



Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt

Amt für Umwelt und Energie

Schlussbericht 2014 Revitalisierungsplanung Kanton Basel-Stadt

Abteilung Gewässerschutz



Impressum:

Projektname: Revitalisierungsplanung Kanton Basel-Stadt

Teilprojekt: Schlussbericht

Erstelldatum: 20.9.2014

Letzte Änderung: 12.12.2014

Foto: Alter Teich (revitalisiert 2011)

Autor: Hunziker Betatech AG
Jubiläumsstrasse 93
3005 Bern
Tel. 031 300 32 00
E-Mail: bern@hunziker-betatech.ch

Reto Manser
Koref. Heiko Wehse

Datei:

Q:\Projekte\7000-7000-7059 Kt. BS\7059.10 Revitalisierungsplanung\Bericht\Version_20141212\7059 10-BP001c Schlussbericht
Revitalisierungsplanung.docx

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	1
2	Einleitung	2
2.1	Auftrag	2
2.2	Auslöser	2
2.3	Begleitgruppe	2
2.4	Vorgehen	3
2.5	Bemerkung zum vorliegenden Schlussbericht	4
3	Erläuterungen zur konkreten Erarbeitung	5
3.1	Unterteilung der Gewässer	5
3.2	Bestimmung des Aufwertungspotenzials	5
3.3	Verknüpfung des Aufwertungspotenzials mit dem ökologischen Potenzial	6
3.4	Plausibilisierung: Bestimmung des Nutzens für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand	7
3.5	Bestimmung der zeitlichen Prioritäten und Zuordnung von Massnahmen	7
4	Ergebnisse	11
4.1	GIS-Analyse	11
4.2	Nutzen für Natur und Landschaft	11
4.3	Zeitliche Priorisierung und Zuordnung von Massnahmentypen	13

Beilagen

Beilage 1:	Datentabelle Grundlagen
Beilage 2:	Berechnung des Gewässerraums
Beilage 3:	A3-Karte Ökomorphologischer Zustand nach Stufe F
Beilage 4:	A3-Karte Aufwand Verlegung Anlagen
Beilage 5:	A3-Karte Aufwertungspotenzial
Beilage 6:	A3-Karte Ökologisches Potenzial und landschaftliche Bedeutung
Beilage 7:	A3-Karte Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand, unplausibilisiert
Beilage 8:	A3-Karte Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand, plausibilisiert
Beilage 9:	A3-Karte Zeitliche Priorisierung von Massnahmen
Beilage 10:	Massnahmenblätter

1 Zusammenfassung

Der umfassende Schutz der Gewässer und ihrer vielfältigen Funktionen sowie die nachhaltige Nutzung der Gewässer durch den Menschen sind zentrale Ziele des Gewässerschutzrechts des Bundes. Die Renaturierung der Gewässer hat zum Ziel, die Gewässer als naturnahe Lebensräume aufzuwerten und damit einen Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität zu leisten. Gemäss revidiertem Gewässerschutzgesetz (GSchG) ist die **Erstellung einer kantonalen Revitalisierungsplanung** für die Kantone obligatorisch. Der vorliegende genehmigte Schlussbericht richtet sich nach der Vollzugshilfe des Bundes¹ und ist bis Ende 2014 beim BAFU einzureichen. Die Ergebnisse dieser Übersichtsplanung wirken sich ab der NFA-Periode 2016-2019 auf die Höhe der Abgeltungen des Bundes an die Revitalisierungsmassnahmen aus.

Im ersten Schritt wurde mithilfe einer **GIS-Analyse** auf Basis des ökomorphologischen Zustands und des Aufwands zur Verlegung der Anlagen aus dem Gewässerraum das Aufwertungspotenzial der einzelnen Gewässerabschnitte bestimmt. Aus der Verknüpfung des Aufwertungspotenzials mit dem ökologischen Potenzial und der landschaftlichen Bedeutung konnte danach der Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand bestimmt werden.

Der in der GIS-Analyse berechnete Nutzen von Revitalisierungsmassnahmen für Natur und Landschaft wurde anschliessend durch eine **Begleitgruppe** mit Vertretern des Kantons (AUE, TBA, S&A-Planung), der Gemeinde Riehen sowie der Trinkwasserproduzenten (IWB) **plausibilisiert**.

Von den rund 48 km Fliessgewässer sind rund 76% ökomorphologisch in einem schlechten Zustand. Die Revitalisierung von drei Vierteln der – sich in einem schlechten Zustand befindenden – Fliessgewässer hätte einen mittleren oder hohen **Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand**.

Für die **zeitliche Priorisierung** wurden einerseits Synergien (Erholungsnutzen, Hochwasserschutz, Aufhebung von Durchgängigkeitsstörungen) und andererseits Konflikte (Historische Bedeutung, Grundwasserschutz, Eigentumsverhältnisse) miteinbezogen. Für die kommenden 20 Jahre liegt der Fokus auf Revitalisierungen in den Langen Erlen. Mit dem Projekt «WieseVital», der geplanten Sanierung zur Fischgängigkeit der «Schliesse», der Umlegung des Otterbachs sowie den ökologischen Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen für den Bau der Zollfreistrasse gibt es bereits verschiedene Stossrichtungen für eine Aufwertung von Natur und Landschaft für die Wiese und ihre Nebengewässer.

Das **zentrale Ergebnis dieses Schlussberichts** ist der als Karte dargestellte plausibilisierte Nutzen für Natur und Landschaft (Abbildung 5). Daraus leitet sich als weiteres wichtiges Resultat die zeitliche Priorisierung der Revitalisierungsmassnahmen ab (Tabelle 5). Schliesslich wurden den für eine Revitalisierung in Betracht gezogenen Gewässerabschnitten grobe Massnahmentypen zugeordnet (Tabelle 4).

¹ Göggel W., BAFU 2012: Revitalisierung Fliessgewässer. Strategische Planung. Ein Modul der Vollzugshilfe Renaturierung der Gewässer. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1208: 42 S.

2 Einleitung

2.1 Auftrag

Der umfassende Schutz der Gewässer und ihrer vielfältigen Funktionen sowie die nachhaltige Nutzung der Gewässer durch den Menschen sind zentrale Ziele des Gewässerschutzrechts des Bundes. Die Revitalisierung der Gewässer hat zum Ziel, die Gewässer als naturnahe Lebensräume aufzuwerten und damit einen Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität zu leisten. Die eingezwängten Gewässer sollen wieder mehr Raum erhalten.

Das AUE hat BG mit der Vorbereitung von zwei Planungen beauftragt:

- Strategie Wasserkraftnutzung,
- Revitalisierungsplanung.

Der vorliegende Bericht beschreibt die im Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt (WSU) beschlossene Revitalisierungsplanung der Fließgewässer, welche bei der Richt- und Nutzungsplanung zu berücksichtigen ist. Die Planung ist alle 12 Jahre für einen Zeitraum von 20 Jahren zu erneuern und vorgängig dem BAFU zur Stellungnahme zu unterbreiten.

Die Strategie Wasserkraftnutzung wurde in einem separaten Dokument behandelt².

2.2 Auslöser

Die Erstellung einer kantonalen **Revitalisierungsplanung** ist für die Kantone gemäss revidiertem Gewässerschutzgesetz (GSchG) obligatorisch und gleichzeitig die Grundlage für Bundessubventionen an die Durchführung von Revitalisierungsmassnahmen ab der Programmperiode 2016-2019. Es handelt sich dabei um eine langfristige Übersichtsplanung (20 Jahre), welche periodisch (alle 12 Jahre) zu aktualisieren ist.

Der Zwischenbericht wurde fristgerecht bis Ende 2013 beim Bund zur Stellungnahme eingereicht und gemäss der Stellungnahme des BAFU vom 22.05.2014 angepasst. Der vorliegende Schlussbericht berücksichtigt unter anderem die Resultate der verwaltungsinternen und -externen Vernehmlassung. Der vom Regierungsrat genehmigte Schlussbericht muss bis Ende 2014 dem BAFU abgegeben werden.

2.3 Begleitgruppe

Die Erarbeitung der Revitalisierungsplanung wurde von einer Begleitgruppe mit Vertretern der wichtigsten betroffenen Stellen begleitet. Das sind:

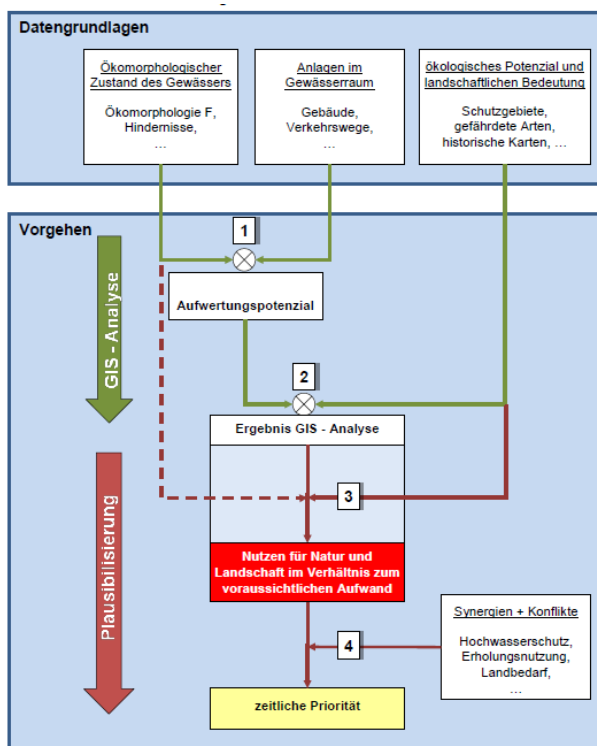
- Markus Sommer Amt für Umwelt und Energie AUE, Ressortleiter Gewässer und Abwasser,
- Monica Troxler AUE, Fachstellenleiterin Sauberwasser / Biotechnologie
- Mirica Scarselli AUE, Fachstellenleiterin Oberflächengewässer
- Hans-Peter Jermann AUE, Kantonaler Fischereiaufseher
- Alexander Cierpka Tiefbauamt, Projektleiter Gewässer
- Martin Hofmann Tiefbauamt, Leiter Entwässerung und Gewässer

² BG 2013, Strategie Wasserkraftnutzung Kanton Basel-Stadt, Technischer Bericht, vom Regierungsrat BS am 28.01.2014 als verbindlich verabschiedet.

- Michael Zemp Stadtgärtnerei, Leiter Kantonale Fachstelle für Natur- und Landschaftsschutz
- Salome Leugger, Gemeindeverwaltung Riehen, Abteilung Bau, Mobilität und Umwelt
 Jürg Schmid
- Thomas Meier Industrielle Werke Basel, Wasserqualität und Wasserversorgung
- Gregor Leonhardt Industrielle Werke Basel, Leiter Engineering
- Franz Schmidli Städtebau und Architektur, Projektleiter Raumentwicklung

2.4 Vorgehen

Ziel der kantonalen Revitalisierungsplanung ist es, jene Gewässerabschnitte zu bestimmen, an denen mit Revitalisierungen der grösste Nutzen für die Natur und die Landschaft im Verhältnis zum Aufwand erreicht werden kann. Das Vorgehen richtet sich nach der Vollzugshilfe des Bundes (im folgenden Vollzugshilfe genannt)³. Diese sieht vier Arbeitsschritte vor (Abbildung 1).



1. Bestimmung des Aufwertungspotenzials auf der Grundlage des ökomorphologischen Zustands der Gewässer und der im Gewässerraum bestehenden Anlagen (Kapitel 3.2),

2. Verknüpfung des Aufwertungspotenzials mit dem ökologischen Potenzial und der landschaftlichen Bedeutung des Gewässers (Kapitel 3.3),

3. Plausibilisierung: Bestimmung des Nutzens für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand (Kapitel 3.4),

4. Bestimmung der zeitlichen Prioritäten unter Einbezug von Synergien und Konflikten (Kapitel 3.5).

Abbildung 1: Vorgehen bei der Revitalisierungsplanung gemäss Vollzugshilfe

Gemäss Artikel 41d GSchV ist in der Revitalisierungsplanung auch die Art der Revitalisierungsmassnahmen festzulegen. In einem letzten Schritt sind daher den Gewässern bzw. Gewässerabschnitten grobe Massnahmentypen zuzuordnen (Kapitel 3.5).

³ Gögge W. 2012: Revitalisierung Fließgewässer. Strategische Planung. Ein Modul der Vollzugshilfe Renaturierung der Gewässer. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1208: 42 S.

2.5 Bemerkung zum vorliegenden Schlussbericht

Die Datenbank Ökomorphologie nach Stufe F wurde nach Abschluss des Zwischenberichts aktualisiert und ergänzt. Der Schlussbericht basiert nun auf den aktualisierten Daten zur Ökomorphologie. Dadurch nahm einerseits die betrachtete Fließgewässerslänge leicht zu, andererseits ergaben sich bei der GIS-Analyse teilweise geringfügige Abweichungen zum Zwischenbericht. Bei der Plausibilisierung des Nutzens wurden diese Aktualisierungen aber bereits im Zwischenbericht berücksichtigt.

3 Erläuterungen zur konkreten Erarbeitung

3.1 Unterteilung der Gewässer

Die Planung orientiert sich grundsätzlich an den Gewässerabschnitten, wie sie bei der Bestimmung des ökomorphologischen Zustands festgelegt wurden. In Einzelfällen wurde eine feinere Unterteilung vorgenommen (Beilage 1).

