupf, Deckung und Nahrung. In ausgeräumten, deckungsarmen, intensiv landwirtschaftlich genutzten Räumen, wie das Raabtal nun mal einer ist, sind Ufergehölzstreifen in ausreichender Breite umso wichtiger. Die Tier- und Pflanzenwelt nutzt Ufergehölzstreifen nicht nur als Lebensraum, sondern bevorzugt auch als Wanderkorridor, Ausbreitungsweg und zum Austausch von Populationen.



Abb. 12: Altarm „Grüne Lagune“ in Fehring soll auch oberwasserseitig angebunden werden © A14



Abb. 13: Nicht korrigierter Ufereinriss als erstes Stadium einer Dynamisierung © A14

Daneben kommt einem breiten Uferbegleitstreifen eine bedeutende Pufferwirkung gegen Erosion und Abschwemmung von Dünge- und Pflanzenschutzmittel direkt ins Gewässer zu: Von Landseite eingeschwemmte Nähr- und Schadstoffe werden zurückgehalten und abgebaut, bevor sie ins Gewässer gelangen.

Daher wird vorgeschlagen, entlang der Raab an beiden Seiten Uferstreifen von 20 m – gemessen von der Böschungsoberkante – und an den Zubringern jeweils einen Streifen von 10 m – gemessen ab der Böschungsoberkante – anzulegen. Diese Streifen sollen von land- und forstwirtschaftlicher Intensivnutzung freigehalten werden. Die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist einzustellen.

Allenfalls sollen Pflegekonzepte zur Förderung von gewissen Pflanzen- und Tierarten sowie der Bewirtschaftung bzw. Nutzung der Flächen erstellt werden.

5.6. Wasserflächen

Die Stillwasserflächen sind wesentliche Elemente eines traditionellen Biotoptyps der Talbodenlandschaften.

Zum einen ist hier auf die großen Teichwirtschaften des Raabtales hinzuweisen. Fast alle Teiche wurden in Angelteiche umgewandelt, was nahezu einem Totalverlust ihrer Lebensraumeignung für Amphibien, Zug- und Brutvögel gleichkommt. Die letzten noch aktiven Teichwirtschaften, Reither Teiche und Kirchberger Teiche, stehen kurz vor der Nutzungsaufgabe bzw. der Umwandlung in Sportangelteiche. Es sind entsprechende Fördermaßnahmen für traditionelle Teichwirtschaften zu erarbeiten, um diesem Trend entgegenzuwirken (Stichwort „Vulkanland Hecht“).

Zum anderen sind die Altarme der Raab als natürliche Stillwasserzonen anzuführen, die aufgrund fehlender Gewässerdynamik zunehmend verlanden. Diese Bereiche werden teilweise durch

Altarmverbindungen wieder dotiert (siehe „Altarmverbindungen“). Daneben müssen jedoch auch geeignete Bereiche so gestaltet werden, dass der erforderliche Grundwasseranschluss zumindest temporär gegeben ist, um Laichhabitats für geschützte Amphibienarten zu schaffen.

Bei Verfügbarkeit von Flächen können für die Anlage kleinerer Wasserflächen aus dem Titel „Wasserückhalt in der Landschaft“ (Förderung aus Mitteln für die Ländliche Entwicklung) eingesetzt werden.

5.7. Kleinbiotope

Vorgeschlagen wird keine oder eine angepasste Pflege von Randflächen (Zwickel, Straßenränder, Böschungen, Inseln) und die Anlage von Blühstreifen im Rahmen eines nachhaltigen Mähmanagements. In dieses Management sind einerseits Bauhöfe der Kommunen, andererseits jene der Straßenverwaltung und der Wasserbauverwaltung des Landes einzubeziehen. Jede dieser Institutionen verfügt über einen entsprechenden Maschinenpark, hat aber keinen landwirtschaftlichen Ertragszwang und muss sich daher nicht an landwirtschaftlichen Mähzeitpunkten orientieren. Möglich wäre aber auch, ein Modell eines „Öko-Bauern“ für die Bewirtschaftung von Ökoflächen zu entwickeln bzw. einzusetzen.

Wesentlich für eine ökologisch sinnvolle Pflege von diesen Flächen ist die Verbringung des Mähgutes. Bei Belassen am Standort erfolgt eine Aufdüngung sowie das Entstehen verfilzter Multschichten und führt zu einer Schädigung der Bodenorganismen und Verarmung der Vegetation.

Somit muss es Gegenstand des jedenfalls zu erstellenden Managementplanes sein, neben der Festlegung der Mähzeitpunkte und Mährhythmen auch die Organisation der Verbringung des Mähgutes zu regeln.

Die Verwendung von Mährobotern, wie dies derzeit häufig erfolgt, ist jedenfalls nicht im Sinne der oben angeführten Maßnahmen.

