
4. Hier können Sie ansetzen: Akteure und Instrumente

4.1 Akteure kennen	32
Die verschiedenen Akteure und ihre Aufgaben	33
4.2 Gelegenheiten beim Schopf packen	35
4.3 Instrumente anwenden	37
Raumplanung	37
Meliorationen	46
Ökologischer Ausgleich und Vernetzung in der Landwirtschaft	53
Entwässerungsplanung und Hochwasserschutz	56
4.4 Verantwortung übernehmen	57
4.5 Was ist im Kanton Basel-Stadt anders?	58
Die Situation der Gewässer	58
Die künstlichen Gewässer als Naturräume	59
Gesetzliche Grundlagen und andere Rahmenbedingungen	59
Die Akteure	60

4.1 Akteure kennen

An der Renaturierung von Kleingewässern sind viele Akteure mit unterschiedlichen Zuständigkeiten beteiligt. Dies sind in erster Linie die Landbesitzer und -bewirtschafter, Gemeindebehörden, verschiedene kantonale Amtsstellen und Naturschutzkreise. Die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren erfordert oft einen grossen Koordinationsaufwand.

Die Ausdolung des Hintereggbächlis in Wenslingen (siehe Kap. 7.3) zeigt die Vielfalt der beteiligten Akteure: Der kommunale Naturschutzverein und Pro Natura Baselland waren Projektinitiatoren, Pro Natura Baselland übernahm die Koordination und beauftragte ein privates Büro mit der Projektausarbeitung. In Zusammenarbeit mit dem Verein Erlebnisraum Tafeljura machte man sich auf die Suche nach Geldgebern und führte die Verhandlungen mit den Bewirtschaftern und Eigentümern. Die Gemeinde unterstützte das Projekt – nicht zuletzt, weil damit die Überflutung des benachbarten Feldwegs bei Hochwasser mit den damit verbundenen Wiederinstandstellungskosten verhindert werden konnte. Das Landwirtschaftliche Zentrum Ebenrain handelte die Bewirtschaftungsverträge aus. Der Geschäftsbereich Wasserbau des Tiefbauamtes erteilte die wasserbauliche Bewilligung und überwachte die Bauausführung, welche durch eine private Bauunternehmung durchgeführt wurde.

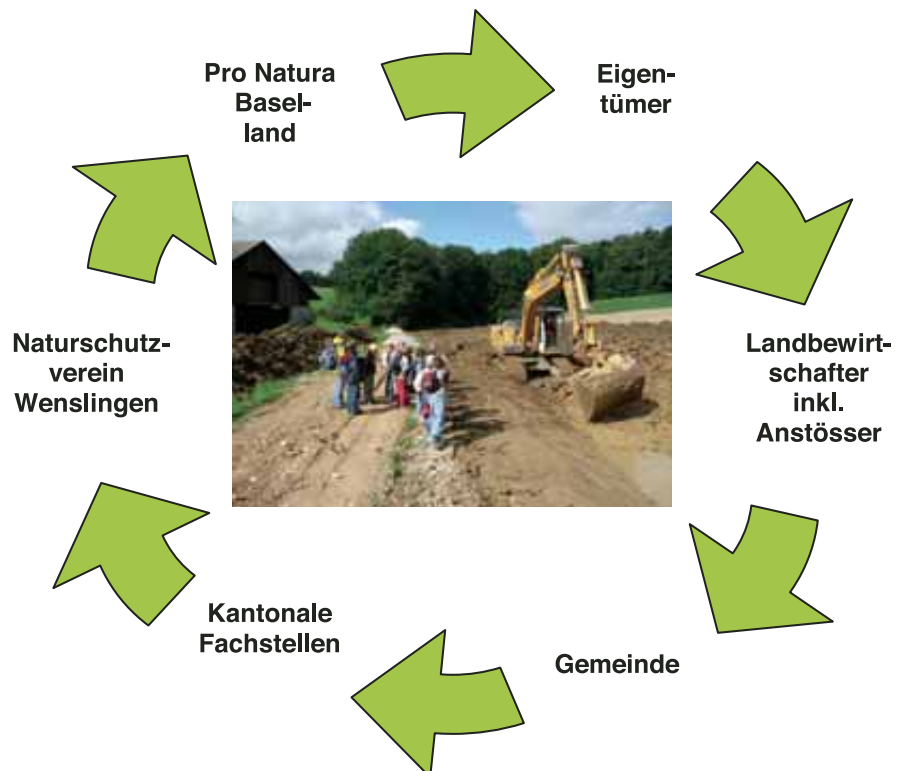


Abb. 30: Verschiedene Akteure waren an der Ausdolung des Hintereggbächlis in Wenslingen beteiligt (Foto: Werner Götz).