3.2 Bestimmung des Aufwertungspotenzials

Basis für den **ökomorphologischen Zustand** der Gewässer nach Stufe F sind Kartierungen aus den Jahren 1995 bis 2007 sowie die im Jahr 2014 aktualisierten Datengrundlagen, die in GIS-Form vorliegen. Im Zuge der Abstimmung mit dem Kanton Basel-Landschaft wurden ausserdem die Klassen im oberen Bereich des Dorenbachs sowie bei der Birs aktualisiert (Beilage 1).

Für die **Abschätzung des massgebenden Gewässerraums** wurde für jeden Abschnitt die Breite des Gewässerraums sowohl inner- und ausserhalb von Schutzgebieten als auch gemäss der Übergangsbestimmung nach GSchV berechnet (Beilage 2) und auf einer Karte eingezeichnet (Abbildung 2). In dicht bebauten Gebieten wurde grundsätzlich ausgegangen vom berechneten Gewässerraum ausserhalb von Schutzgebieten, in den Gewässern der Langen Erlen vom berechneten Gewässerraum innerhalb von Schutzgebieten. Die anschliessende Erhebung der Anlagen im Gewässerraum zeigte, dass das Ergebnis grösstenteils unabhängig davon war, welcher der oben beschriebenen Gewässerräume für die Erhebung der Anlagen verwendet wurde.

Die **Erhebung der Anlagen und deren Anteile am Gewässerraum** erfolgte visuell (Abbildung 2). Dazu wurde eine GIS-Karte mit den relevanten Objekten erstellt und der Gewässerraum gemäss Übergangsbestimmungen GSchV darauf eingezeichnet. Anschliessend wurden visuell für jeden Gewässerabschnitt gemäss Einteilung Ökomorphologie die Anlagen und deren Anteile (keine, bis 25%, bis 50%, bis 75%, > 75%) innerhalb des Gewässerraums bestimmt.

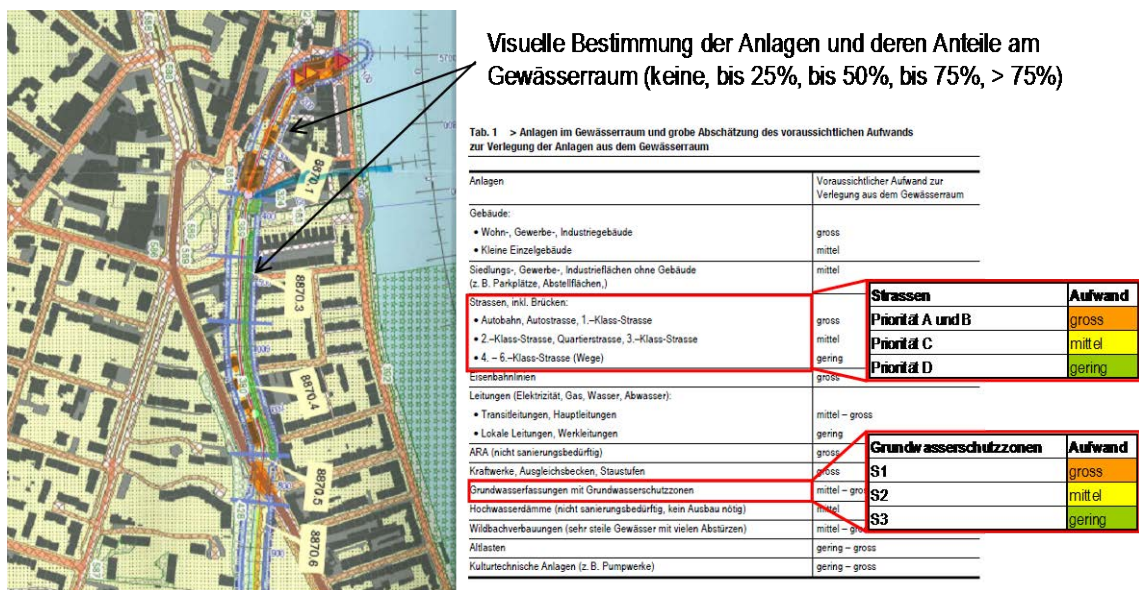


Abbildung 2: Visuelle Bestimmung der Anlagen und deren Anteile am Gewässerraum

Für die Zuordnung des voraussichtlichen Aufwands zu den Strassen wurde die Kategorisierung der Strassenpriorität des TBA gewählt. Diese Kategorie berücksichtigt verschiedene Kriterien wie Funktion, Typ, Benutzung durch ÖV, etc.). Für die Grundwasserschutzzonen wurde ein abgestufter Aufwand festgelegt (Abbildung 2). Zur Ermittlung des voraussichtlichen Aufwands wurden für jeden untersuchten Gewässerabschnitt (Kapitel 3.1) die Flächenanteile der einzelnen Anlagekategorien zu einem Wert pro Gewässerabschnitt aggregiert (Tabelle 1). Mit Flächenanteil ist die prozentuale Bedeckung an der gesamten Fläche des Gewässerraums für einen Gewässerabschnitt gemeint.

Tabelle 1: Aggregation zur Ermittlung des voraussichtlichen Aufwands

Flächenanteile der Anlagen mit voraussichtlichem Aufwand zur Verlegung aus dem Gewässerraum			Aufwand aggregiert
Anlagen mit geringem Aufwand	Anlagen mit mittlerem Aufwand	Anlagen mit grossem Aufwand	
0	0	≥ 25%	gross
0	≥ 25%	>0%	gross
0	≥ 25%	0	mittel
0	0	>0%	mittel
≥ 25%	>0%	0	mittel
alle anderen Kombinationen			gering

Eine detaillierte Datentabelle mit sämtlichen Gewässerabschnitten ist in der Beilage 1 zu finden.

Die Verknüpfung

- ökomorphologischer Zustand
 - Aufwand zur Verlegung der Anlagen
- } Aufwertungspotenzial

erfolgte automatisiert im GIS gemäss Vollzugshilfe.

3.3 Verknüpfung des Aufwertungspotenzials mit dem ökologischen Potenzial

Die Bestimmung des **ökologischen Potenzials und der landschaftlichen Bedeutung** der Gewässer erfolgte anhand von Expertenwissen durch die Begleitgruppe. Als Kriterien wurden die Bedeutung als Ökosystem, als Lebensraum und Aufstiegsgewässer für gefährdete Fischarten und Kleinlebewesen sowie gewässerbezogene Naturinventarobjekte verwendet. Nicht eingeflossen ist die Bedeutung als Erholungsraum und die historische Bedeutung. Diese Kriterien werden bei der zeitlichen Priorisierung berücksichtigt (Kapitel 3.5).

Grundsätzlich wurde den Fließgewässern der Langen Erlen sowie für den Rhein und die Birs aufgrund ihrer hohen fischereibiologischen Bedeutung sowie insbesondere in der Langen Erlen aufgrund ihres grossen Potenzials für eine ökologische Aufwertung ein hohes ökologisches Potenzial zugeordnet. Die übrigen Gewässer wurden aufgrund der geringen fischereilichen Bedeutung und teilweise geringen Grösse beim ökologischen Potenzial grösstenteils als klein bis mittel eingestuft.

Für die detaillierte Beschreibung des ökologischen Potenzials und der landschaftlichen Bedeutung der einzelnen Gewässerabschnitte wird auf die Beilage 1 verwiesen.

Die Verknüpfung

- Aufwertungspotenzial
 - Ökologisches Potenzial und landschaftliche Bedeutung
- } Nutzen für Natur und Landschaft

erfolgte automatisiert im GIS gemäss Vollzugshilfe.

3.4 Plausibilisierung: Bestimmung des Nutzens für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand

Das Resultat der GIS-Analyse (Kapitel 3.3) wurde anschliessend durch die Begleitgruppe (Kapitel 2.3) plausibilisiert. Einerseits wurden der Aufwand für die Verlegung der Anlagen und das ökologische Potenzial diskutiert und fallweise neu beurteilt (Beilage 1). Die damit aktualisierten Verknüpfungen der GIS-Analyse (Kapitel 3.2 und 3.3) führten zu einer neuen Bestimmung des Nutzens für die entsprechenden Abschnitte. Andererseits wurden im Sinne der grossräumigeren Planung einzelne Abschnitte zu einem einheitlichen Nutzen zusammengefasst (Abbildung 5).

Für die Grenzgewässer Birs und Dorenbach wurden die Einschätzungen mit dem Kanton Basel-Landschaft abgestimmt.

3.5 Bestimmung der zeitlichen Prioritäten und Zuordnung von Massnahmen

3.5.1 Vorgehen

Die Fragen nach

- der Bestimmung der zeitlichen Prioritäten (Wann soll wo revitalisiert werden?), sowie
- der Zuordnung von Massnahmen (Wie soll revitalisiert werden?)

wurden anhand von Experteninterviews diskutiert und beantwortet. Dabei wurden neben dem Nutzen für Natur und Landschaft (Kapitel 3.4) nachstehende Synergien und Konflikte berücksichtigt.

3.5.2 Berücksichtigung Synergien

Erholungsnutzen

Sämtliche Fliessgewässer wurden hinsichtlich ihres Erholungsnutzens durch Experten der Begleitgruppe beurteilt. Die Abstufung des Erholungsnutzens erfolgte in drei Kategorien: intensiv, mittel, gering oder gar nicht Abbildung 3. Es fällt auf, dass sich die Nutzung hauptsächlich auf die Wiese, Birs und einen Teil des Rheins konzentriert. Die Erholungsnutzung an der Wiese ist aktuell auf dem revitalisierten Abschnitt zwischen Schliesse und Freiburgerstrasse am stärksten. Mit der geplanten Umsetzung von «WieseVital» (Andere vorrangige Konzepte und Planungen, sh. unten) und der Revitalisierung des Wiese-Unterlaufs bei Kleinhüningen ist mit einer Zunahme der Erholungsnutzung auf den gesamten Abschnitt bis Landesgrenze zu rechnen. Gleiches gilt für den Abschnitt am Rhein, welcher immer stärker auch als Erholungszone genutzt wird.

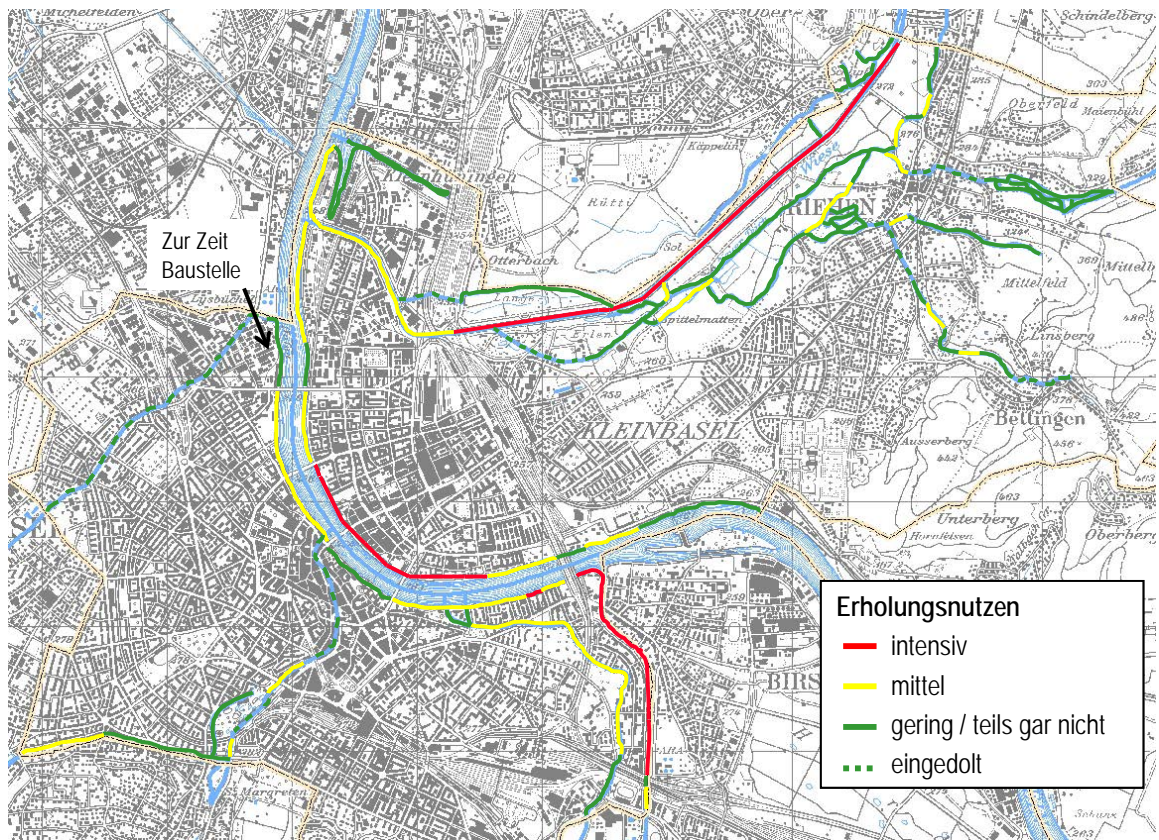


Abbildung 3: Karte mit Beurteilung des Erholungsnutzens

Hochwasserschutzmassnahmen

Folgende Projekte sind bekannt und wurden berücksichtigt:

- Hochwasserschutz Birsig (Abschnitt Kantonsgrenze bis Eindolung Munimattbrücke) Umsetzung 2014 – 2016
- Hochwasserschutz Dorenbach, Kombiprojekt mit BL, Planung voraussichtlich ab 2014, Umsetzung evtl. 2018

Die Naturgefahrenkarten für die Gemeinden Riehen und Bettingen wurden im September 2014 veröffentlicht. Nach Rücksprache mit dem TBA des Kantons Basel-Stadt treten vor allem in Riehen ab einem HQ30⁴ Überflutungen auf, bei denen Gebäudeschäden möglich bzw. Personen ausserhalb von Gebäuden gefährdet sind. Der Kanton wird gemeinsam mit der Gemeinde Riehen einen Masterplan erarbeiten.