Daneben sind auch die Anlage von Ruderalbereichen bzw. die Pflanzung von Strauchgruppen und Einzelgehölzen in das Konzept mitaufzunehmen.

5.8. Europaschutzgebiet Nr. 60 „Raabtalbäche“

Gemäß der Bekanntmachung des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 13, vom 27.1.2019, GZ ABT13-50E-120/2018-3, der Meldung an die Europäische Kommission zum vorläufigen Schutz der „Raabtalbäche“ werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Zum Schutz der Libellenart Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) werden insgesamt zehn Fließgewässer im Raabtal ausgewiesen.

Für alle genannten Gewässer gilt: „[...] die Erhaltung als besonnte Wiesenbäche und Gräben mit krautigem Uferbewuchs und mäßig dichter Vegetation der Wasserpflanzen durch regelmäßige Mahd der Böschungen sowie die Erhaltung und Entwicklung eines extensiv genutzten Grünlandstreifens in einer Breite bis zu 10 m beidseits der Wasseranschlaglinien [...]“ (Bekanntmachung Abteilung 13 vom 28.1.2019).

Hierzu ist ein Managementplan für Mäharbeiten (Mährhythmus und -zeitpunkt) sowie ein Managementplan für etwaige Räumungen von Sedimenten zur Erhaltung der Abflusskapazitäten zu erarbeiten.



Abb. 14 und 15: Ruderalstandort und Blühstreifen sind wichtige Zentren der Biodiversität © A14



Abb. 16: Vogelazurjungfer: Schutzgut im Europaschutzgebiet Nr. 60 © Brigitte Komposch

Weitere Maßnahmen:

- a) Am Moosbuschenbach ist bei Neubewilligung von Gewerbe- und Wohnbauten auf die Einhaltung des in der Bekanntmachung geforderten 10-m-Streifens zu achten.
- b) Der rechte Zubringer zum Grazbach in Weinberg ist durch wasserbauliche Maßnahmen auf die Fließgeschwindigkeit der anderen „Raabtalbäche“ zu reduzieren.
- c) Im Vorfluter östlich von Hohenbrugg (rechter Zubringer zum Grenzbach) sind die Betonhalbschalen zu entfernen.



Abb. 17: Vorfluter Berndorf: Zentrum der Libellenfauna © A14



Abb. 18: Vorfluter Berndorf © A14



Abb. 19 und 20: Bunte Artenvielfalt im Moosbuschenbach © A14

6. MACHBARKEITSPRÜFUNG

Gemäß den eingangs getroffenen Definitionen werden die oben angeführten Maßnahmen auf ihre Machbarkeit überprüft:

6.1. Organisatorische Umsetzung

6.1.1. Nutzung bestehender Einrichtungen

Nachdem die Schwerpunkte dieser Studie gewässerbezogen sind, könnte in den meisten Fällen eine Umsetzung durch das Land Steiermark insbesondere vom Referat „Wasser, Umwelt und Baukultur“ der Baubezirksleitung Südoststeiermark erfolgen. In dieser Dienststelle des Landes sind sowohl fachtechnisches Know-how als auch Ausführungskapazitäten in Form von Kollektivarbeitern und einem Bauhof vorhanden.

Weiters können die Gemeindeämter mit ihren Bauhöfen als Umsetzungsressource angesehen werden: Diese Institutionen führen jetzt schon Pflegemaßnahmen an der kommunalen Infrastruktur durch. Diese müssten nur an die in diesem Papier vorgeschlagenen Maßnahmen in Form von Managementplänen angepasst werden.

Auch die Steiermärkische Berg- und Naturwacht bzw. die Jägerschaft beteiligt sich vielerorts an ökologischen Maßnahmen, sodass auch die vor Ort tätigen Beteiligten dieser Organisationen in die Umsetzung eingebunden werden sollten.

Als weitere Institution, die an der Umsetzung der hier vorgeschlagenen Maßnahmen beteiligt werden kann, ist der Straßenerhaltungsdienst des Landes mit seinem Pflegefuhrpark.

6.1.2. Schaffung eines Modells „Öko-Bauer“

Einem oder mehreren Landwirtinnen und Landwirten werden die zur Verfügung stehenden Flächen zur ökologisch orientierten Nutzung übergeben bzw. für die Pflege im Sinne dieser Studie von den Stakeholdern bezahlt (Beispiel Verein L.E.i.V. = Lebende Erde im Vulkanland).

6.2. Flächenaufbringung

Für die Optimierung des Biotopverbundes ist es besonders wichtig, möglichst viele geeignete und verfügbare Flächen zu akquirieren.

Ob für Kleinbiotope, Wasserflächen oder Uferstreifen ist die Erweiterung mit dazu passenden Flächen – und seien sie noch so klein – unbedingt erforderlich.

Dazu ist die Installierung einer Institution notwendig, die sich professionell mit der Beschaffung von Flächen beschäftigt.