Die verschiedenen Akteure und ihre Aufgaben

Akteure	Aufgaben, Zuständigkeit
Tiefbauamt, Geschäftsbereich Wasserbau	<ul style="list-style-type: none">• Zuständig für Revitalisierung von öffentlichen Gewässern.• Bewilligungsinstanz für Ausdolungs- und Renaturierungsprojekte von öffentlichen Gewässern.• Bauausführung von Ausdolungsprojekten, falls Bachparzelle an Kanton abgetreten wird.• Führt ein Gewässerverzeichnis.• Setzt das Wasserbaukonzept um, das aufzeigt, wo Massnahmen für die Revitalisierung von Gewässern und den Hochwasserschutz zu treffen sind.• Setzt Hochwasserschutzmassnahmen um.
Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain	<ul style="list-style-type: none">• Abschluss von Verträgen mit Bewirtschaftern von Feuchtbiotopen, Ufergehölzen und Ufersäumen im Rahmen des ökologischen Ausgleichs.• Bewilligung für den Besitzerwechsel auf Landwirtschaftsland.
Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain, Fachstelle Melioration	<ul style="list-style-type: none">• Projektprüfung.• Verfahrenskoordination bei Meliorationsprojekten.• Oberaufsicht über subventionierte Meliorationsprojekte (Drainagen).• Führung des Meliorationsleitungskatasters.• Bewilligungsbehörde für Zweckänderungen von subventionierten Meliorationsanlagen (Drainagen).
Amt für Umweltschutz und Energie	<ul style="list-style-type: none">• Bringt Gewässerschutzanliegen bei kantonalen und kommunalen Richt- und Sachplanungen wie KRIP, REP, GEP, Zonenplanungen ein.• Überprüft konkrete Projekte auf deren Konformität, unter anderem in Bezug auf die Gewässerschutzgesetzgebung.• Untersucht Gewässer im Hinblick auf deren Zustand (Wasserqualität, Lebensraumgestaltung, Gewässerfauna etc.), zeigt Defizite und mögliche Verbesserungsmassnahmen auf und führt Erfolgskontrollen durch.
Amt für Raumplanung, Abteilung Ortsplanung	<ul style="list-style-type: none">• Bringt Schutz und Revitalisierung von Gewässern in kantonale Konzepte und Richtplanung ein.• Überprüft und genehmigt kommunale Nutzungspläne.
Amt für Raumplanung, Abteilung Natur und Landschaft	<ul style="list-style-type: none">• Setzt Ersatzmassnahmen bei Eingriffen ins Gewässer fest.• Initiiert und überprüft Renaturierungsprojekte.

Akteure	Aufgaben, Zuständigkeit
Amt für Wald	<ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitet Waldentwicklungspläne. • Bewilligungsinstanz für Renaturierungsprojekte im Wald.
Gemeinde	<ul style="list-style-type: none"> • Bringt Gewässerrenaturierungen im Rahmen von Leitbildern, Konzepten, Nutzungsplanungen, Quartierplanungen und generellen Entwässerungsplänen ein. • Initiiert und realisiert Ausdolungsprojekte gemäss übergeordneten Vorgaben. • Ist für Sanierung des Drainagenetzes in ihrem Eigentum verantwortlich.
Naturschutzorganisation, Private	<ul style="list-style-type: none"> • Initiatoren für Ausdolungsprojekte. • Koordination von Projekten. • Finanzierung und Fundraising für Ausdolungsprojekte. • Sensibilisierung der Bevölkerung und Öffentlichkeitsarbeit.
Eigentümer und Anstösser	<ul style="list-style-type: none"> • Eigentümer ist verantwortlich für das Ausdolen von Gewässern auf seinem Land. • Die Anstösser sind verantwortlich für den Uferunterhalt und die Pflege der Ufervegetation.

Gemeinden haben Schlüsselrolle

Ausdolungsprojekte für Kleingewässer können von verschiedenen Stellen initiiert werden: durch den Kanton im Rahmen seines Wasserbaukonzeptes, durch private Naturschutzorganisationen oder die Gemeinden. Die Schlüsselrolle nehmen aber die Gemeindebehörden ein. Sie haben die Möglichkeit, Ausdolungen in die kommunalen Zonenpläne Landschaft und Siedlung und in die Entwässerungsplanung aufzunehmen.

4.2 Gelegenheiten beim Schopf packen

Die bisherigen Erfahrungen mit Kleingewässerprojekten zeigen, dass es sehr oft darauf ankommt, Gelegenheiten zu packen. Diese ergeben sich zum Beispiel im Rahmen einer Planung oder bei einem Hochwasserereignis.

Erfolgreiche Interventionsmöglichkeiten ergeben sich in Gemeinden, die an der Erarbeitung oder Revision von Instrumenten der Raumplanung (Landschaftsentwicklungskonzept, Nutzungsplanungen) oder des Gewässerschutzes (Genereller Entwässerungsplan GEP) sind. Voraussetzung dazu ist eine Erfassung des tatsächlichen und potenziellen Gewässernetzes. Ein entsprechendes Entwicklungskonzept kann als Grundlage für die GEP und die Raumplanung dienen. Der Kanton kann darauf hinarbeiten, das Gewässernetz bei kommunalen Planungen einzubeziehen.

Sehr gute Gelegenheiten ergeben sich nach Hochwasserereignissen. Oft kommt eine Sanierung zu enger Rohrquerschnitte oder Einläufe (Dolen) wesentlich teurer als eine offene Gerinneführung. Rohrquerschnitte verengen sich nach Jahrzehnten durch die Kalkablagerung und durch eingewachsene Wurzeln.

Bei Sanierungsbedarf an eingedolten Gewässern ergeben sich in Gemeinden Interventionsmöglichkeiten für einen generellen Einbezug der Kleingewässer im Rahmen von Gewässerschutzmassnahmen. Gemäss Gewässerschutzgesetz müssen zu sanierende Gewässer grundsätzlich wieder ausgedolt werden.

Bei einer oberflächlichen Entwässerung sind die Kosteneinsparungen teilweise enorm (siehe Fallbeispiel Therwil).

Landwirtschaftsland

- Anstoss für eine Ausdolung können Überschwemmungen und Erosion durch unkontrollierten Wasserabfluss sowie Versumpfungen durch schadhafte, sanierungsbedürftige Eindolungen und Drainagen sein.
- Betriebsaufgaben und Änderungen in der Ausrichtung von Landwirtschaftsbetrieben (z.B. Extensivierung) sind ideale Ereignisse, um Projekte anzustossen.
- Ausgedolte Kleingewässer inklusive Uferbereiche gelten weiterhin als Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN), falls sie als ökologische Ausgleichsflächen bewirtschaftet werden. Die Bewirtschafter können dann im Rahmen des kantonalen ökologischen Ausgleichs für den Ertragsausfall und die Pflege entschädigt werden.
- Subventionierte Strukturverbesserungsmassnahmen und besonders zeitgemässe Gesamtmeliorationen setzen ökologische Aufwertungsmassnahmen voraus und können die Umsetzung von geplanten Ausdolungen (z.B. aus Richt- und Zonenplanung) verfahrenstechnisch und finanziell stark erleichtern.