Aufhebung von Durchgängigkeitsstörungen für Fische

Im Rahmen der strategischen Planung zur Sanierung der Durchgängigkeit an Anlagen des Kraftwerks Riehenteich muss insbesondere bei der Schliesse der Fischaufstieg und bei der Kraftwerkzentrale der -Abstieg bis 2019 wiederhergestellt werden. Dabei muss verhindert werden, dass abwandernde Fische in die Turbinen des Kraftwerks gelangen und verletzt werden. Zwei weitere sanierungsbedürftige Anlagen stehen im Zusammenhang mit dem Betrieb von Wasserrädern am St. Alban-Teich. Die gesamte Problematik wird im Schlussbericht zur Sanierung kraftwerkbedingter Hindernisse näher erläutert und bis Ende 2014 vom Vorsteher des WSU verabschiedet.

⁴ HQ30: Hochwasserabfluss, der alle 30 Jahre auftritt (statistischer Wert)



Andere vorrangige Konzepte und Planungen

- Sanierungsbericht Restwasser für das Kraftwerk Riehenteich
- Abklärungen zur Konzessionserteilung für das Kraftwerk Riehenteich
- WieseVital: Konzept zur Revitalisierung der Wiese von der Landesgrenze bis Höhe Freiburgerstrasse (Beilage 9, Massnahme 1)
- Aktionsplan Wanderfische (BAFU, in Bearbeitung): Ein strategisches Instrument des Bundes zum Schutz und zur nationalen Förderung gefährdeter Wanderfischarten (z.B. Lachs, Nase, Aesche, Aal). Darin werden die Fliessgewässer Wiese, Birs und Rhein als vorrangig bezeichnet.

3.5.3 Berücksichtigung Konflikte

Historische Bedeutung

Der St. Albenteich wurde im 11. Jahrhundert erstellt und diente als Gewerbekanal zum Antrieb diverser Mühlen. Heute steht der Teichkorporation und ihren Mitgliedern ein zeitlich unbeschränktes Recht der Wassernutzung zu. In diesem Sinne sind sie bestrebt, die teilweise kanalartige Verbauung unter Berücksichtigung historischer Bauweisen zu erhalten.

Der Gemeinderat von Riehen wünscht, dass der kulturhistorische Charakter folgender Fliessgewässer bei künftigen Planungen berücksichtigt wird:

- Immenbach, Bettingerbach (Bereich Immenbachstrasse und Wettsteinpark): aufgezweigter Dorfbach, der der Wasserversorgung und auch der Entsorgung organischer Hausabfälle diene.
- Wassergrabensystem im Brühl: Versorgung der Wässermatten in den Langen Erlen und anderer Landwirtschaftsflächen mit einst straff organisiertem Regelwerk sowie unzähligen Stellfallen zur Lenkung/Absperrung des Wassers. Das System wird durch die Gemeinde in einem möglichst historisch relevanten Zustand erhalten und gepflegt.
- Mühleiteich / Neuer Teich / Riehenteich: sollte wenigstens abschnittsweise seinen ursprünglichen Kanalcharakter behalten.

Grundwasserschutz

Das Gebiet der Langen Erlen wird zur Förderung von Grundwasser zu Trinkwasserzwecken durch zwei Wasserversorger (Wasserverbund Südliches Markgräflerland und Industrielle Werke Basel IWB) genutzt. Die IWB fördern rund 50% des Wassers ihres Versorgungsgebiets in den Langen Erlen. Entsprechend liegen die Fliessgewässer in den Langen Erlen durchgehend in den Grundwasserschutzzonen S2 oder S1. Bei Revitalisierungen besteht die Gefahr, dass qualitativ nicht einwandfreies Wiesewasser in den Untergrund versickert und so die Trinkwasserqualität beeinträchtigt. Biologische Erfolgskontrollen haben gezeigt, dass trotz der Sohlabdichtung auch in der Grundwasserschutzzone S2 ein hohes Naturpotenzial besteht (Beilage 6).

Eigentumsverhältnisse ufernaher Parzellen

Insbesondere beim Aubach und Immenbach reichen Privatgärten bis zur Uferböschung und erschweren eine mögliche Umgestaltung des Gerinnes. Beim Bettingerbach reicht im Bereich des Oberlaufs die landwirtschaftliche Nutzung bis an die Böschungsoberkante des Gewässers und kann zu einer qualitativen Belastung des Gewässers führen sowie die Vernetzung zwischen Wasser und Land unterbinden.

3.5.4 Priorisierung und Zuordnung von Massnahmentypen

Für die zeitliche Priorisierung wurden sämtliche Gewässerabschnitte mit einem plausibilisierten Nutzen für Natur und Landschaft von mittel bis gross berücksichtigt. Zusätzlich in die Betrachtung aufgenommen wurden Gewässerabschnitte mit geringem Nutzen und relevanten Synergien. Dies betrifft aber lediglich den Dorenbach (geplante Hochwasserschutzmassnahmen).

Die Priorisierung erfolgte im ersten Schritt für alle Abschnitte ohne Beschränkung auf einen fixen Zeithorizont. Anschliessend wurden die Prioritäten für die kommenden 20 Jahre bestimmt.

Die zeitliche Priorisierung und Zuordnung von Massnahmentypen wurde für die Grenzgewässer Birs und den Dorenbach mit dem Kanton Basel-Landschaft koordiniert.

4 Ergebnisse

4.1 GIS-Analyse

Folgende Karten wurden für die Bestimmung des plausibilisierten Nutzens für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand in der GIS-Analyse verwendet resp. generiert:

- Ökomorphologie nach Stufe F (Beilage 3)
- Aufwand für Verlegung der Anlagen (Beilage 4)
- Aufwertungspotenzial (Beilage 5)
- Ökologisches Potenzial und landschaftliche Bedeutung (Beilage 6)
- Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand, unplausibilisiert (Beilage 7)

Die Länge der berücksichtigten Fließgewässer beträgt rund 48 km. Davon sind ca. 36 km oder 75% ökomorphologisch in einem schlechten Zustand (Klassen III bis V, Abbildung 4).

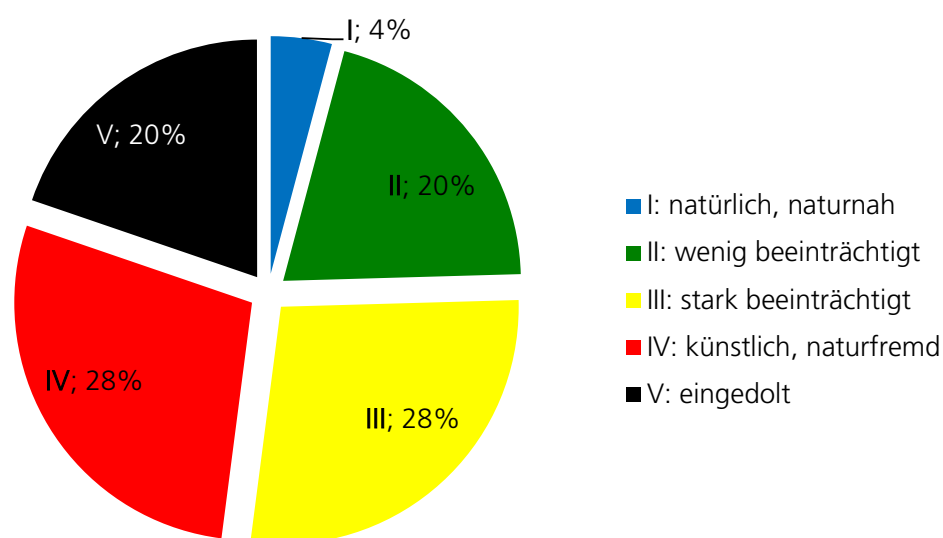
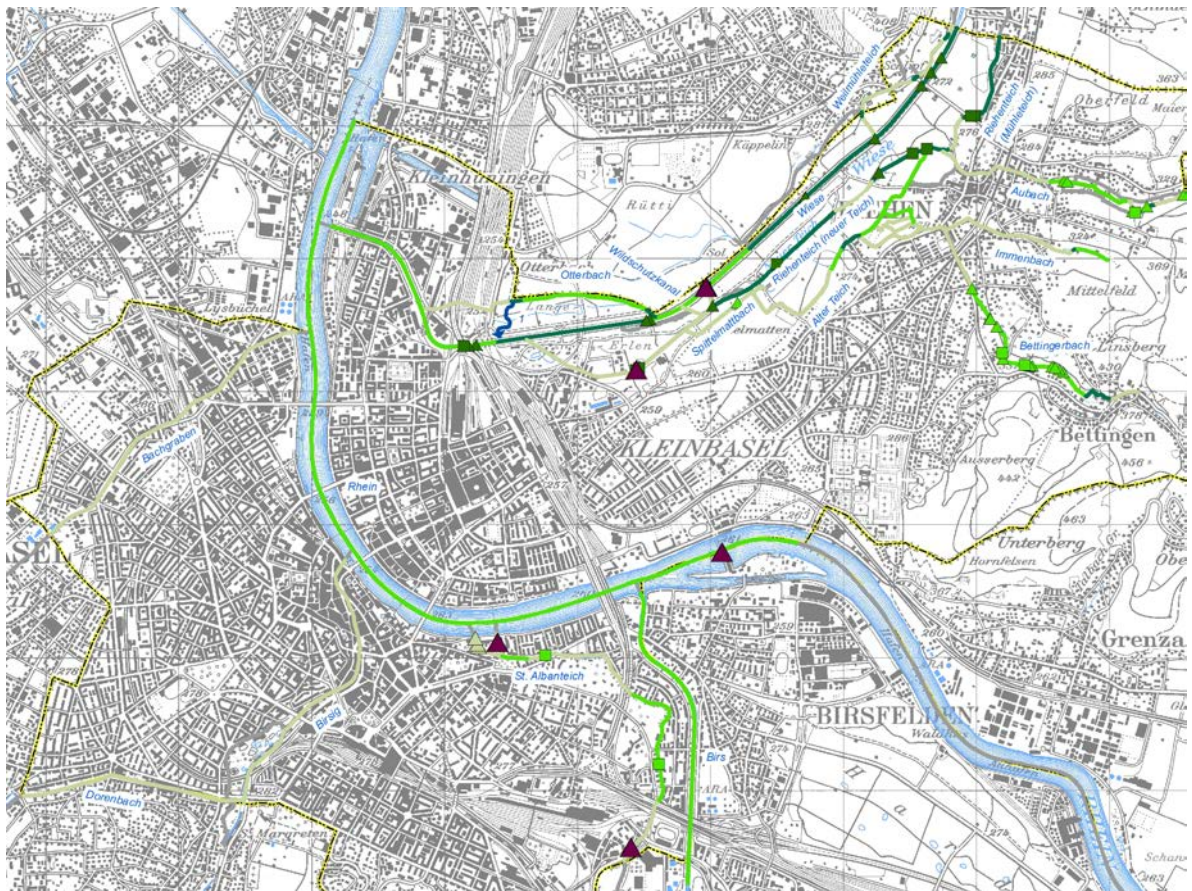


Abbildung 4: Prozentuale Anteile der Klassen I bis V gemäss Ökomorphologie Stufe F

4.2 Nutzen für Natur und Landschaft

Abbildung 5 (Beilage 8) zeigt den durch die Begleitgruppe plausibilisierten Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum voraussichtlichen Aufwand für alle berücksichtigten Fließgewässer. Die durch die Plausibilisierung erfolgten Anpassungen sind in der Beilage 1 für jeden Abschnitt aufgeführt.



Nutzen, plausibilisiert	Bauwerke	Abstürze	Kantons Grenzen
gross	hoch (10)	hoch (13)	Restliche Gewässerläufe
mittel	mittel (3)	mittel (6)	Nicht beachtet, weil:
gering	gering (2)	gering (13)	a) kein relevantes ökologisches Potenzial
		Sanierung Wasserkraft	b) Bachumlegung vor Realisierung
			c) ausserhalb der Kantons Grenzen

Abbildung 5: Nutzen für Natur und Landschaft, plausibilisiert (Beilage 8)

Die Abstimmung der Grenzgewässer Birs und Dorenbach mit dem Kanton Basel-Landschaft ergab folgendes: Der Nutzen wird bei der Birs im Bereich der Strecke von BirsVital im Gegensatz zur Einschätzung vom Kanton Basel-Landschaft (gering) mit mittel bewertet und wird begründet mit dem breiteren Vorland auf der Seite Basel-Stadt, welches ein höheres ökologisches Potenzial aufweist. Beim Dorenbach schätzt der Kanton BL den Nutzen für Natur und Landschaft im unteren Abschnitt als mittel (Kanton BS: gering) ein. Obschon beide Kantone das ökologische Potenzial des Dorenbachs als gering betrachten, beurteilt der Kanton BL das Aufwertungspotenzial höher, was zu einer höheren Bewertung des Nutzens führt.