Folgende Optionen können genannt werden:

- a) Scout (Gruppe): Akteure vor Ort mit „offenem Ohr“ für die Verfügbarkeit von Flächen
- b) Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle (BBL SO) für allfällige Grundstückstransaktionen
- c) Gründung einer GBG (Grundstückbeschaffungsgesellschaft) nach Erfahrung anderer Kommunen
- d) Agrarbezirksbehörde Steiermark
- e) Nutzung der Aktion „Mein Quadratmeter Raabtal“

6.3. Wirtschaftliche Machbarkeit und technische Umsetzung

6.3.1. Förderungen

- a) Pflegemaßnahmen werden auch jetzt schon von den Kommunen im beträchtlichen Ausmaß durchgeführt. Durch Änderung der Betriebsrhythmen entsprechend eines Managementplanes sollten daher keine zusätzlichen Kosten anfallen.
- b) Durch Extensivierung können derzeit anfallende Kosten auch eingespart werden.
- c) Förderungsmöglichkeiten im Rahmen des Wasserbautenförderungsgesetzes (WBFG): Instandhaltungsmaßnahmen an (natürlich fließenden) regulierten Gewässern (bis zu 2/3 der Bausumme können gefördert werden)
- d) Umweltförderungsgesetz (UFG): Gemäß Umweltförderungsgesetz werden Umsetzungsmaßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes nach Nationalem Gewässerbewirtschaftungsplan der Gewässer im Fall kommunaler Förderungswerber bis zu 90 % gefördert.
- e) ELLER (Programm für ländliche Entwicklung): „LE - Projektförderung“
Projekte für „Nichtproduktive Investitionen – Ökologische Verbesserung von Gewässern in landwirtschaftlich geprägten Regionen“ gemäß Kapitel 13
- f) Life: Im Rahmen des „Green Deal“ der Europäischen Union gewährt die Kommission Mittel aus dem Titel „EU – Umweltprogramm Life 2021 – 2027, Teilprogramm Natur und Biodiversität“.

Anmerkung:

Allen Förderungsregimen ist gemeinsam, dass ein Projektträger als bauverantwortliche Person auftritt, ein Projekt vorliegt und der Projektträger einen gewissen Anteil der Baukosten (je nach Förderungsart) selbst trägt.

6.3.2. Technische Machbarkeit

Die technische Machbarkeit ist deswegen gegeben, weil sämtliche in dieser Studie vorgeschlagenen Maßnahmen in der einen oder anderen Form in der nächsten Umgebung bereits erfolgreich umgesetzt wurden. Dazu zählen die Altarmenbindung Rohr und die Altarmenbindung Hohenbrugg. Aber auch andere Beispiele wie die dynamisierung an der Sulm, in Gleinstätten und auch an der Kainach in Zwaring sind hier zu nennen.

6.3.3. Ressourcen und Verfügbarkeit

Ressourcen für die Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind in Form der Bauhöfe der Gemeinden und des Landes (Wasserwirtschaft) bereits vorhanden. Durch die Änderung der derzeit bereits anfallenden Tätigkeiten der Pflege und Instandhaltung ist in Form der geänderten Prioritäten – andere Mährhythmen, andere Zielsetzung in der Gewässerinstandhaltung – auch von einer ausreichenden Verfügbarkeit auszugehen.

6.3.4. Rechtliche Machbarkeit

Sämtlich vorgeschlagene Maßnahmen stehen nicht im Widerspruch mit diversen Matereingesetzen. Die Bewilligungspflicht ist im Einzelfall zu prüfen.

Konkret könnte die eine oder andere Maßnahme am Gewässer eine wasserrechtliche und/oder naturschutzrechtliche Genehmigung benötigen. Gegebenenfalls sind Maßnahmen zur Extensivierung von Ackerbewirtschaftung entlang von Gewässern zur Einhaltung der Nitratverordnung sogar verpflichtend.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Wie oben gezeigt, sind die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Errichtung eines Biotopverbundes im Raabtal in der definitionsgemäßen Form in technischer, wirtschaftlicher, rechtlicher und organisatorischer Hinsicht machbar.

Vieles ist bereits vorhanden und bedarf lediglich Änderungen in der Bewirtschaftung und Pflege sowie einiger Ergänzungen in Form von Pflanzung von Strauchgruppen oder Einzelbäumen oder des Umbaus von nicht passierbarer Sohlstufen.

Im Wesentlichen handelt es sich bei diesen Änderungen der Bewirtschaftung und Pflege auch um „Anpassungen“ von Pflege und Instandhaltung. Dies könnte teilweise im Widerspruch zu althergekommenen Traditionen von „ordentlich“, „sauber“ oder „z’ammgramt“ stehen.

Aber diese Reduktion von Pflegemaßnahmen sind in Zeiten des allgemeinen Artenschwundes essenziell für Flora und Fauna.

Für die Realisierung dieses Biotopverbundes Raabtal ist die Steigerung der gesellschaftlichen Akzeptanz besonders wichtig. Daher ist eine entsprechende Aufklärung und mediale Begleitung unerlässlich.