Abb. 31: Gelegenheit Vernässung: defekte Drainage in Brislach.



Abb. 32: Gelegenheit Grabensanierung, Ersatz von Halbröhren (Biel-Benken).



Abb. 33: Vernässung im Maisfeld: eine gute Gelegenheit, eine Ausdolung ins Spiel zu bringen (Foto: Daniel Niederhauser).



Abb. 34: Gelegenheit Hochwasser: in Laufen konnte eine Überbauung erst nach der Offenlegung des Diebaches realisiert werden.



Abb. 35: Gelegenheit Erschliessungsstrasse: neuer Graben in Thürnen.

- Ältere Landwirte haben oft noch mitgeholfen, Bäche einzudolen, um die Produktion zu erhöhen und die Bewirtschaftung zu erleichtern. Bei ihnen ist das Verständnis für Ausdolungen daher oft nicht sehr hoch. Bei jüngeren Landwirten hingegen stösst man mit dem Vorschlag für eine Ausdolung oft auf offenere Ohren.

Wald

- Ausdolungen von Kleingewässern im Wald wurden bisher selten angegangen, besitzen aber ein grosses Potenzial. Sie benötigen nur geringe finanzielle Mittel und die Akzeptanz für Naturschutzmassnahmen ist bei den Bürgergemeinden recht hoch. Sie bedingen aber eine Erfassung von nicht mehr für die Trinkwasserversorgung benötigten Quellen und Quellbereichen.
- Konkreter Anlass kann die Neuordnung der Trinkwasserversorgung oder die anstehende Sanierung von Brunnstuben und Leitungen sein.

Siedlung

- Revitalisierungen im Siedlungsraum sind oft sehr teuer und kompliziert, verfügen aber über eine hohe Akzeptanz in der Öffentlichkeit und haben mit der Einbindung in den GEP eine neue Finanzierungsmöglichkeit erhalten. Solche Massnahmen lassen sich mit Hinweis auf die hohen Kosten für die übrigen Massnahmen der Siedlungsentwässerung besser rechtfertigen.
- Im Siedlungsraum können grössere und kleinere Bauprojekte, insbesondere Neuerschliessungen von Quartieren, Anstoss sein für die Berücksichtigung von Kleingewässern. Beispiele hiezu finden sich in Laufen oder Nunningen (SO).
- Hochwasserschäden zeigen oft einen unmittelbaren Sanierungsbedarf an (siehe Fallbeispiel Ziefen).
- Grosszügige Hilfen bei Bau und Pflege, auch finanzieller Art, erleichtern Massnahmen auf privatem Grundbesitz auch innerhalb der Siedlungen. Bächlein werden meist als Bereicherung empfunden.
- Die Ableitung von Regenwasser von Dächern und Vorplätzen kann in offenen Gräben statt in Leitungen erfolgen. Dieses Wasser kann in Versickerungsanlagen geleitet werden. So entstehen Natur- und Erlebnisräume direkt bei den Häusern. Dies ist erst noch deutlich günstiger als das Verlegen von Leitungen oder das Reinigen von sauberem Regenwasser in der Abwasserreinigungsanlage.

4.3 Instrumente anwenden

Eine Gemeinde, die Kleingewässer fördern möchte, kann auf zahlreiche Instrumente zurückgreifen. Raumplanerische Instrumente wie Konzepte, Richt- und Nutzungspläne sind eine erste Möglichkeit, um das Anliegen der Revitalisierung zu verankern. Sie stellen die Grundlage dar für die nachfolgenden, konkreteren Planungsmöglichkeiten für Kleingewässer. Dazu gehören die Möglichkeiten innerhalb von Meliorationen, des ökologischen Ausgleichs in der Landwirtschaft, der Entwässerungsplanung und des Hochwasserschutzes.

Raumplanung

Der Auftrag des Kantons an die Gemeinden

Im neuen kantonalen Richtplan Basel-Landschaft sind für die Aufwertung der Fliessgewässer verschiedene Ziele festgelegt:

- Gebiete mit einem hohen Aufwertungspotenzial oder erheblichen Defiziten sollen aufgewertet und vernetzt werden. Das gilt insbesondere für die Fliessgewässer und ihre Ufer.
- Den Fliessgewässern ist mehr Raum zu schaffen.
- Fliessgewässer sollen als prägendes Element von Siedlung und Landschaft erhalten werden.
- Kanalisierte Fliessgewässerabschnitte sollen renaturiert und eingedolte wenn möglich geöffnet werden.
- Die für den Menschen lebensnotwendigen Nutz- und Schutzfunktionen müssen gewährleistet bleiben. Sie sind aber möglichst naturgerecht zu gestalten.

Um diese Ziele zu realisieren, erteilt der Richtplan folgende Planungsanweisung an die Gemeinden:

«Die Gemeinden schaffen im Rahmen der Nutzungsplanung die Voraussetzungen, dass die Fliessgewässer in ihrem natürlichen Zustand erhalten oder wieder hergestellt werden, z.B. durch die Ausweisung von Uferschutzzonen gemäss Raumplanungs- und Baugesetz.»