Die quantitativen Vorgaben für die Einstufung gemäss Vollzugshilfe werden insofern erfüllt, dass die Länge der Fliessgewässer mit grossem und mittlerem Nutzen zusammen 75% der Fliessgewässer in einem schlechten Zustand ausmacht (Tabelle 2). Hingegen liegt der Anteil der Fliessgewässer mit mittlerem Nutzen knapp über den in der Vollzugshilfe angegebenen 50%. Dies lässt sich aber insofern be-

gründen, dass sich die meisten Gewässer in dicht überbautem Gebiet befinden und entsprechend der berechnete Aufwand für die Verlegung der Anlagen grösstenteils sehr hoch ist.

Tabelle 2: Erfüllung quantitative Vorgaben der Vollzugshilfe

	Meter	%	Vorgaben Vollzugshilfe
Länge der berücksichtigten Fliessgewässer insgesamt	47'541		
Länge der Fliessgewässer in schlechtem Zustand (gemäss Ökomorphologie Stufe F Klassen III bis V)	35'870	75%	
hoher Nutzen	6'913	19%	≤ 25%
mittlerer Nutzen	18'004	50%	≤ 50%

4.3 Zeitliche Priorisierung und Zuordnung von Massnahmentypen

4.3.1 Allgemeine Bestimmung der Prioritäten

Die berücksichtigten Fliessgewässer lassen sich unterteilen in

- Gewässerabschnitte, die aufgrund der vorhandenen Synergien und Konflikte priorisiert und denen grobe Massnahmentypen zugeordnet werden konnten (Tabelle 4), und
- Gewässerabschnitte, wo entweder bereits vor 2016 Revitalisierungsmassnahmen umgesetzt werden oder die aus anderen Gründen für eine Revitalisierung nicht in Frage kommen (Tabelle 3).

Tabelle 3: Fliessgewässerabschnitte, die für Revitalisierungen nicht in Frage kommen oder deren Revitalisierung bis 2016 realisiert wird⁵

Gewässer	Abschnitt	Bemerkungen
Weilmühleleichen	Ganzer Bereich bis Grenze	div. Massnahmen (Fischgängigkeit, Ausdolung) werden im Zuge von Wiederherstellungsmassnahmen zum Bau der Zollfreistrasse und des Naturbads bis 2016 umgesetzt
Otterbach	Unterer Bereich, im Siedlungsgebiet	Ausdolung durch Bachumlegung (entlang Freiburgerstrasse) vor 2016 geplant
Wiese	Freiburgerstrasse bis Mündung	Revitalisierungsmassnahmen im Bereich der Gewässer-sole und zur Wiederherstellung einer Lockströmung in den Rhein sind derzeit in Planung
Birsig	Nachtigallenwäldli	Hochwasserschutzprojekt als Leitprojekt. Revitalisierung nur begrenzt möglich, da ein Anstieg des Grundwasserpegels vermieden werden muss.
Dorenbach	Neubadstrasse bis Mündung Birsig	Hochwasserschutzprojekt als Leitprojekt. Aufgrund enger Platzverhältnisse sind lediglich Massnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur realisierbar. ⁶

Die zeitliche Priorisierung der berücksichtigten Fliessgewässer ist in der Beilage 9 dargestellt.

Massnahmenblätter mit detaillierten Angaben zu den betrachteten Gewässerabschnitten sind in der Beilage 10 zu finden.

⁵ Bei der Wiese sind derzeit im Bereich von der Freiburgerstrasse bis zur Mündung erste Revitalisierungsmassnahmen innerhalb des bestehenden Gerinnes geplant. Darüber hinaus bestehen Ideen zur Aufwertung der Uferböschungen (Abschnitt Gärtnerstrasse bis Höhe BaZ, Tabelle 4).

⁶ Der Kanton BL ordnet dem genannten Abschnitt einen mittleren Nutzen zu und stuft die Priorität wegen des geplanten Hochwasserschutzprojektes ebenfalls als hoch ein. Als Massnahme sieht er eine Aufwertung der Sohlstruktur vor.

Tabelle 4: Fließgewässerabschnitte mit Priorisierung und Zuordnung von groben Massnahmentypen

Gewässer	Abschnitt	Bemerkungen	Prio.	Massnahme	Nr.
Wiese	Freiburgerstrasse bis Landesgrenze	Projekt «WieseVital» ⁷ berücksichtigt Konflikt mit Trinkwassergewinnung	1	Diverse Revitalisierungsmassnahmen unter Berücksichtigung des Grundwasserschutzes.	1
Riehenteich (Neuer Teich)	Erlensträsschen bis Bachtelenweg	Wiederherstellung Fischgängigkeit, ökologische Aufwertung in S2, wichtiges Nebengewässer für Zielart Aesche, Fischpachtgewässer	1	Längsdurchgängigkeit herstellen, Ufer- und Gerinneaufwertung	2
Riehenteich (Mühleteich)	Weilstrasse bis Landesgrenze	Wiederherstellung Fischgängigkeit, wichtiges Nebengewässer der Wiese für Zielart Aesche, Fischpachtgewässer der Gemeinde Riehen	1	Längsdurchgängigkeit herstellen, Sohl-, Gerinne- und Uferstruktur aufwerten	3
Riehenteich (Neuer Teich)	Höhe Schliesse bis Grendelgasse	Wiederherstellung Fischgängigkeit, ökologische Aufwertung in S2, wichtiges Nebengewässer für Zielart Aesche; Fischpachtgewässer	2	Längsdurchgängigkeit herstellen, Sohl-, Gerinne- und Uferstruktur aufwerten	4
Aubach	Oberer Bereich bis Landesgrenze	Konflikte mit angrenzenden Familiengärten und landwirtschaftlicher Nutzung. Masterplan Hochwasserschutz geplant.	2	Gerinne- und Uferstruktur aufwerten inkl. Sanierung von Wanderhindernissen	5
Bettingerbach	Oberer Bereich, Wenkenpark	Konflikte mit angrenzenden Familiengärten und landwirtschaftlicher Nutzung; Masterplan Hochwasserschutz geplant	2	Gerinne- und Uferstruktur aufwerten, inkl. Sanierung von Wanderhindernissen	6
Immenbach	Bereich vor Moostäli	Gewässer beginnt mit Drainageleitungen, deren Quellen weiter oben liegen. Es gibt Überlegungen, die Drainageleitungen bis zu den Quellen offen zu legen. ⁸ Dies wird evt. im Rahmen des GEP realisiert. Masterplan Hochwasserschutz geplant.	2	Ausdölung	7
Wiese	Gärtnerstrasse bis unterhalb Riehenring	Linksufrige Uferabflachung	3	Uferstruktur aufwerten	8
Rhein	Rechts- und linksufrig	Massnahmen zur Strukturierung des Gewässerrandbereichs innerhalb Hochwasserprofil (bis Bermenweg)	3	Aufwertung der Uferstrukturen	9

⁷ Konzept erarbeitet: BG 2013, WieseVital, Erläuternder Bericht

⁸ Das Entwicklungskonzept Fließgewässer Basel-Stadt (2002) schlägt die Offenlegung bis Nollenbrunnen als Massnahme vor.



Tabelle 4: Fliessgewässerabschnitte mit Priorisierung und Zuordnung von groben Massnahmentypen (Fortsetzung)

Gewässer	Abschnitt	Bemerkungen	Prio.	Massnahme	Nr.
St. Albenteich		Die Einwanderung von Fischen aus der Birs, beim KW Neue Welt, wird teilweise unterbunden. Es bleibt aber Forellen-Besatzgewässer und Habitat für die grosse Strömerpopulation.	3	Längsdurchgängigkeit herstellen; Sohlstruktur aufwerten	10
Birs	Mündungsbe- reich 'Birskopf'	Konflikte mit Schifffahrt und Erholungsnutzung	3	Aufweitung zum 'Birsdelta'; Uferstruktur natur-nah gestalten	11
Birs	St. Jakob bis Zürcherstrasse ('BirsVital'- Strecke)	Werkleitungen im Vorland (Ver- setzung entschädigungspflichtig bis ca. 2030)	3	Gerinne- und Ufer- struktur aufwerten	12

4.3.2 Bestimmung der Prioritäten für die kommenden 20 Jahre

Auf Basis der allgemeinen Bestimmung der Prioritäten (Tabelle 4) wurden die Prioritäten für die kommenden 20 Jahre definiert (Tabelle 5). Daraus resultiert, dass in der ersten Phase das Gebiet der Langen Erlen für die Natur und Landschaft eine Aufwertung erfahren soll. Da es sich beim Projekt «WieseVital» um ein umfangreiches Massnahmenpaket handelt, ist von einer Etappierung und einer entsprechend länger dauernden Umsetzung auszugehen.

Tabelle 5: Prioritäten für die kommenden 20 Jahre

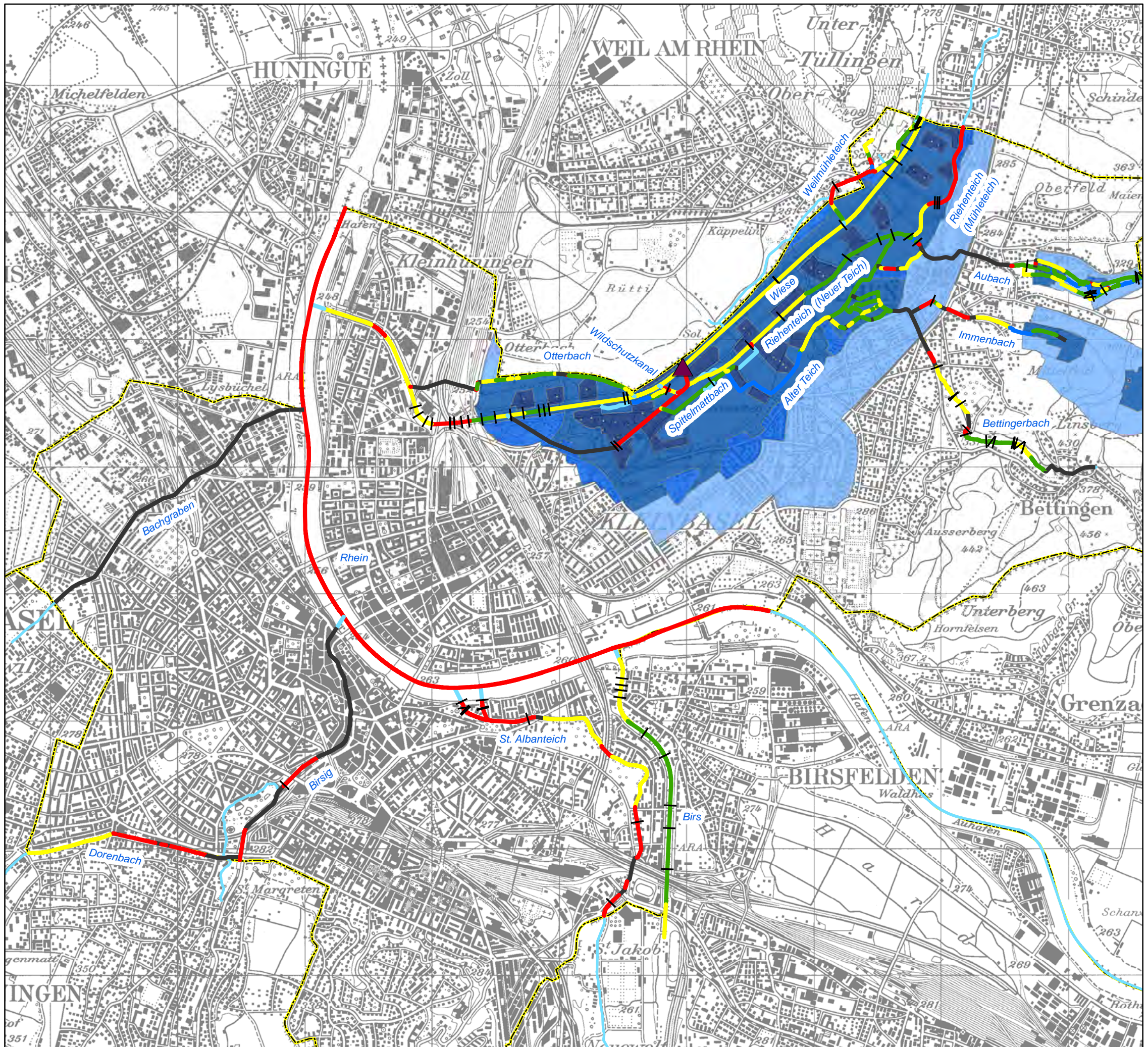
NFA-Periode	Gewässerabschnitt	Beschreibung
2016 – 2035	Wiese Freiburgerstrasse bis Landesgrenze	Etappierte Umsetzung «WieseVital»
2016 – 2019	Riehenteich (Neuer Teich): Erlensträsschen bis Bachtelenweg	Durchgehende Wiederherstellung Fischgängigkeit und ökologische Aufwertung der Gerinne- und Uferstruktur in Grundwasserschutzzone S2
2016 – 2019	Riehenteich (Mühleteich): Weilstrasse bis Landesgrenze	Durchgehende Wiederherstellung Fischgängigkeit und ökologische Aufwertung der Gerinne- und Uferstruktur in Grundwasserschutzzone S2
2020 – 2023	Riehenteich (Neuer Teich): Höhe Schliesse bis Grendelgasse	Durchgehende Wiederherstellung Fischgängigkeit und ökologische Aufwertung der Gerinne- und Uferstruktur in Grundwasserschutzzone S2

Der Kanton Basel-Landschaft sieht beim Grenzgewässer Birs in den nächsten 20 Jahren ebenfalls keine Massnahmen vor. Beim Dorenbach sind trotz geringen ökologischen Potenzials aufgrund von Synergien mit dem geplanten Hochwasserschutzprojekt Massnahmen zur Verbesserung der Sohlenstruktur mit hoher Priorität vorgesehen (Tabelle 3, Fussnote 6).