So sind an für diesen Biotopverbund repräsentativen Punkten wie zum Beispiel dem Raabsee in Feldbach neben Erholungseinrichtungen und Besucherlenkungen auch eine professionell gestaltete Informationsinfrastruktur zu installieren.

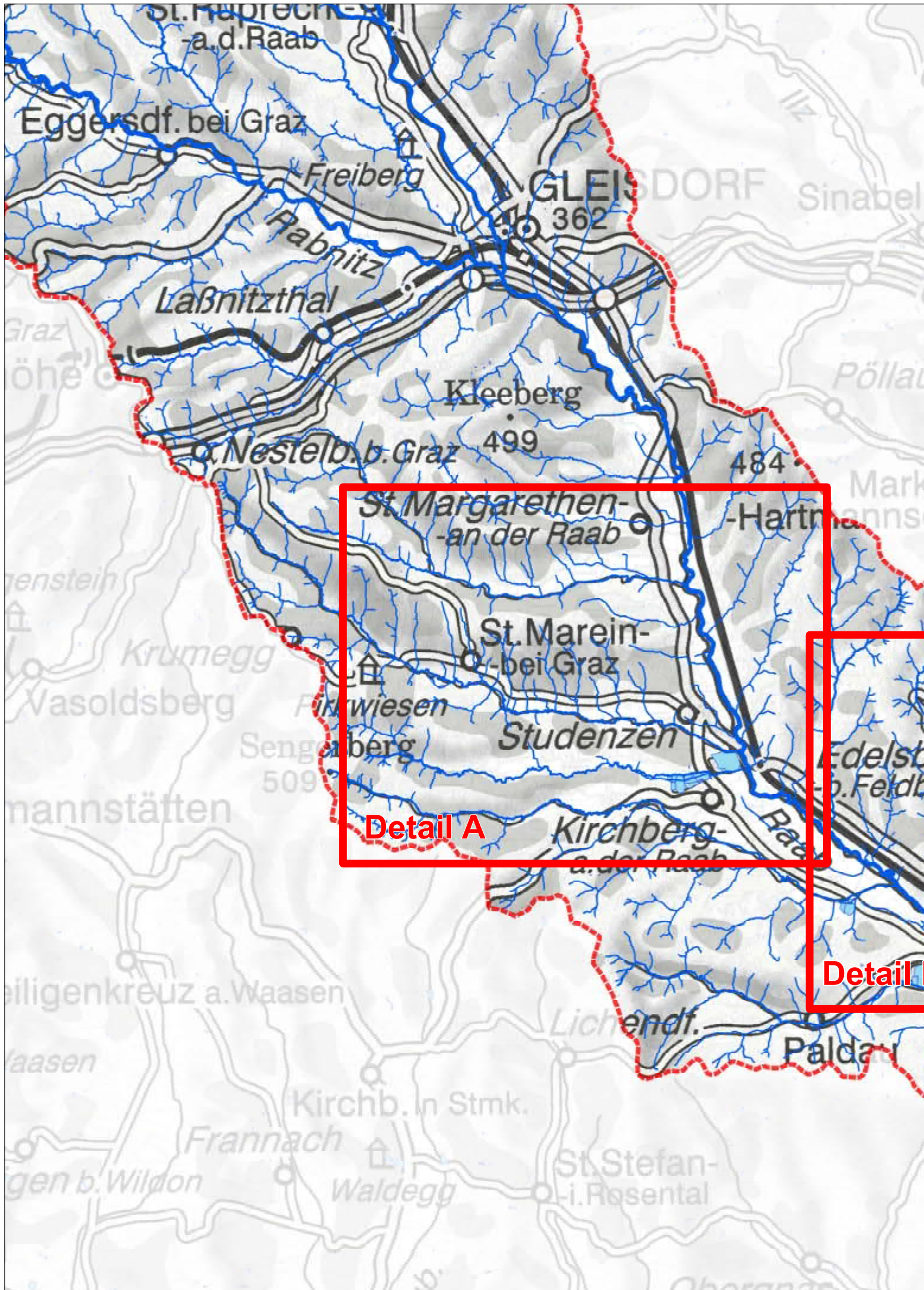
Die Aktionen, vor allem aber die „Nicht-Aktionen“ sollten in den lokalen Medien präsentiert und erklärt werden (Stichwort Vulkan TV).