Überblick über die kommunalen Raumplanungsinstrumente

Die kommunale Raumplanung bietet Instrumente auf verschiedenen Planungsebenen an, um das Sichern von Land für die Ausdolung und Revitalisierung von Kleingewässern zu gewährleisten:

	Leitbild	Konzept	Richtplanung	Nutzungsplanung	Quartierplanung
Funktion	Beschreibung der (räumlichen) Ziele	Beschreibung von Entwicklungsstrategien zur Erreichung der Ziele	Formulierung der räumlichen Entwicklung (Ziele und Richtlinien)	Festsetzung von Art und Mass der Nutzung	Festsetzung von Art und Mass der Nutzung in detaillierter Form
Ausarbeitung	Fakultativ	Fakultativ	Fakultativ	Gesetzlich vorgeschrieben	–
Verbindlichkeit	Unter Umständen behördenverbindlich	Unter Umständen behördenverbindlich	Behördenverbindlich	Grundeigentumsverbindlich	Grundeigentumsverbindlich
Zeithorizont	Ohne Beschränkung	Ohne Beschränkung	Langfristig (15–25 Jahre)	Mittelfristig (10–15 Jahre)	Kurzfristig (1–5 Jahre)
Form	Offen (z.B. Text)	Offen (z.B. Text mit Karte)	Richtplankarte und Richtplantext (Objektblätter)	Zonenplan und Zonenreglement (Zonenvorschriften)	Pläne, Reglement und Vertrag
Detaillierung	Offen	Offen	Generell	Parzellenscharf	Parzellenscharf bis massgerecht
Kartenmassstab	Offen	Offen	1:2'000 bis 1:25'000	1:500 bis 1:5'000	1:50 bis 1:500

Die kommunalen Raumplanungsinstrumente in der Übersicht (Quelle: O. Stucki, Amt für Raumplanung Kanton Basel-Landschaft, PP-Präsentation vom 13.6.2008).

Landschaftsentwicklungskonzept

Ein Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) ist ein unverbindlicher Wegweiser für die Gemeinde, wie sich ihre Landschaft in Zukunft entwickeln soll.

- Das LEK zeigt die Entwicklung einer bestimmten Landschaft auf (z.B. einer Gemeinde oder eines gemeindeübergreifenden Raumes), bezüglich ihrer nachhaltigen Nutzung und ihrer ökologischen und ästhetischen Aufwertung. Es stellt damit eine Grundlage für verbindlichere und detailliertere Planungsinstrumente dar (z.B. die Revision des Zonenplans Landschaft oder den Waldentwicklungsplan). Darüber hinaus macht es Vorgaben für die Aufwertung von Natur und Landschaft und für die Vernetzung der Lebensräume.
- Ein LEK wird vorzugsweise in einem transparenten Prozess erarbeitet. Durch Information und Einbezug aller Betroffenen soll ein breit abgestützter Konsens gefunden werden.
- Aufgrund seines unverbindlichen Charakters muss sich das LEK nicht auf das Machbare beschränken. Es können darin auch Visionen und Denkanstösse formuliert werden, die langfristig ausgelegt sind.
- Trotz seiner Unverbindlichkeit ist das LEK umsetzungsorientiert. Nebst den Entwicklungszielen werden Massnahmen und Wege zu ihrer Umsetzung aufgezeigt.

Wie können Kleingewässer durch das LEK gefördert werden?

Bereich	Einbindung von Kleingewässern
Leitsätze	Leitsätze zeigen die Schwerpunkte eines LEK auf. Als solchen Schwerpunkt kann die Gemeinde den Leitsatz formulieren, dass das Gewässernetz durch Revitalisierung und Ausdolung aufzuwerten und gezielt zu pflegen ist.
Zielkatalog	<ul style="list-style-type: none">• Formulierung spezifischer Ziele für Kleingewässer im Zielkatalog Gewässer und Feuchtgebiete.• Integration der Aufwertung von Kleingewässern und Quellbereichen in den Zielkatalog Wald (z.B. als Spezialstandorte).• Integration von Kleingewässern als Vernetzungachsen in den Zielkatalog Vernetzung von Lebensräumen.

Bereich

Einbindung von Kleingewässern

Massnahmenkatalog

Im Massnahmenkatalog wird beschrieben, wie die Ziele gemäss Zielkatalog erreicht werden können. Für Kleingewässer könnten dazu zum Beispiel folgende Massnahmen aufgeführt werden:

- Ausarbeitung eines Kleininventars oder eines Inventars des Drainagenetzes als Bestandesaufnahme und Grundlage für konkrete Massnahmen;
- Ausarbeitung eines spezifischen Renaturierungsprogrammes für Kleingewässer;
- Aufnahme der Revitalisierung von Quellen in die Waldentwicklungsplanung;
- Erhaltung nicht gefasster Quellen;
- Sicherung von Flächen für Fließgewässerrenaturierungen im Rahmen der Zonenplanrevision;
- Lokalisierung von spezifischen Einzelprojekten für Ausdolungen;
- Prüfung der Entfernung harter Verbauungen;
- Sicherung einer sachgerechten Pflege der Ufervegetation.

z. B.

Landschaftsentwicklungskonzept Muttenz (2005)

Die Gemeinde Muttenz hat 2005 ein LEK erarbeiten lassen, das als Grundlage für die Revision des Zonenplans Landschaft und des Waldentwicklungsplanes ab 2006 dienen soll. Der Förderung des Kleingewässernetzes wurde dabei besondere Beachtung geschenkt und vorbildhaft in das LEK aufgenommen:

Grundlagen:

Der LEK-Auftrag an das Planungsbüro beinhaltete die Erarbeitung einer Karte des ehemaligen Kleingewässernetzes (Kartierung eingedolter Bäche anhand der Siegfried-Karte).

Leitsatz 6:

Das Gewässernetz durch Revitalisierung und Ausdolung aufwerten und die Ufer gezielt zugunsten der Tier- und Pflanzenwelt pflegen.

Das vorhandene Gewässernetz soll durch das Ausdolen von rund 1,9 km Bachläufen (Eselhallen- und Engentalbächli) und durch die Neuanlage von Tümpeln und Weihern im Gebiet Fröscheneck, im Steinbruch Chlostertchöpfli und im Chlingental ergänzt werden. Bei den Bächen wie bei den Tümpeln und Weihern teilen sich Kanton und Gemeinde die Aufgaben. Der Unterhalt der Gewässer und Ufer wird generell im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes verbessert und zwar entweder, indem ihn die Gemeinde selbst durchführt, oder indem sie die Eigentümer bei der sachgerechten Pflege unterstützt.