Die zeitliche Priorisierung ist eine inhaltliche Anforderung an die Revitalisierungsplanung. Sollten sich in den nächsten Jahren Synergien mit heute noch nicht bekannten Bauprojekten ergeben, könnten Abschnitte an weniger prioritären Gewässern vorgezogen werden.

Gewässer	Okomorphologie Stufe F					NOTIZEN Erhebung Okomorphologie	Berechnungen Gewässerraum							Erstinschätzung Aufwand und ökologisches Potenzial			Einschätzungen nach Plausibilisierung		Berechnungen GIS		Plausibilisiert		Zeitliche Priorisierung		Bemerkungen														
	BACHNR	ABSCHNR	DATUM	VON [m]	BIS [m]		Länge [m]	KLASSZEH	BRFAKTOR []	MATGSBRE [m]	BRGWRSZ [m]	BRGWVUEG [m]	BRGWVPEV [m]	BRGWRSZ [m]	BRGWVUEG2 [m]	BRGWVUEB2 [m]	keine	gering	mittel	gross	S1	S2	S3	Bemerkungen		Aufwand zur Verbleibung der Anlagen	Ökologisches Potenzial	Bemerkungen	Aufwand zur Verbleibung der Anlagen	Bemerkungen	Ökologisches Potenzial	Aufwertungs-potenzial	Nutzen für Natur und Landschaft	Nutzen für Natur und Landschaft	Basis: B7	Priorität	Frst		
Schiffikanal ()	541999	1	22.10.12	0	10	10	0	1	0	11	11	0	5.5	5.5	8									3	3		0	keine Gasleitung im Vorland	0	0	0	0	0	0	0	0			
Schiffikanal ()	541999	2	22.10.12	10	38	28	5	1	0	11	11	0	5.5	5.5	8									0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
Schiffikanal ()	541999	3	22.10.12	38	265	227	0	1	0	11	11	0	5.5	5.5	8									0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
Schiffikanal ()	541999	4	22.10.12	265	280	15	5	1	1.25	12.5	11	7.5	6.25	5.5	8									0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
Schiffikanal ()	541999	5	22.10.12	280	390	110	1	1	2.5	20	13.3	15	10	6.63	11.8									0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
Schiffikanal ()	541999	6	22.10.12	390	430	40	1	1	2.5	20	13.3	15	10	6.63	11.8									0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
Schiffikanal ()	541999	7	22.10.12	430	460	30	2	1.5	2.25	18.5	12.6	13.5	9.25	6.31	10.3									0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
Schiffikanal ()	541999	8	22.10.12	460	567	107	2	1.5	7.5	37.5	25.8	45	18.8	12.9	15.5									0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
Schiffikanal ()	541999	9	22.10.12	567	579	12	4	2	5.6	35.6	21	33.6	17.8	10.5	12.2									0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
Schiffikanal ()	541999	10	22.10.12	579	596	17	5	1	5.6	35.6	21	33.6	17.8	10.5	8									0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	1	23.10.12	0	45	45	3	1.5	9	39	29.5	54	19.5	14.8	17								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	1			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	2	23.10.12	45	140	95	3	2	10	40	32	60	20	16	15.5								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	1			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	3	23.10.12	140	295	155	3	2	8	38	27	48	19	13.5	14								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	1			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	4	23.10.12	295	410	115	3	2	6	36	22	36	18	11	12.5								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	1			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	5	23.10.12	410	470	60	3	2	6	36	22	36	18	11	12.5								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	1			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	6	23.10.12	470	1190	720	3	2	6	36	22	36	18	11	12.5								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	1			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	7	23.10.12	1190	1215	25	2	1.5	6	36	22	36	18	11	14								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	8	23.10.12	1215	1520	305	2	1.5	5.25	35.3	20.1	31.5	17.6	10.1	13.3								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	9	23.10.12	1520	1550	30	2	1.5	5.25	35.3	20.1	31.5	17.6	10.1	13.3								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	10	23.10.12	1550	1640	90	2	1.5	6	36	22	36	18	11	14								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	1			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	11	23.10.12	1640	1840	200	2	1.5	6	36	22	36	18	11	14								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	1			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	12	23.10.12	1840	2040	200	2	1.5	5.25	35.3	20.1	31.5	17.6	10.1	13.3								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	1			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	13	23.10.12	2040	2150	110	2	1.5	6	36	22	36	18	11	14								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	1			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	14	23.10.12	2150	2190	40	2	1.5	6	36	22	36	18	11	14								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	15	23.10.12	2190	2230	40	3	1.5	6	36	22	36	18	11	14								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	16	23.10.12	2230	2255	25	3	1.5	7.5	37.5	25.8	45	18.8	12.9	15.5								2	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	17	23.10.12	2255	2330	75	3	1.5	7.5	37.5	25.8	45	18.8	12.9	15.5								2	3		3		2	3	3	3	3	3	3	3	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	18	23.10.12	2330	2370	40	3	1.5	6	36	22	36	18	11	14								2	3		3		2	3	3	3	3	3	3	3	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	19	23.10.12	2370	2470	100	3	1.5	6	36	22	36	18	11	14								2	3		3		2	3	3	3	3	3	3	3	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	20	23.10.12	2470	2500	30	3	1.5	6	36	22	36	18	11	14								2	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	0			
Neuer Teich (Mühleiteich)	600000	21	16.10.96	2500	3255	755	4	2	10	40	32	60	20	16	15.5								3	3		3		1	2	3	3	3	3	3	3	2			
Rhein	1	1		0	7000	7000	4									0	0	0	3	0	0	0	0	3	3	0	Strassen, Gebäude	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	
St. Alban Wasserentnahme Gallizianmühle ()	887011	1	28.07.14	0	16	16	4	2	7	37	24.5	42	18.5	12.3	13.3								3	3		3		0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Name	Erklärung	Werte	Quelle / Bemerkungen / Berechnungen	Formeln (Excel-Syntax)
BRFAKTOR	Multiplikationsfaktor zur Bestimmung der nat. Gerinnesohlenbreite	1: BVAR=1 oder BVAR=0 (Arbeitshypothese) 1.5: BVAR=2 2: BVAR=3	gemäss F / BWG / BAFU	=WENN(BVAR=1;1;WENN(BVAR=2;1.5;WENN(BVAR=3;2;WENN(BVAR=0;1;"n"))))
NATGSBRE	berechnete "natürliche" Gerinnesohlenbreite	[m]	GSBREITE * Breitenfaktor. Wenn eingedolt dann "vorherige" mittlere Sohlenbreite (GSBREITE)+nachherige mittlere Sohlenbreite dividiert durch 2, multipliziert mit dem Breitenfaktor	=WENN(GSBREITE>0;BRFAKTOR*GSBREITE;WENN(EINDOL=1;((GSBREITE(-1)+GSBREITE(+1))/2)*BRFAKTOR;0))
BRGWRSZ	Breite des Gewässerraums in Schutzgebieten gemäss Art. 41a GSchV	[m]	Art. 41a GSchV, für Breite Gerinnesohle > 15m: NATGSBRE + 30m	=WENN(NATGSBRE<1;11;WENN(NATGSBRE<=5;6*NATGSBRE+5;NATGSBRE+30))
BRGWRSZ2				=BRGWRSZ/2
BRGWRUEG	Breite des Gewässerraums in den übrigen Gebieten gemäss Art. 41a GSchV	[m]	Art. 41a GSchV, für Breite Gerinnesohle > 15m: NATGSBRE + 30m	=WENN(NATGSBRE<2;11;WENN(NATGSBRE<=15;2.5*NATGSBRE+7;NATGSBRE+30))
BRGWRUEG2				=BRGWRUEG/2
BRGWRPEN	"Pendelbandbreite"	[m]	Der Wert leitet sich aus der Pendelbandbreite ab (sechsfache natürliche Sohlbreite). Bewertung gem. Methode des Bundesamtes für Wasser und Geologie zur Ermittlung des Raumbedarfs für Schweizer Fließgewässer (BWG 2000; BWG 2001:18f)	=6*NATGSBRE
BRGWRUEB2	Breite des Gewässerraums gemäss Übergangsbestimmungen zu Art. 41a und b GSchV	[m]	beidseitiger Streifen vom Ufer von: für Breite Gerinnesohle < 12m: GSBREITE + 8m; für Breite Gerinnesohle > 12m: 20m	in VB direkt in ArcGis implementiert: Dim temp If [GSBREITE] < 12 Then temp = [GSBREITE] + 8 + [GSBREITE]/2 Else temp = 20 + [GSBREITE]/2 End If



Legende

Ökomorphologie

- keine Beurteilung vorhanden
- natürlich/naturnah (I)
- wenig beeinträchtigt (II)
- stark beeinträchtigt (III)
- künstlich/naturfremd (IV)

Grundwasserschutz

- Kantonsgrenzen
- S1
- S2a
- S2b
- S3

Abstürze und Bauwerke

- ▲ Sanierung Wasserkraft (KW Riehen)
- Abstürze und Bauwerke



C				
B				
A	13.08.2014	Anpassungen neues GWN	sta	man
Rev.	Datum	Revision	Gez.	Kontr.

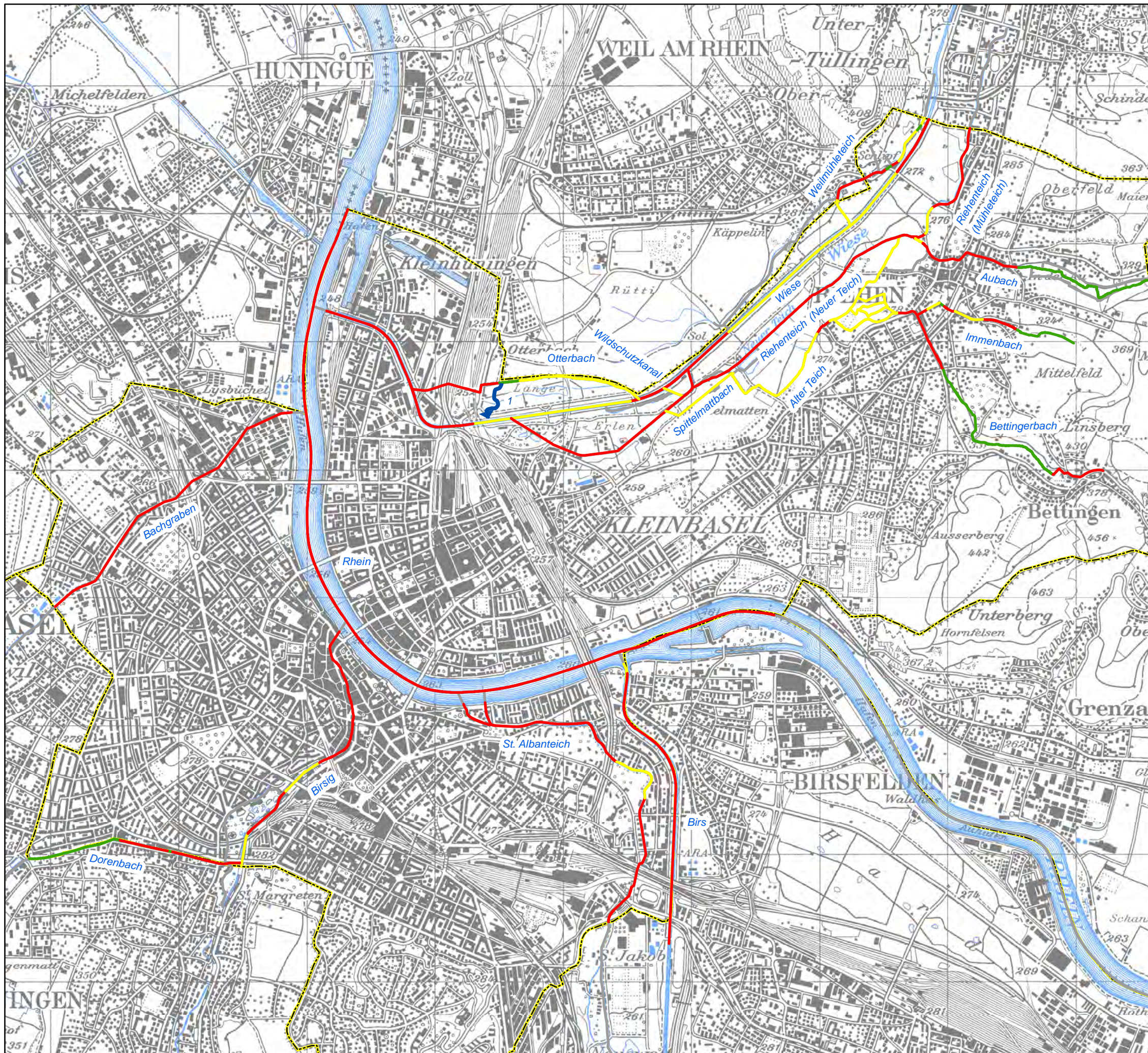
Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt

Ökomorphologie nach Modul-Stufen-Konzept und Grundwasserschutz

Gez.: 01.12.2014/sta	DIN	Filename	Mst.	Plan
Kontr.: man	Proj.: man	A3	Beilage3_ökomorph.mxd	



Hunziker Betatech AG - Jubiläumsstrasse 93 - CH - 3005 Bern
 Telefon: 031 300 32 00 - Telefax: 031 300 33 01 - E-mail: bern@hunziker-betatech.ch



Legende

Aufwand zur Verlegung von Anlagen

- gering
- mittel
- gross

Kantonsgrenzen



Restliche Gewässerläufe

- Nicht beachtet, weil:
 - a) kein relevantes ökologisches Potenzial
 - b) Bachumlegung vor Realisierung
 - c) ausserhalb der Kantonsgrenzen
 - d) Gewässerachsen

1 Bewilligtes Projekt Umlegung Otterbach



C				
B				
A	13.08.2014	Anpassungen neues GWN	sta	man
Rev.	Datum	Revision	Gez.	Kontr.