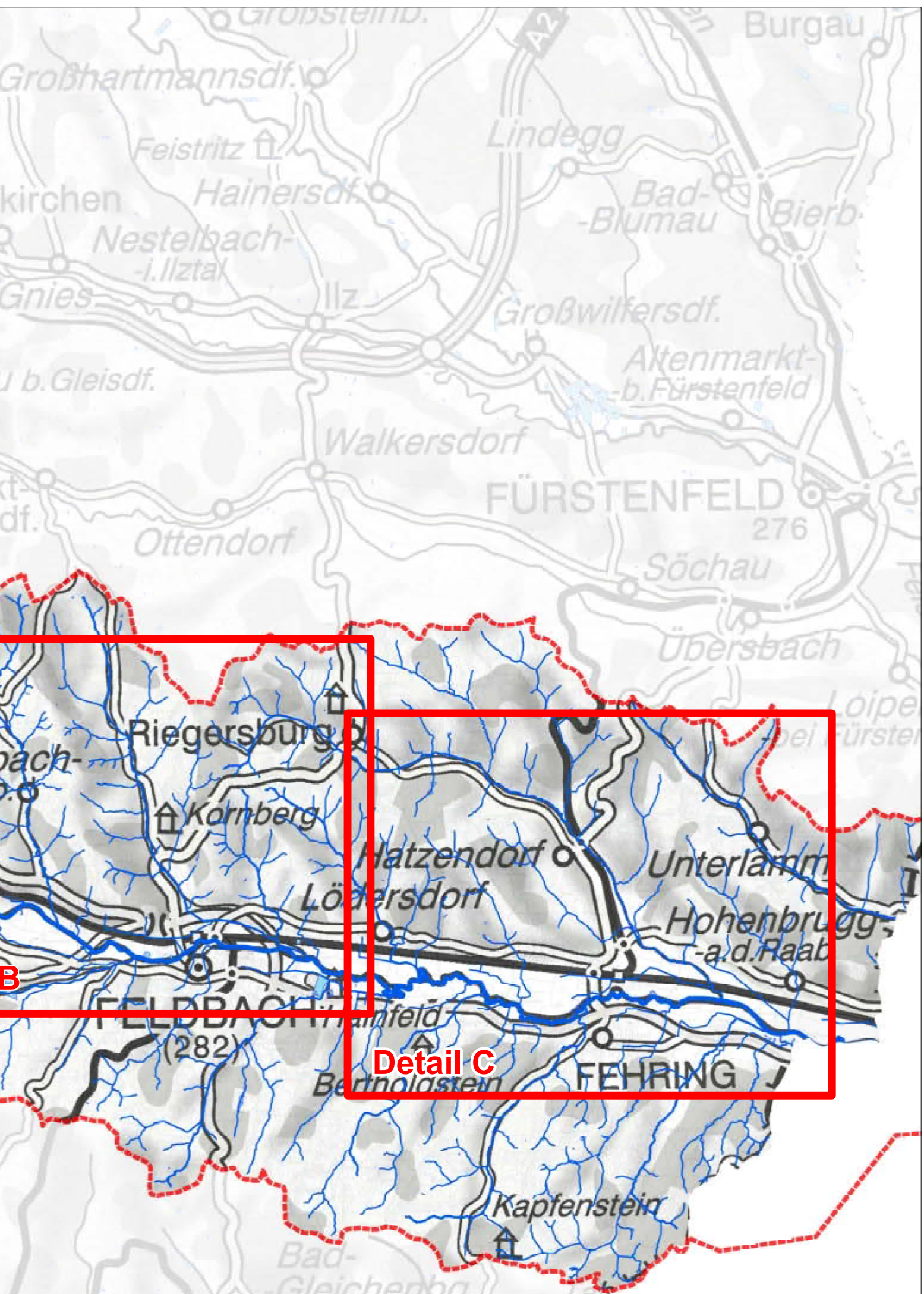
Für die Optimierung des Biotopverbundes ist es zudem wichtig, geeignete und verfügbare Flächen bestmöglich zu akquirieren. Ob für Kleinbiotope, Wasserflächen oder Uferstreifen: Die Erweiterung mit dazu passenden Flächen – und seien sie noch so klein – ist unbedingt erforderlich. Dazu ist die Installation einer Institution – in welcher Form auch immer – notwendig, die sich professionell mit der Beschaffung von Flächen beschäftigt.

Angeregt wird auch der Aspekt, die Bereitstellung von Ausgleichsflächen im Zuge von Projekten (bzw. Projektgenehmigungen) in die Flächenbeschaffung und -bewirtschaftung miteinzubeziehen.