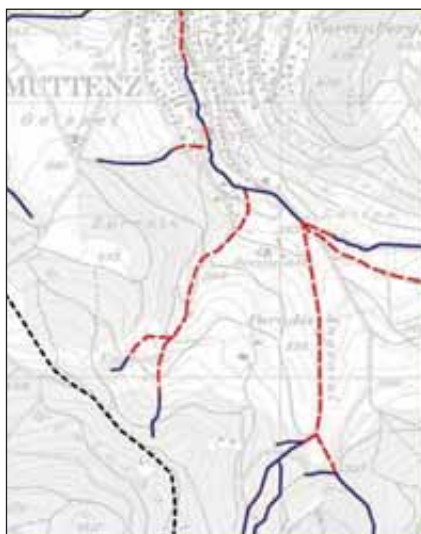


Abb. 36: Kartierung eingedolter Bäche anhand der Siegfried-Karte (LEK Muttenz).

Ziele Gewässer und Feuchtgebiete

- Ziel 22: Im Offenland von Muttenz sind mittel- bis langfristig mindestens 1,9 km heute eingedolter Bäche revitalisiert und mit grosszügigen Uferzonen ausgestattet.
- Ziel 23: Die in Muttenz noch vorhandenen, nicht gefassten Quellen bleiben langfristig in ihrem natürlichen Zustand erhalten.
- Ziel 26: Die vom Kanton unterhaltene Feuchtwiese in den Eselhallen ist durch weitere extensiv genutzte Wieslandflächen in der Ausdehnung von mindestens 1 ha arrondiert.
- Ziel 27: In der Lachmatt besteht eine extensiv genutzte, wechselfeuchte Wiese, die mit Hangwasser aus dem Gebiet Laahallen gespeist wird.

Massnahmenpaket 22: Ausdolung von Bächen

1. Die Gemeinde unterstützt die Aktivitäten des Kantons (Amt für Raumplanung, Abteilung Natur und Landschaft), das Eselhallenbächli bis zum Dorfbach auszdolen und die Gerinne der bestehenden Feuchtwiese zu sanieren (ohne aber den Quellhang zu drainieren).
2. Die Gemeinde bemüht sich, das Engentalbächli zwischen Flöschbächli und Riedmattbächli resp. Dorfbach auszdolen. Sie beauftragt eine geeignete Firma oder Person mit der Projektierung und Realisierung der Bachausdolung. Im Rahmen der Projektierung erarbeitet der Auftragnehmer die Grundlagen, organisiert die Begehungen von Gemeinde, Eigentümern und Vertretern des Tiefbauamts (Abteilung Gewässerbau), verhandelt mit Eigentümern und Kanton Landkäufe und Entschädigungen für Mindererträge, entwirft ein ausführungsfähiges Bauprojekt und holt die Baubewilligung ein.

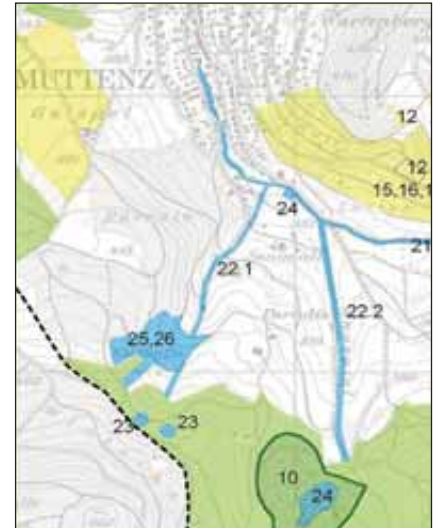


Abb. 37: Das Eselhallenbächli (22.1) und das Engentalbächli (22.2) sollen gemäss LEK Muttenz ausgedolt werden.

Kommunaler Richtplan

In der kommunalen Richtplanung wird die räumliche Entwicklung der Gemeinde mittels Handlungsanweisungen festgelegt. Der Richtplan ist, im Gegensatz zum LEK, behördenverbindlich. Das heisst, die formulierten Ziele und Richtlinien verpflichten den Gemeinderat zu einer entsprechenden Umsetzung in den Zonenvorschriften.

Wie können Kleingewässer mit dem kommunalen Richtplan gefördert werden?

Ziele	Handlungsanweisungen
Revitalisierung der bestehenden offenen Kleingewässer	<ul style="list-style-type: none">• Ausscheidung von Uferschutzzonen• Bestimmung des Aufwertungspotenzials der Bäche• Kopplung der Revitalisierungsmassnahmen mit Unterhalts- und Sanierungsmassnahmen an Gewässern• Ausscheiden von Renaturierungsstrecken an Bächen als Naturschutzzonen
Öffnung von eingedolten Bächen in der Landschaft	<ul style="list-style-type: none">• Ausscheidung von Uferschutzzonen• Bestimmung des Ausdolungspotenzials• Kopplung von Ausdolungen mit Hochwasserschutzmassnahmen
Offene Versickerung von Meteorwasser	<ul style="list-style-type: none">• Prüfung von Ausdolungen bei Bauvorhaben• Ausscheidung von Uferschutzzonen im Siedlungsgebiet

Kommunaler Richtplan Wenslingen (2003)

z. B.



Abb. 38: Wenslingen weist in seinem Richtplan den Gemeinderat an, auf der Grundlage der Bestimmung des Aufwertungs- und Renaturierungspotenzials der Gewässer ein Revitalisierungskonzept auszuarbeiten. Als raumplanerisches Instrument sollen dazu wo immer möglich und sinnvoll Uferschutzzonen festgelegt werden.

Kommunale Nutzungspläne

In der kommunalen Nutzungsplanung muss für jede Landfläche die Nutzung grundeigentumsverbindlich festgelegt werden. Sie bietet für die Förderung von Kleingewässern u.a. folgende Möglichkeiten:

- Sicherung von Land für Ausdolungen durch Festlegung der Fläche, des Gewässerverlaufs und weiterer Bestimmungen zur Ausführung
 - in einer Naturschutzzone
 - in einer Uferschutzzone mit ausreichender Breite
 - in einer Zone für öffentliche Werke und Anlagen mit Zweckbestimmung Ausdolung mit überlagerter Naturschutzzone.
- Bezeichnung von Gewässerabschnitten mit Potenzial für Ausdolungen (z.B. Prüfung einer Ausdolung im Rahmen von Bauvorhaben).
- Festlegung einer ausreichend grossen Grünflächenziffer in Gewerbe- und Industriezonen mit Potenzial für offene Versickerung von Meteorwasser (z.B. mind. 10%)

Teilzonenvorschriften Landschaft Reinach (2001)



z. B.