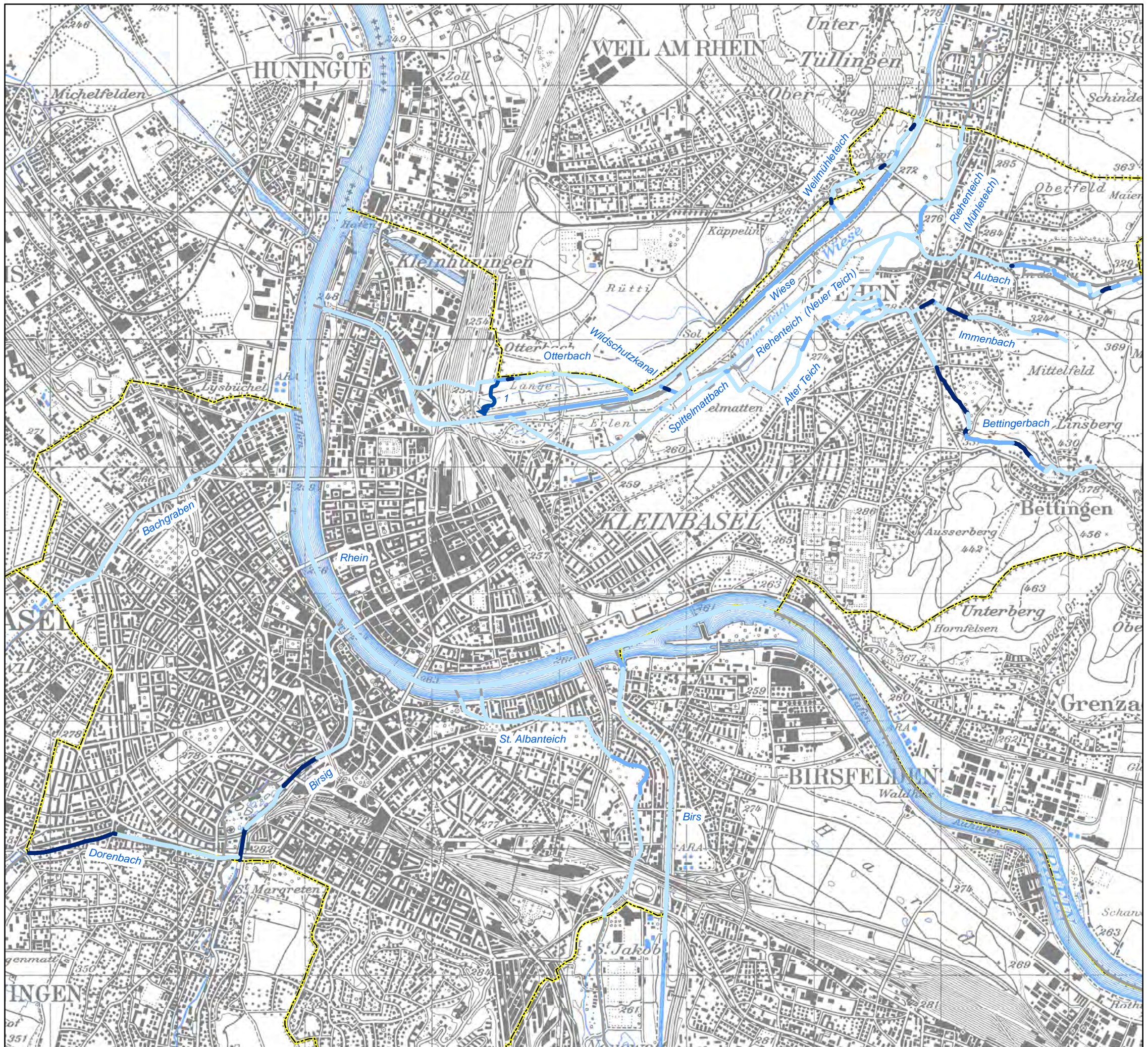
Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt

Aufwand Verlegung Anlagen

Gez.: 01.12.2014/sta	DIN	Filename	Mst.	Plan
Kontr.: man	Proj.: man	A3	Übungs_Aufwandverlegung.mxd	

HUNZIKER BETATECH

Hunziker Betatech AG - Jubiläumsstrasse 93 - CH - 3005 Bern
 Telefon: 031 300 32 00 - Telefax: 031 300 33 01 - E-mail: bern@hunziker-betatech.ch



Legende

Aufwertungspotenzial

- gering
- mittel
- gross

Kantonsgrenzen



Restliche Gewässerläufe

- Nicht beachtet, weil:
 - a) kein relevantes ökologisches Potenzial
 - b) Bachumlegung vor Realisierung
 - c) ausserhalb der Kantonsgrenzen
 - d) Gewässerachsen

1 Bewilligtes Projekt Umlegung Otterbach



C					
B					
A	13.08.2014	Anpassungen neues GWN		sta	man
Rev.	Datum	Revision		Gez.	Kontr.

Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt

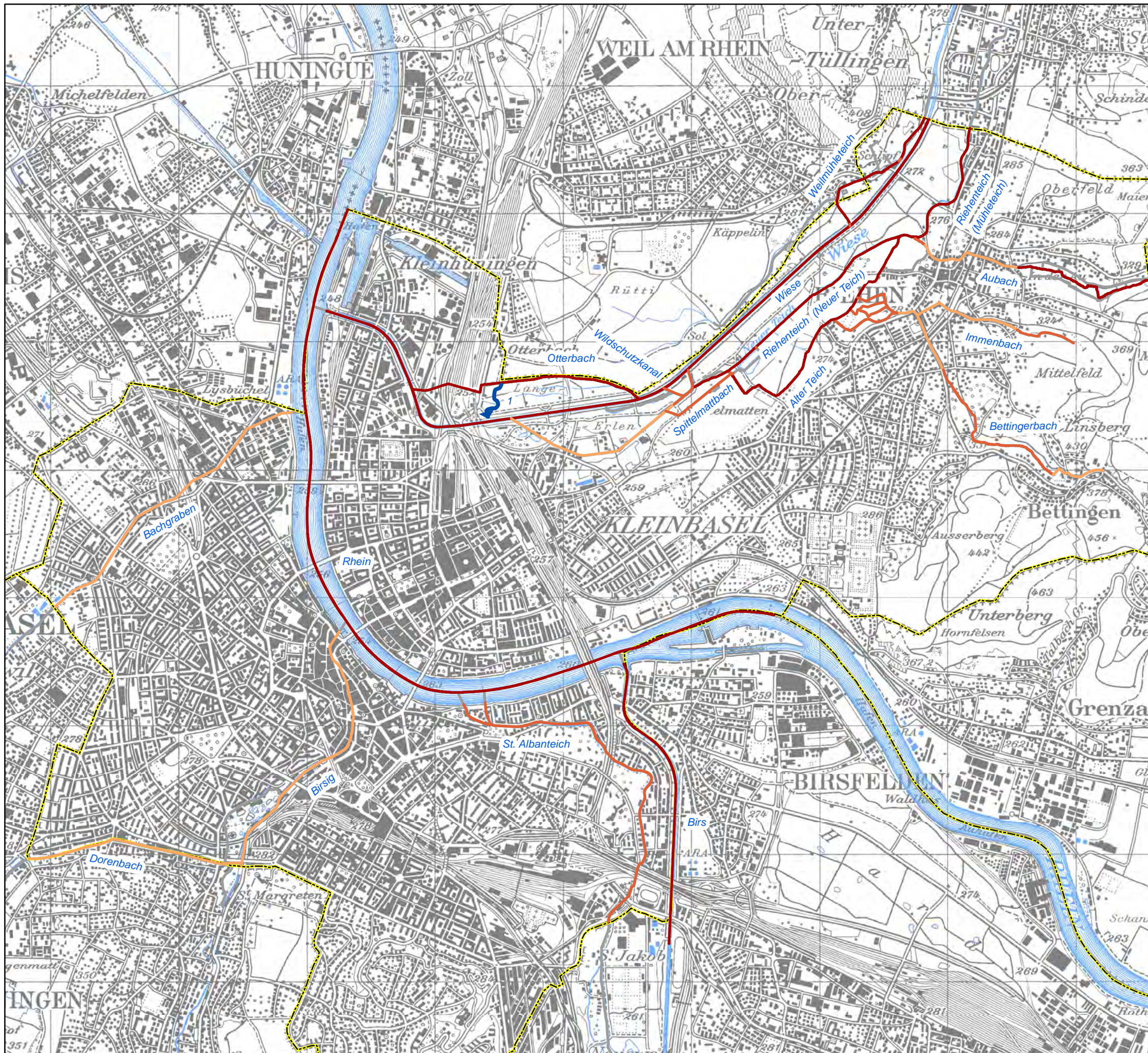
Aufwertungspotenzial

GIS-Analyse

Gez.: 01.12.2014/sta	DIN	Filename	Mst.	Plan
Kontr.: man	Proj.: man	A3	Basel1_Aufwertungspotenzial.mxd	



Hunziker Betatech AG - Jubiläumsstrasse 93 - CH - 3005 Bern
 Telefon: 031 300 32 00 - Telefax: 031 300 33 01 - E-mail: bern@hunziker-betatech.ch



Legende

Potenzial & Bedeutung

- gross
- mittel
- gering

Kantons Grenzen



Restliche Gewässerläufe

- Nicht beachtet, weil:
 - a) kein relevantes ökologisches Potenzial
 - b) Bachumlegung vor Realisierung
 - c) ausserhalb der Kantons Grenzen
 - d) Gewässerachsen

1 Bewilligtes Projekt Umlegung Otterbach

0 0.25 0.5 1 Kilometer



C				
B				
A	13.08.2014	Anpassungen neues GWN	sta	man
Rev.	Datum	Revision	Gez.	Kontr.

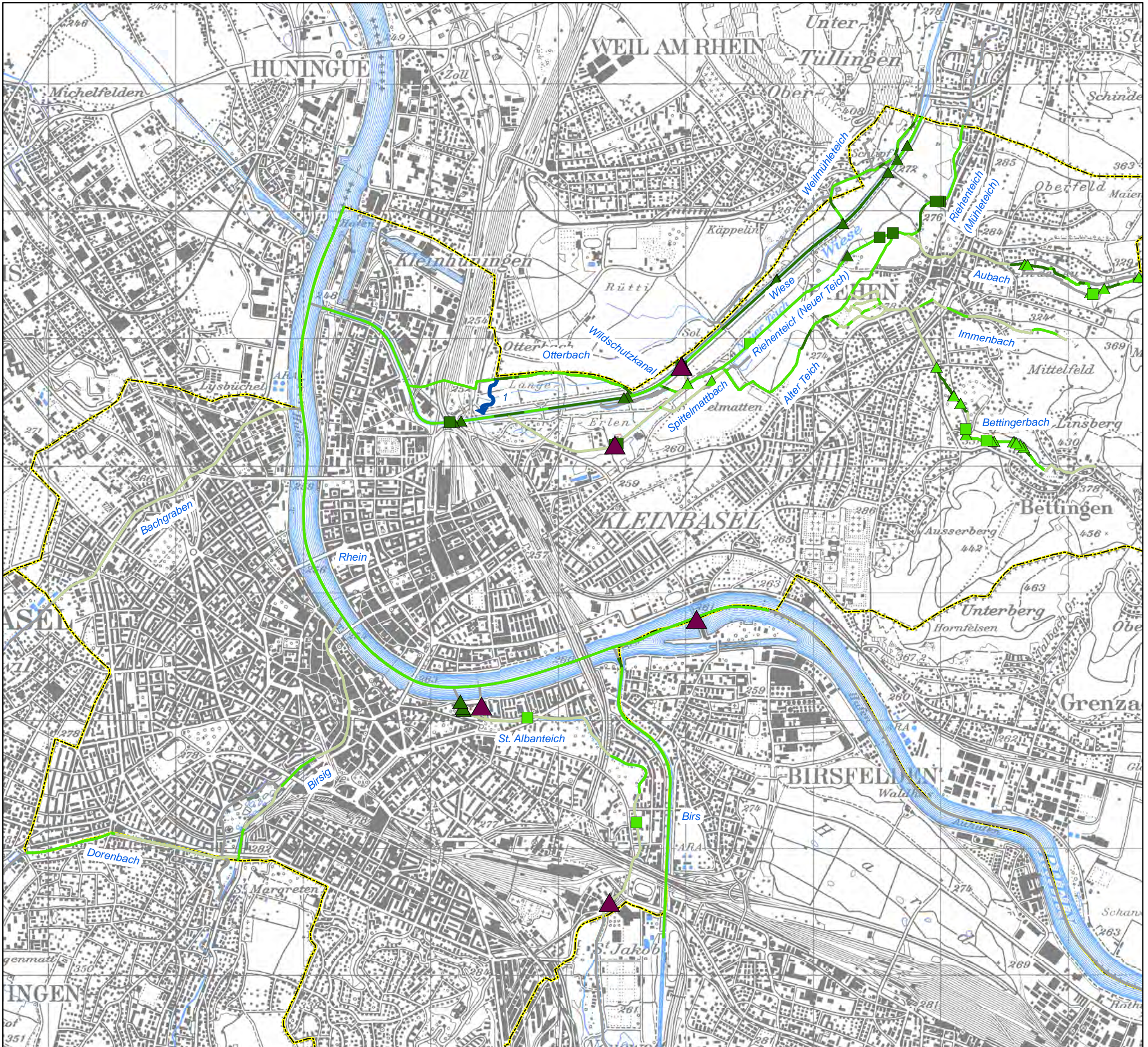
Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt

Ökologisches Potenzial und landschaftliche Bedeutung

Gez.: 01.12.2014/sta	DIN	Filename	Mst.	Plan
Kontr.: man	Proj.: man	A3	Bollagö_ökoloPotential.mxd	

HUNZIKER BETATECH

Hunziker Betatech AG - Jubiläumsstrasse 93 - CH - 3005 Bern
 Telefon: 031 300 32 00 - Telefax: 031 300 33 01 - E-mail: bern@hunziker-betatech.ch



Legende

- Nutzen, unplausibilisiert**
- gross
 - mittel
 - gering
- Bauwerke**
- hoch
 - mittel
 - gering
- Kantonsgrenzen**
-
- Restliche Gewässerläufe**
- Nicht beachtet, weil:
 - a) kein relevantes ökologisches Potenzial
 - b) Bachumlegung vor Realisierung
 - c) ausserhalb der Kantonsgrenzen
 - d) Gewässerachsen
- Abstürze**
- ▲ hoch
 - ▲ mittel
 - ▲ gering
 - ▲ Sanierung Wasserkraft

1 Bewilligtes Projekt Umlegung Otterbach



C				
B				
A	13.08.2014	Anpassungen neues GWN	sla	man man
Rev.	Datum	Revision	Gez.	Kontr. Proj.

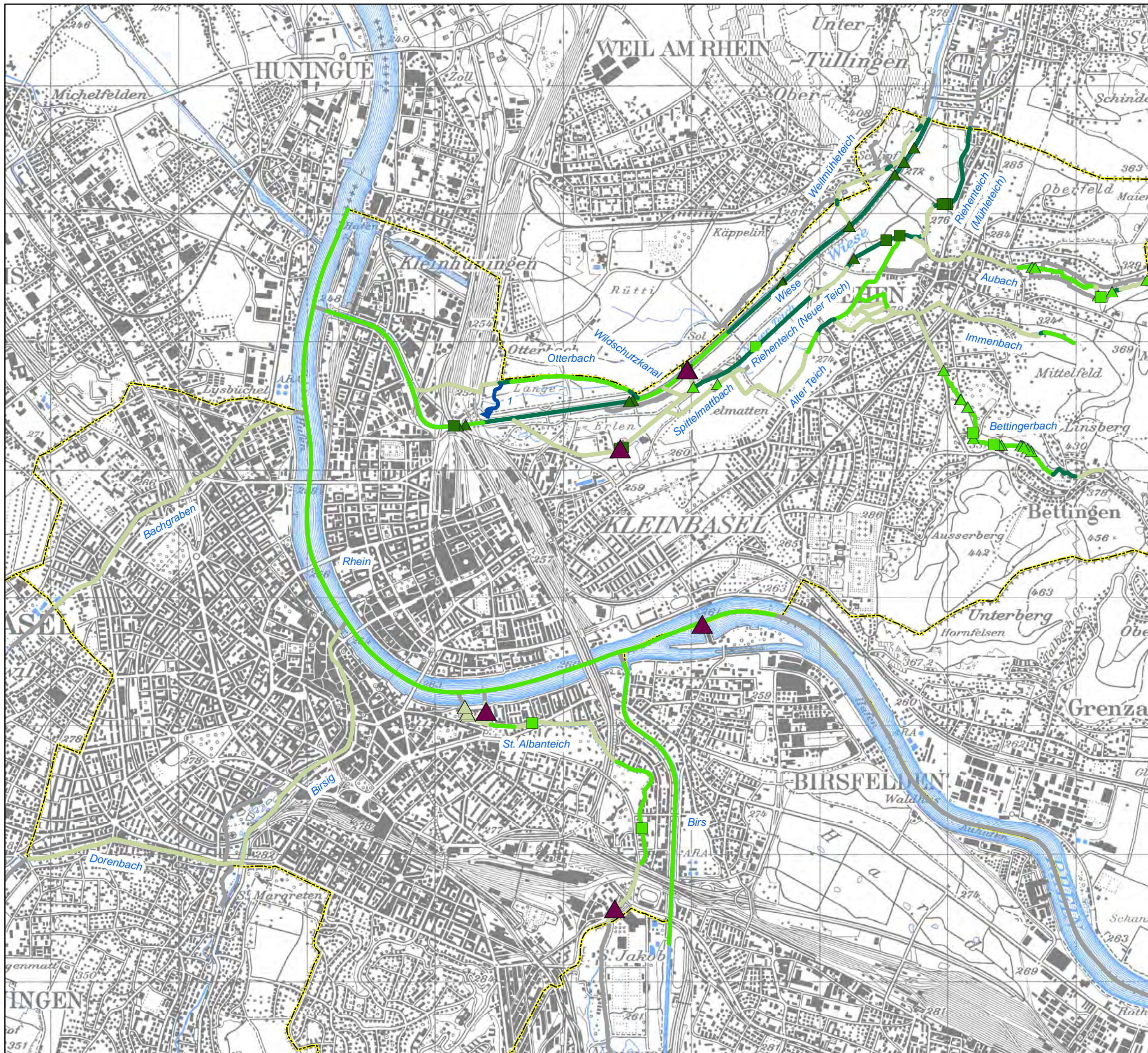
Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt

Nutzen von Revitalisierungsmassnahmen für Natur und Landschaft unter Berücksichtigung des zu erwartenden Aufwands
Verknüpfung Beilagen 5 und 6 (unplausibilisiert)

Gez.:	01.12.2014/sla	DIN	Filename	Mst.	Plan
Kontr.:	man	Proj.:	man	A3	Bollige7_Nutzenunplausi.mxd

HUNZIKER BETATECH

Hunziker Betatech AG - Jubiläumsstrasse 93 - CH - 3005 Bern
Telefon: 031 300 32 00 - Telefax: 031 300 33 01 - E-mail: bern@hunziker-betatech.ch



Legende

- | | |
|---|-----------------------|
| Nutzen, plausibilisiert | Bauwerke |
| gross | hoch (9) |
| mittel | mittel (6) |
| gering | gering (0) |
| Kantonsgrenzen | Abstürze |
| Kantonsgrenzen | hoch (12) |
| Restliche Gewässerläufe | mittel (20) |
| Nicht beachtet, weil: | gering (0) |
| a) kein relevantes ökologisches Potenzial | Sanierung Wasserkraft |
| b) Bachumlegung vor Realisierung | |
| c) ausserhalb der Kantonsgrenzen | |

1 Bewilligtes Projekt Umlegung Otterbach

0 0.25 0.5 1 Kilometer



C				
B				
A	13.08.2014	Anpassungen neues GWN	sta	man
Rev.	Datum	Revision	Gez.	Kontr.
			Proj.	

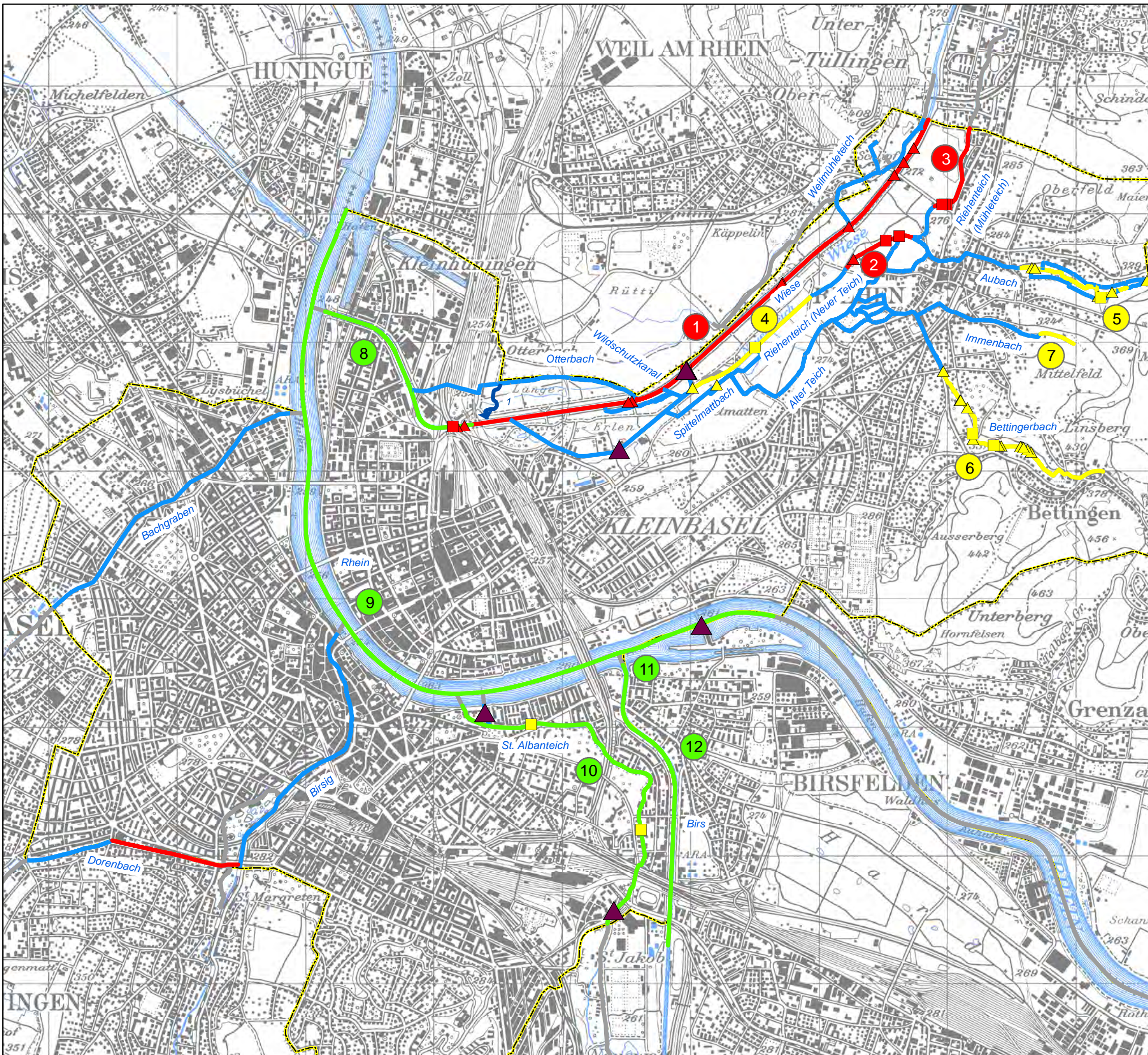
Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt

Nutzen von Revitalisierungsmassnahmen für Natur und Landschaft unter Berücksichtigung des zu erwartenden Aufwands
Plausibilisierung von Beilage 7

Gez.: 01.12.2014/sta	DIN	Filename	Mst.	Plan
Kontr.: man	Proj.: man	A3	Beilage8_Nutzenplausibl.mxd	

HUNZIKERBETATECH

Hunziker Betatech AG - Jubiläumsstrasse 93 - CH - 3005 Bern
Telefon: 031 300 32 00 - Telefax: 031 300 33 01 - E-mail: bern@hunziker-betatech.ch



Legende

Zeitliche Priorisierung

- 1. Priorität
- 2. Priorität
- 3. Priorität
- keine Priorität

Bauwerke

- hoch (7)
- mittel (6)
- gering (0)

Kantons Grenzen



Restliche Gewässerläufe

- Nicht beachtet, weil:
 - a) kein relevantes ökologisches Potenzial
 - b) Bachumlegung vor Realisierung
 - c) ausserhalb der Kantons Grenzen
 - d) Gewässerachsen

Abstürze

- ▲ hoch (12)
- ▲ mittel (20)
- ▲ gering (0)
- ▲ Sanierung Wasserkraft

X Massnahmenummer gemäss Beilage 10

1 Bewilligtes Projekt Umlegung Otterbach

0 0.25 0.5 1 Kilometer



C				
B				
A	13.09.2014	Anpassungen neues GWN	sla	man man
Rev.	Datum	Revision	Gez.	Kontr. Proj.

Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt

Zeitliche Priorisierung von Massnahmen

Gez.: 01.12.2014/sla	DIN	Filename	Mst.	Plan
Kontr.: man	Proj.: man	A3	Belag9_ZeitPrio.mxd	

HUNZIKER BETATECH

Hunziker Betatech AG - Jubiläumsstrasse 93 - CH - 3005 Bern
 Telefon: 031 300 32 00 - Telefax: 031 300 33 01 - E-mail: bern@hunziker-betatech.ch



Nr.	1	
Bezeichnung, Name	«WieseVital»	
Gewässer	Wiese	
Lage	Ab Freiburgerstrasse bis Landesgrenze	
Nutzen für Natur und Landschaft	hoch	
Synergien	Erholungsnutzung	hoch (Einbettung in Landschaftspark Wiese), sehr wichtiges Naherholungsgebiet
	Infrastrukturprojekte	Bau Bahnbrücke DB oberhalb Freiburgersteg
	Durchgängigkeitsstörungen	div. prioritäre Abstürze, Sanierung Schliesse (Wasserentnahme KW Riehenteich)
	Hochwasserschutz	Allfällige Massnahmen an den Hochwasserdämmen. Die Standfestigkeit bei Hochwasser wird 2014 überprüft.
	andere	
Konflikte	Historische Bedeutung	keine bekannt
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	Grundwasseranreicherung zur Trinkwasserversorgung (S1 und S2)
	Naturschutz	Trockenwiesen von nationaler Bedeutung an den Hochwasserdämmen
	Eigentumsverhältnisse	keine bekannt
	andere	keine bekannt
Massnahmentyp ¹⁾	2, 3, 4, 5, 8	
Grobe Kostenschätzung	> 50 Mio. CHF	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalisierungskonzept im Auftrag des Grossen Rats, ausgelöst durch Annahme einer Volksinitiative • Konzept sieht ein etappiertes Vorgehen mit abschnittsweise angepassten Massnahmen vor • Konzept wird bis Ende 2014 dem Parlament vorgelegt • Programmgewässer der IKS (Lachs 2020, Aktionsplan Wanderfische) • Fischpachtgewässer von BS und Gem. Riehen, div. Privatfischenzen 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	2	
Bezeichnung, Name	-	
Gewässer	Riehenteich (Neuer Teich)	
Lage	Erlensträsschen bis Bachtelenweg	
Nutzen für Natur und Landschaft	mehrheitlich hoch	
Synergien	Erholungsnutzung	gering
	Infrastrukturprojekte	Ufersanierung
	Durchgängigkeits- störungen	div. prioritäre Abstürze
	Hochwasserschutz	Keine Massnahmen
	andere	Eisweiher: Amphibien-Laichgebiet von nationaler Bedeutung
Konflikte	Historische Bedeutung	Bewahrung des ursprünglichen Kanalcharakters
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	Grundwasseranreicherung zur Trinkwasserversorgung (S1 und S2)
	Naturschutz	keine bekannt
	Eigentumsverhältnisse	IWB
	andere	keine bekannt
Massnahmentyp ¹⁾	4, 5, 8	
Grobe Kostenschätzung	< 5 Mio. CHF	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtiges Nebengewässer der Wiese für Zielart Aesche • Fischpachtgewässer der Gemeinde Riehen 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	3	
Bezeichnung, Name	-	
Gewässer	Riehenteich (Mühleleich)	
Lage	Weilstrasse bis Landesgrenze	
Nutzen für Natur und Landschaft	gross	
Synergien	Erholungsnutzung	mittel – gering
	Infrastrukturprojekte	Sanierungsbedarf Ufermauer (linksufrig)
	Durchgängigkeitsstörungen	div. prioritäre Abstürze und Bauwerke
	Hochwasserschutz	Keine Massnahmen
	andere	
Konflikte	Historische Bedeutung	Bewahrung des ursprünglichen Gewerbekanalcharakters
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	Grundwasseranreicherung zur Trinkwasserversorgung (S1 und S2)
	Naturschutz	keine bekannt
	Eigentumsverhältnisse	Hoheitsgebiet Kt. BS, Gemeinde Riehen
	andere	keine bekannt
Massnahmentyp ¹⁾	4, 5, 8	
Grobe Kostenschätzung	< 5 Mio. CHF	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtiges Nebengewässer der Wiese für Zielart Aesche • Fischpachtgewässer der Gemeinde Riehen 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	4	
Bezeichnung, Name	-	
Gewässer	Riehenteich (Neuer Teich)	
Lage	Höhe Schliesse bis Grendelgasse	
Nutzen für Natur und Landschaft	gross	
Synergien	Erholungsnutzung	gering
	Infrastrukturprojekte	Keine bekannt
	Durchgängigkeits- störungen	zwei prioritäre Abstürze und Bauwerke
	Hochwasserschutz	Keine Massnahmen
	andere	
Konflikte	Historische Bedeutung	Bewahrung des ursprünglichen Gewerbekanalcharakters
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	Grundwasseranreicherung zur Trinkwasserversorgung (S1 und S2)
	Naturschutz	keine bekannt
	Eigentumsverhältnisse	Hoheitsgebiet Kt. BS, Gemeinde Riehen
	andere	keine bekannt
Massnahmentyp ¹⁾	4, 5, 8	
Grobe Kostenschätzung	< 5 Mio. CHF	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wichtiges Nebengewässer der Wiese für Zielart Aesche • Fischpachtgewässer der Gemeinde Riehen 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	5	
Bezeichnung, Name		
Gewässer	Aubach	
Lage	Schlossgasse bis oberhalb Autal-Reservat	
Nutzen für Natur und Landschaft	mittel – gross	
Synergien	Erholungsnutzung	mittel
	Infrastrukturprojekte	Keine bekannt
	Durchgängigkeits- störungen	Glatte Sohlrampe
	Hochwasserschutz andere	Masterplan Hochwasser Autal: Amphibien-Laichgebiet von nationaler Bedeutung
Konflikte	Historische Bedeutung	keine bekannt
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	Grundwasserschutzzone der Gem. Riehen (S2)
	Naturschutz	Keine bekannt
	Eigentumsverhältnisse andere	vor allem private Anstösser Familiengärten und landwirtschaftliche Nutzung
Massnahmentyp ¹⁾	2, 4, 8	
Grobe Kostenschätzung	< 5 Mio. CHF	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> als Fisch-Aufzuchtgewässer genutzt 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	6	
Bezeichnung, Name	-	
Gewässer	Bettingerbach	
Lage	Oberer Bereich, ab Wenkenpark	
Nutzen für Natur und Landschaft	mittel – hoch	
Synergien	Erholungsnutzung	Gering – mittel
	Infrastrukturprojekte	GEP Bettingen
	Durchgängigkeits- störungen	keine bekannt
	Hochwasserschutz	Masterplan Hochwasser
	andere	keine bekannt
Konflikte	Historische Bedeutung	keine bekannt
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	keine bekannt
	Naturschutz	keine bekannt
	Eigentumsverhältnisse	Familiengärten und landwirtschaftliche Nutzung
	andere	keine bekannt
Massnahmentyp ¹⁾	1, 4, 5	
Grobe Kostenschätzung	< 5 Mio. CHF	
Bemerkungen		

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	7	
Bezeichnung, Name		
Gewässer	Immenbach	
Lage	Bereich vor Moostäli	
Nutzen für Natur und Landschaft	mittel	
Synergien	Erholungsnutzung	gering
	Infrastrukturprojekte	Drainageleitungen
	Durchgängigkeits- störungen	Keine bekannt
	Hochwasserschutz	Masterplan Hochwasser
	andere	Gesamtentwässerungskonzept in Erarbeitung
Konflikte	Historische Bedeutung	keine bekannt
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	Grundwasserschutzzone (S2)
	Naturschutz	Keine bekannt
	Eigentumsverhältnisse	keine bekannt
	andere	landwirtschaftliche Nutzung
Massnahmentyp ¹⁾	1	
Grobe Kostenschätzung	< 5 Mio. CHF	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässer beginnt mit Drainageleitungen, deren Quellen weiter oben liegen. • Es gibt Überlegungen, die Drainageleitungen bis zu den Quellen offen zulegen. • Es ist abzuklären, ob der in Drainagen verlaufende Abschnitt ursprünglich mal ein offenes Gerinne war. 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	8	
Bezeichnung, Name	Vision „Unterlauf Wiese“	
Gewässer	Wiese	
Lage	Mündung bis Freiburgerstrasse	
Nutzen für Natur und Landschaft	mittel	
Synergien	Erholungsnutzung	mittel
	Infrastrukturprojekte	rechtsufrige Tramführung und Brückenbau geplant
	Durchgängigkeits- störungen	keine bekannt
	Hochwasserschutz andere	keine Massnahmen
Konflikte	Historische Bedeutung	keine bekannt
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	keine bekannt
	Naturschutz	keine bekannt
	Eigentumsverhältnisse andere	keine bekannt
Massnahmentyp ¹⁾	5	
Grobe Kostenschätzung	> 5 Mio. CHF	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • linksufrige Uferabflachung und Bau einer rechtsufrigen Ufermauer (gemäss Synthesebericht „Unterlauf Wiese“ vom 15.03.2011) • Nasen-Laichgebiet von nationaler Bedeutung (Hochbergerplatz) • Kantonales Fischpachtgewässer, privates Galgenfischrecht an der Mündung 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	9	
Bezeichnung, Name		
Gewässer	Rhein	
Lage	Links- und rechtsufrige Abschnitte	
Nutzen für Natur und Landschaft	mittel	
Synergien	Erholungsnutzung	gross
	Infrastrukturprojekte	Aufwertung Promenade und Uferbereich (rechtsufrig, Schaffhauser-Rheinweg bis Mittlere Brücke)
	Durchgängigkeitsstörungen	Keine bekannt
	Hochwasserschutz	Sanierungsmassnahmen linkes und rechtes Ufer
	andere	keine bekannt
Konflikte	Historische Bedeutung	keine bekannt
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	Keine bekannt
	Naturschutz	Keine bekannt
	Eigentumsverhältnisse	keine bekannt
	andere	Schiff- und Bootfahrt, Erholung, div. Nutzungen im und am Wasser
Massnahmentyp ¹⁾	5	
Grobe Kostenschätzung	> 5 Mio. CHF	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • wichtige Vernetzungssachse Oberrhein-Hochrhein • IKSR-Programmgewässer für den Lachs und andere Wanderfische (Lachs 2020, Aktionsplan Wanderfische) • fischereilich genutzt 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	10	
Bezeichnung, Name	-	
Gewässer	St. Albenteich	
Lage	Gesamte Länge	
Nutzen für Natur und Landschaft	gering – mittel	
Synergien	Erholungsnutzung	gering – mittel
	Infrastrukturprojekte	Kleinwasser-Kraftwerksprojekt hinterer Teicharm, Wasserrad bei St. Jakob
	Durchgängigkeitsstörungen	div. Hindernisse via Sanierung wasserkraftbedingter Anlagen
	Hochwasserschutz	Keine Massnahmen
Konflikte	andere	Überbauung De Bary-Areal
	Historische Bedeutung	Ja, als ehemaliger Gewerbekanal
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	Keine bekannt
	Naturschutz	Keine bekannt
Eigentumsverhältnisse		Wasserrecht der Teichkorporation St. Alban-Teich (Kt. BS und Christoph Merian-Stiftung)
	andere	keine bekannt
Massnahmentyp ¹⁾	4, 8	
Grobe Kostenschätzung	<5 Mio. CHF	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Fischabwanderung in Rhein gewährleistet • grosse Strömerpopulation • Fisch-Aufzuchtgewässer der Nutzungsberechtigten Grün 80 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	11	
Bezeichnung, Name	-	
Gewässer	Birs	
Lage	Mündungsbereich Birskopf	
Nutzen für Natur und Landschaft	mittel	
Synergien	Erholungsnutzung	hoch
	Infrastrukturprojekte	Keine bekannt
	Durchgängigkeits- störungen	keine bekannt
	Hochwasserschutz andere	Keine Massnahmen
Konflikte	Historische Bedeutung	keine bekannt
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	keine bekannt
	Naturschutz	keine bekannt
	Eigentumsverhältnisse andere	Schifffahrt und Erholung (Badende)
Massnahmentyp ¹⁾	2, 5	
Grobe Kostenschätzung	< 5 Mio. CHF	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Programmgewässer der IKSR für den Lachs und andere Wanderfische (Lachs 2020, Aktionsplan Wanderfische) • Projektidee Birsdelta (BAFU, F. Schlegel, 1997) • fischereilich nutzbare Zone 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |



Nr.	12	
Bezeichnung, Name	-	
Gewässer	Birs	
Lage	St. Jakob bis Zürcherstrasse ('BirsVital'-Strecke)	
Nutzen für Natur und Landschaft	mittel	
Synergien	Erholungsnutzung	gering – hoch
	Infrastrukturprojekte	Werkleitungen im Vorland auf Seite BS (Gashochdruck, Starkstrom)
	Durchgängigkeitsstörungen	Keine bekannt
	Hochwasserschutz	Keine Massnahmen
	andere	keine bekannt
Konflikte	Historische Bedeutung	keine bekannt
	Hochwasserschutz	keine bekannt
	Grundwasserschutz	keine bekannt
	Naturschutz	keine bekannt
	Eigentumsverhältnisse	keine bekannt
	andere	keine bekannt
Massnahmentyp ¹⁾	4, 5	
Grobe Kostenschätzung	< 5 Mio. CHF (ohne Verlegung Werkleitungen)	
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> teilweise bereits Revitalisierungsmassnahmen umgesetzt («BirsVital») Fischpachtgewässer von BL u. BS Programmgewässer der IKSР für den Lachs und andere Wanderfische (Lachs 2020, Aktionsplan Wanderfische) Künftig: Nasen-Laichgebiet von nationaler Bedeutung 	

¹⁾ Massnahmentypen:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Ausdolung | 5. Uferstruktur aufwerten, Vernetzung mit Umland verbessern |
| 2. Gerinne aufweiten | 6. Auen revitalisieren |
| 3. Mäander initiieren | 7. Gerinne verlegen |
| 4. Sohlstruktur/Gerinnestruktur | 8. Längsdurchgängigkeit herstellen |