8. NÄCHSTE SCHRITTE

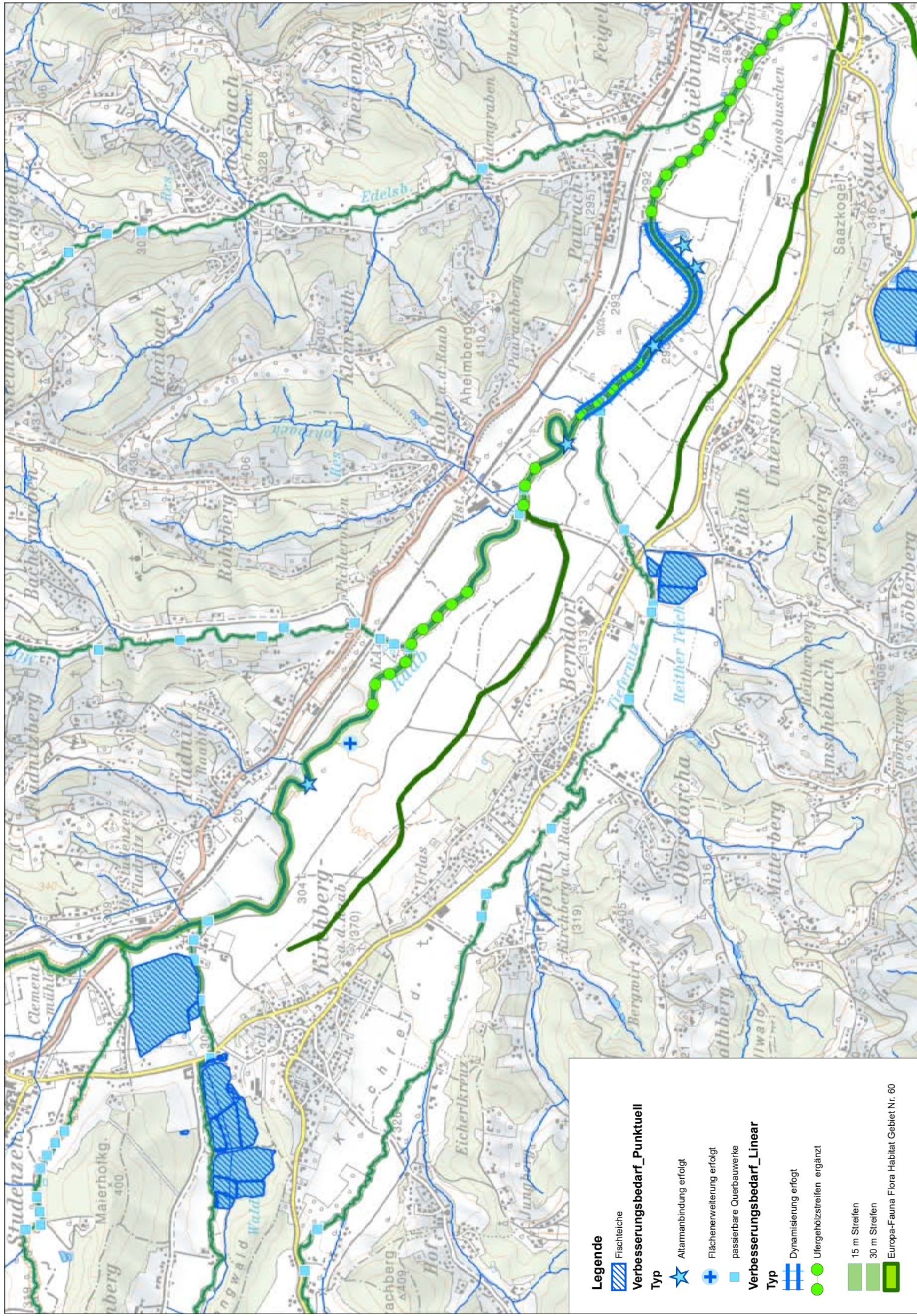
- Erstellung eines Managementplanes für die Pflege und Gestaltung entlang der „Raabtalbäche“
- Entwicklung einer zukunftsorientierten Organisation der Flächenbewirtschaftung
- Einrichtung einer zentralen Anlaufstelle für Grundstückstransaktionen