Abb. 39: Zonen für öffentliche Werke und Anlagen mit Zweckbestimmung Offenlegung Dorfbach (4) und Leibach (5), überlagert mit Naturschutzzonen.

§ 6 Zonen für öffentliche Werke und Anlagen

Die Nutzung dieser Zonen richtet sich nach der vorgegebenen Zweckbestimmung. Die Grün- bzw. Freiflächen sind im Sinne des ökologischen Ausgleichs naturnah zu gestalten.

§ 9 Naturschutzzonen (Nrn. N6b, N10b: Renaturierungsstrecke)

Schutzziel: Anlage eines natürlich fließenden Baches mitsamt naturnahen Uferbereichen.

Zonenvorschriften Siedlung Liestal (Entwurf)

z. B.

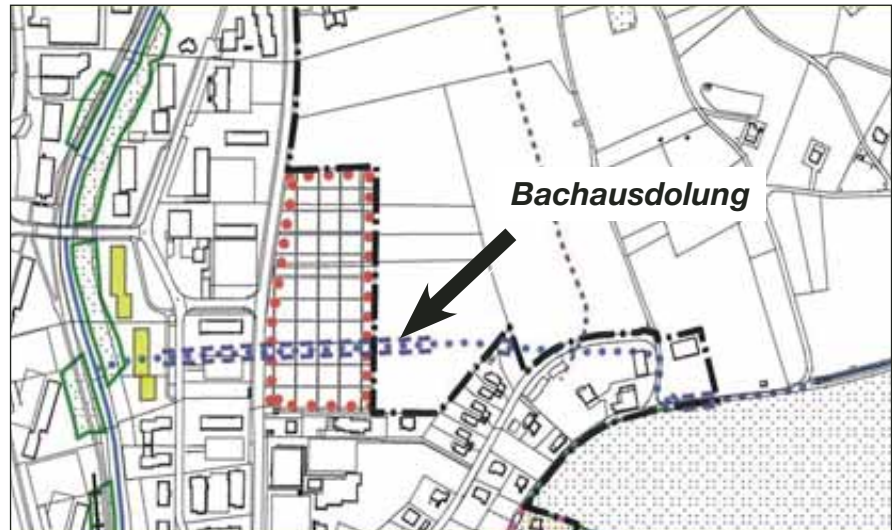


Abb. 40: Auszug aus den Zonenvorschriften Siedlung, Liestal, 2009.

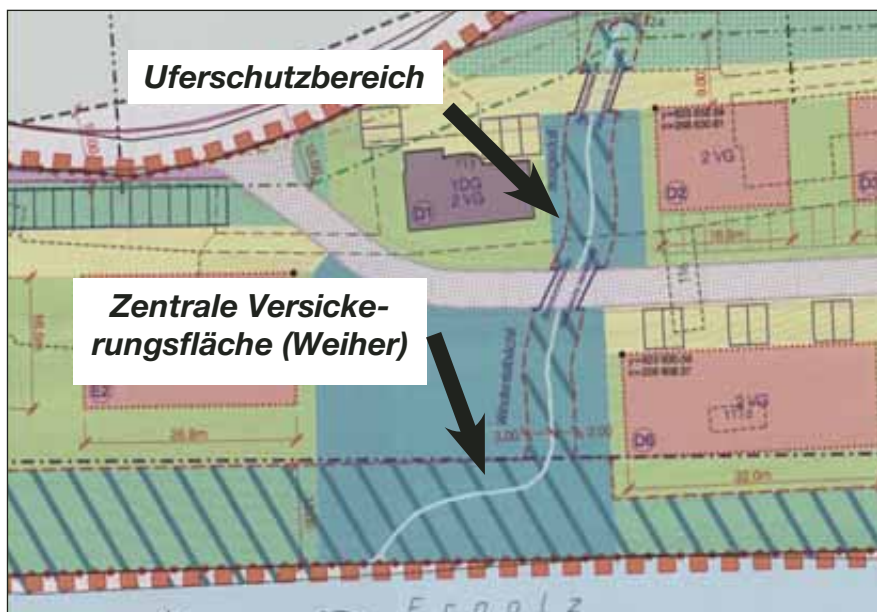
Art. 24 Bachausdolung

Eingedolte Gewässer sind in den im Zonenplan bezeichneten Abschnitten nach Möglichkeit, insbesondere aber im Rahmen von Neuüberbauungen und baulichen Massnahmen, offen zu legen. Dabei sind Ufer und Sohle naturnah zu gestalten und eine standortgerechte Ufervegetation anzulegen.

Quartierpläne

In Quartierplänen können Massnahmen für Kleingewässer integraler Bestandteil der Freiraumgestaltung sein. In Plan und Reglement werden die Lage der Gewässer und deren Gestaltung verbindlich festgelegt.

Quartierplan Cheddite Liestal (2005)



z.B.

Abb. 41: Auszug aus den Quartierplanvorschriften Cheddite, Liestal, 2005.

§ 6 Nutzung und Gestaltung des Aussenraumes

- ¹ Die Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung des Aussenraumes wird durch den Teilplan Nr. 1 bestimmt. [...]
- ² Vor der Ausführung ist ein detaillierter Umgebungsplan nachzureichen. Dieser beinhaltet insbesondere die Lage und Ausgestaltung der [...] Teilausdolung Windentalbächli, Terrainveränderungen und Stützmauern, die Art der Grün- und Freiflächen, der Bepflanzung [...].
- ¹² Der Uferschutzbereich ist naturnah zu gestalten und zu pflegen und entlang der Ergolz mit standortgerechten einheimischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Gartengestaltungsmassnahmen sind nicht gestattet. [...] Das Terrain des Uferschutzbereiches ist gegenüber den übrigen Quartierplan-Flächen deutlich abzusetzen.

Erschliessungspläne / Abwasserreglement

In Erschliessungsplänen kann die oberflächliche Entwässerung vorgeschrieben werden. Im Abwasserreglement kann die Versickerung des Meteorwassers gefördert werden. Sauberwasser soll wenn immer möglich getrennt oberflächlich abgeleitet werden.



Abb. 42: Bis vor 20 Jahren dienten Meliorationen vorwiegend der Produktionssteigerung und der Kosteneinsparung in der Landwirtschaft. Heute sollen Meliorationen den ländlichen Raum ganzheitlich fördern und gestalten.

Meliorationen

Meliorationen – gestern und heute

Die Menschen haben die Naturlandschaft seit jeher gemäss ihren Bedürfnissen gestaltet und damit die heutigen Kulturlandschaften geschaffen. Mit zunehmenden technischen Möglichkeiten wurde die Landschaft immer umfassender umgestaltet und dem Zeitgeist entsprechend «melioriert» (Gewässerkorrekturen ganzer Bach- und Flusslandschaften, ausgedehnte Drainageprojekte). Hochkonjunktur hatten Meliorationsmassnahmen während und zwischen den beiden Weltkriegen. Mit dem Ziel, die Selbstversorgung der Bevölkerung mit eigenen Lebensmitteln zu steigern, wurden grosse Flächen entwässert, Bäche eingedolt und das gewonnene Land urbar gemacht.

Bis Anfang der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts dienten die Meliorationen vorwiegend agrarpolitischen Zielen wie der Produktionssteigerung, Kosteneinsparungen, Arbeitserleichterung und Förderung der Mechanisierung in der Landwirtschaft.

Mit dem gesellschaftlichen Wertewandel übernimmt die Landwirtschaft heute zunehmend multifunktionale Aufgaben (z.B. Direktzahlungen für ökologische Leistungen) und damit ändert sich auch die Zielrichtung von Meliorationen. Zeitgemässe Meliorationen haben das Ziel, den ländlichen Raum ganzheitlich zu fördern und zu gestalten. Neben der Schaffung von optimalen Strukturen für die Landwirtschaft erhalten Meliorationen damit auch die Aufgabe, raumplanerische Vorgaben umzusetzen, Interessenkonflikte aufzulösen und ein günstiges Umfeld für Natur und Umwelt und die Raumnutzung zu schaffen. Zusammen mit den finanziellen Abgeltungsmöglichkeiten entsteht eine Form «Gesellschaftsvertrag» zwischen der bäuerlichen und nichtbäuerlichen Bevölkerung.

Meliorationsmassnahmen werden je nach Kreis der Beteiligten unterschieden in:

- einzelbetriebliche Massnahmen (Massnahme auf einem Betrieb oder auf einer Parzelle)
- gemeinschaftliche Massnahmen (mindestens zwei massgeblich betroffene Betriebe, meist mit Einbezug der Gemeinde)
- umfassende gemeinschaftliche Massnahmen (v.a. Gesamtmeliorationen, in anderen Gebieten oder früher auch unter dem Namen Felderregulierung, Güterzusammenlegung)

Je umfassender die Massnahme und der Kreis der Beteiligten ist, umso höher fallen die Beiträge von Bund und Kanton aus. Die Beitragsleistung setzt immer einen Mindestanteil landwirtschaftlicher Interessen voraus, die Meliorationsmassnahmen können aber unterschiedlichste Bereiche umfassen (Ausdolung/Sanierung Entwässerungsanlagen, Erschliessungen, Rutschhangsanierung, Wegebau mit der Bildung von Retentionsflächen usw.).

Ziele zeitgemässer Meliorationen

Heutige Meliorationen bezwecken neben den landwirtschaftlichen Zielen auch die Erhaltung und Aufwertung der Landschaft. Dazu gehört nebst der Schaffung von Schutzbereichen für Tiere und Pflanzen, der Sicherstellung der Vernetzung von Lebensräumen und der Förderung der Erholungsfunktion der Landschaft insbesondere auch die Umsetzung der Anliegen des Gewässerschutzes.

Wie können Kleinstgewässer durch Meliorationsmassnahmen gefördert werden?

Die Renaturierung von Oberflächengewässern, die Öffnung eingedolter Bäche und die Sicherstellung des Quell- und Grundwasserschutzes ist ein explizites Teilziel und Aufgabe von Meliorationen, sei es nun eine einzelbetriebliche Massnahme oder eine Gesamtmelioration.

Im Planungs- und Umsetzungsprozess einer Meliorationsmassnahme erheben «neutrale Dritte» (meist ein beauftragtes Planungsbüro) möglichst umfassend die Ausgangslage und die Problematik (z.B. defekte Drainagen, Probleme Wasserhaushalt) und machen Lösungsvorschläge (Sanierung/Ausdolung). Die Lösungsvorschläge müssen mit allen Beteiligten (Grundeigentümer, Bewirtschafter, Gemeindebehörden usw.) verhandelt und abgestimmt werden.

Das Meliorationsverfahren bietet zudem die Gelegenheit, über Landumlegungen Parzellen für Kleingewässer zu schaffen, z.B. über Landkauf oder -abtausch von Interessierten oder des Gemeinwesens (Kanton, Einwohner- oder Bürgergemeinde) und damit auch die Belastung als Anstösser an ein öffentliches Gewässer. An Stelle des Enteignungsverfahrens wird im Landumlegungsverfahren der Landerwerb im Bezugsgebiet auf alle Beteiligten solidarisch verteilt und damit werden auch die vom konkreten Projekt Hauptbetroffenen durch entsprechenden Realersatz tragbar entlastet.