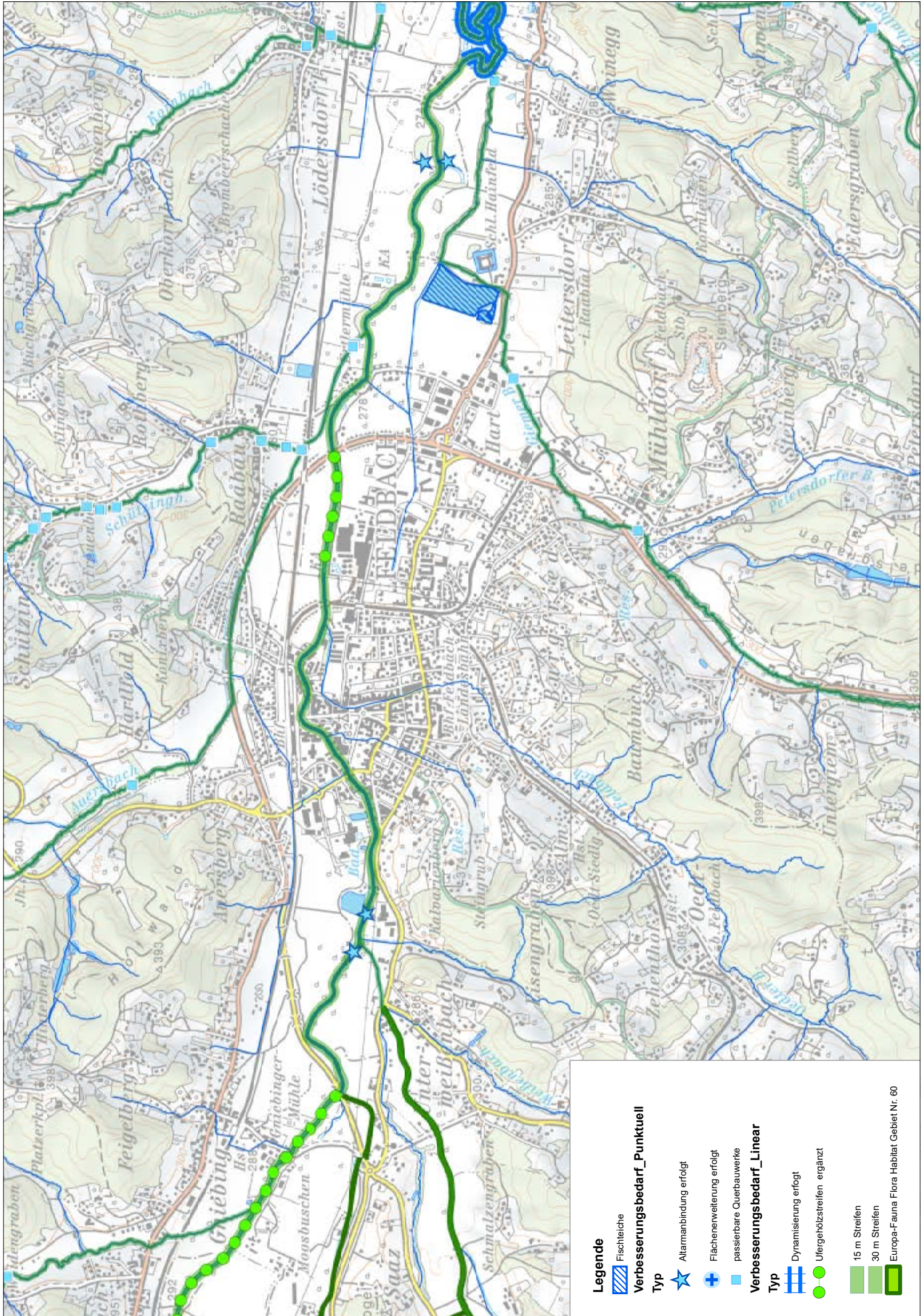
B

Detail C












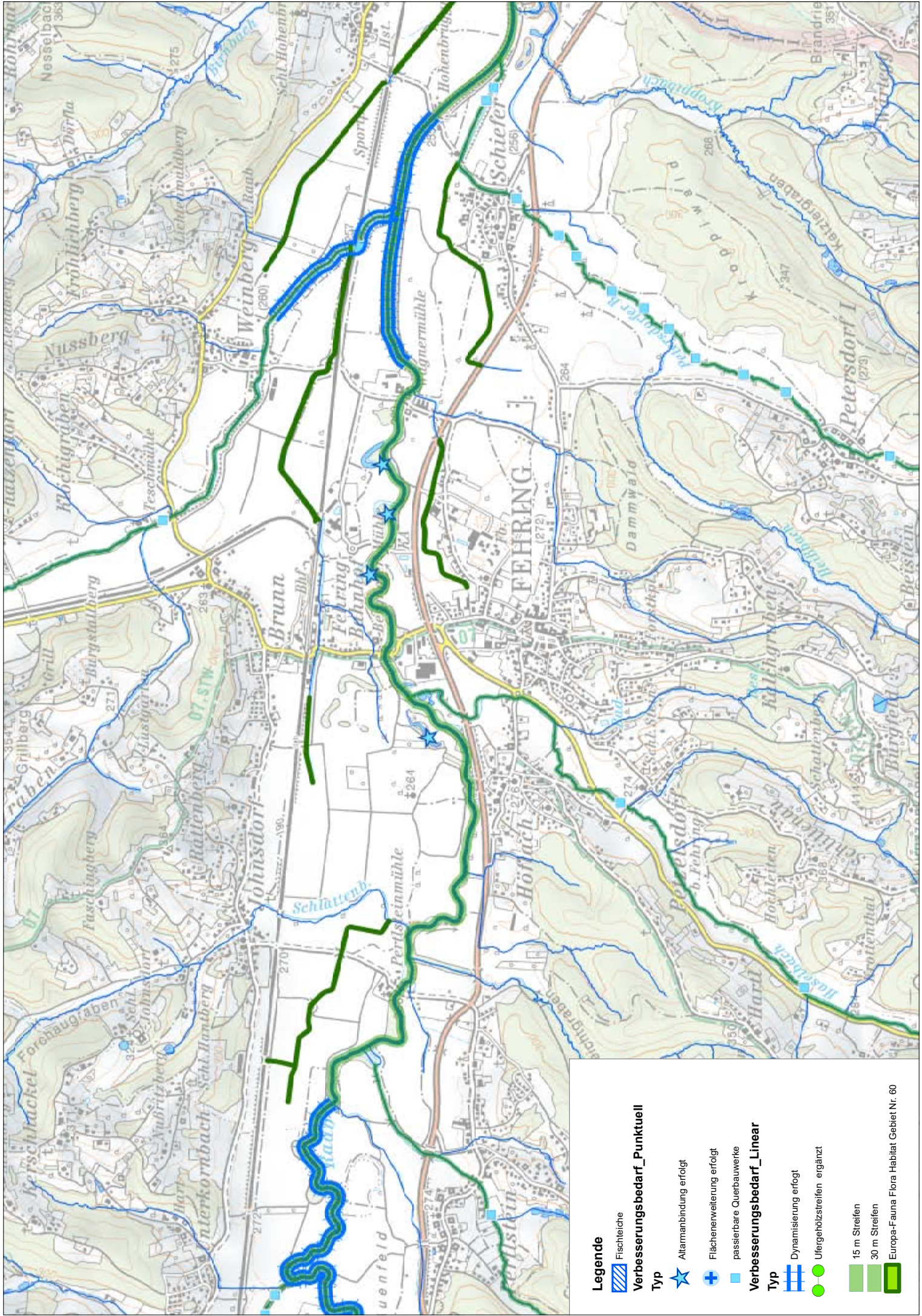
Legende

-  Fischleiche
- Verbesserungsbedarf_Punktuell**
- Typ**
-  Altarmbindung erfolgt
-  Flächenweiterung erfolgt
-  passierbare Querbauwerke
- Verbesserungsbedarf_Linear**
- Typ**
-  Dynamisierung erfolgt
-  Ufergehölzstreifen ergänzt
-  15 m Streifen
-  30 m Streifen
-  Europa-Fauna Flora Habitat Gebiet Nr. 60



Legende

-  Fischleiche
- Verbesserungsbedarf_Punktuell**
- Typ**
-  Altarmbindung erfolgt
-  Flächenweiterung erfolgt
-  passierbare Querbauwerke
- Verbesserungsbedarf_Linear**
- Typ**
-  Dynamisierung erfolgt
-  Ufergehölzstreifen ergänzt
-  15 m Streifen
-  30 m Streifen
-  Europa-Fauna Flora Habitat Gebiet Nr. 60



Legende

Fischleiche

Verbesserungsbedarf_Punktuell

Typ

Altarmbindung erfolgt

Flächenweiterung erfolgt

passierbare Querbauwerke

Verbesserungsbedarf_Linear

Typ

Dynamisierung erfolgt

Ufergehölzstreifen ergänzt

15 m Streifen

30 m Streifen

Europa-Fauna Flora Habitat Gebiet Nr. 60

Verwendete Unterlagen und Literatur:

- Amt der Steiermärkischen Landesregierung, ABT 13, „Bekanntmachung vom 28.1.2019 Meldung zur Ausweisung des Europaschutzgebietes Nr. 60, Raabtalbäche“
- Amt der Steiermärkischen Landesregierung, ABT 13, „Biotopkartierung 2009“
- Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten, „Planung von lokalen Biotopverbundsystemen“, 1994
- Bibliographisches Institut GmbH, „Machbarkeit“, Stand 2022
- BM für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), www.lebensraumvernetzung.at, 2020
- BM für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT), „RIWA-T, Technische Richtlinie für die Bundeswasserbauverwaltung“, 2016
- BM für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT), „Sonderrichtlinie LE Projektförderung“, 2018
- BM für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT), „Gewässerpflegekonzepte Leitfaden“, 2020
- DWDS – Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache, „Machbarkeit“, Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Stand 2022
- Gesetz vom 16. Mai 2017 über den Schutz und die Pflege der Natur (Steiermärkisches Naturschutzgesetz 2017 – StNSchG 2017), LGBl. Nr. 87/2019
- Haluschan, DI Adolf, „Unser Lebensraum Raabtal“, 2019
- Jedicke, Eckhard, „Biotopverbund“, Ulmer Verlag, 1990
- Pfeiler, Johann, Stellungnahme „Naturschutzfachliche Aspekte zur Entwicklung des Naturraumes im Raabtal im Bezirk SO“, Juni 2020
- Pieler ZT GmbH, „Grundsatzkonzept Raabstudie“, 2014
- projektmagazin, „Machbarkeitsstudie“; Berleb Media GmbH, 2009
- Steirisches Vulkanland, „Raab Memorandum“, November 2019
- Tiefenbach, Andreas, „Die Durchwanderbarkeit ausgewählter Brückenbauten im Raabtal, SO für die Mitteltierfauna“, November 2021

RAAB BIOTOPVERBUND