Gesamtmeliorationen

Eine Gesamtmelioration ist ein «umfassendes gemeinschaftliches Werk». Sie ist meist ein komplexes Verfahren mit vielen Beteiligten und bietet die Gelegenheit, divergierende Nutzungsinteressen und Konflikte unter anderem auch durch Veränderungen im Grundeigentum (Landumlegung; Ausscheidung von Parzellen für Gewässer oder andere Naturobjekte) zu lösen. Jede Gesamtmelioration strebt nach einer «Win-Win-Situation» für alle Nutzer des landwirtschaftlichen Raumes. Die Betroffenen haben umfassende Mitwirkungsmöglichkeiten und werden durch ein mehrstufiges Rechtsmittelverfahren vor missbräuchlichen Eingriffen ins private Grundeigentum geschützt.

Im Baselbiet ist zur Zeit das Laufental ein Brennpunkt von Gesamtmeliorationen. In Roggenburg ist die Felderregulierung (= Gesamtmelioration) in der Abschlussphase. In Wahlen wurde die GM Wahlen Ende 2007 beschlossen und die Planungsarbeiten wurden inzwischen aufgenommen. In Blauen und Brislach sind Gesamtmeliorationen in Vorbereitung.



Abb. 43: Die Ausdolung und Renaturierung von Bächen ist heute ein explizites Ziel von Meliorationen (Foto: Urs Chrétien).

z.B.

Gesamtmelioration Blauen

Das Vorprojekt der Gesamtmelioration Blauen sieht die Ausdolung eines Baches im Gebiet Usserfeld vor. Im Rahmen der Neuzuteilung soll dort eine Gewässerparzelle, die den ökologischen Anforderungen und dem Hochwasserschutz genügt, ausgeschieden und darauf eine naturnahe Revitalisierung geschaffen werden.

Legende

Massnahmen

-  Vernetzungskorridore
-  Waldrandaufwertung
-  Bachausdolung
-  Massnahmenpunkte

Orientierender Inhalt





-  Ökologische Ausgleichsflächen
-  Grundwasserschutzzonen
-  tiefgründige Böden
-  Amphibienlaichgebiete
-  bestehende Vernetzungsstrukturen "schützenswert"



Abb. 44: Im Vorprojekt der Gesamtmelioration Blauen ist auch eine Bachausdolung vorgesehen.

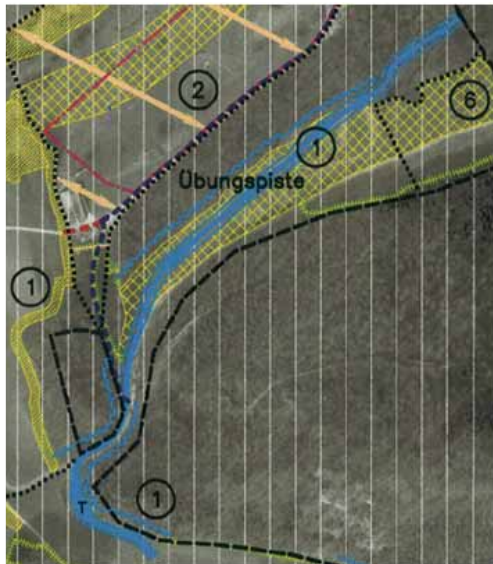
Die Gesamtkosten der Gesamtmelioration Blauen werden auf rund 2,8 Mio. Franken geschätzt. Dabei übernehmen Bund und Kanton je einen Drittel, die Gemeinde und die Grundeigentümer/Pächter je einen Sechstel der Kosten.

z.B.

Felderregulierung Roggenburg

In der Felderregulierung Roggenburg (Gesamtmelioration) wurden die ökologischen Aufwertungen im Massnahmenplan Ökologie zusammen mit dem Neuzuteilungsentwurf des Grundeigentums und dem Massnahmenplan Wegnetz öffentlich aufgelegt. Zur langfristigen Sicherung der ökologischen Elemente erarbeitete die Einwohnergemeinde Roggenburg die Zonenplanung Landschaft und stimmte die wesentlichen ökologischen Inhalte auf den Massnahmenplan Ökologie der Felderregulierung ab. Beide Massnahmenpakete wurden gleichzeitig öffentlich aufgelegt und die eingegangenen Einsprachen durch die jeweiligen Organe der Felderregulierung und der Einwohnergemeinde parallel behandelt und entschieden.

Das für die Bachausdolung erforderliche Land wurde im Landumlegungsverfahren dem Kanton BL zugeteilt, welcher nun die baulichen Massnahmen und ökologischen Aufwertungen ausführen kann. Die Landzuteilung berücksichtigt den erforderlichen Raumbedarf für Fliessgewässer.



Landschaftskammer		Ersatz für
Obj.Nr.	Massnahme	Diff.Nr.
Molzmatt, Übungspiste		
1	Wiederherstellung und Renaturierung des Wiesenbächleins, das heute in einer Betonrinne läuft. Grosszügige Parzellenausscheidung. Die Feuchtfläche (südlich) kann im Gegenzug dafür drainiert werden. Im Wald Gerinne auf der östlichen Wegseite führen, Öffnung durch das Täl gegen Höfli (Projekt Wasserbau Kanton). Aufhebung der Motocross – Übungspiste. Schaffung eines „Naturgebietes“ mit offenem Wiesenbächlein (1 – 2 Übergänge zur Bewirtschaftung), Feuchtwiese / weide. Waldrandaufwertung.	10 +13 +27

Abb. 45: Ausschnitt aus der Felderregulierung Roggenburg (Fachstelle Meliorationen).

Meliorationen als Instrument bei Drainagesanierungen

Grundsätzliches

Grundsätzlich ist zu unterscheiden zwischen Eindolungen ehemals offener Wasserläufe und den systematischen Drainagen zur Verbesserung des Luft-, Wärme- und Wasserhaushaltes natürlicherweise vernässter fruchtbarer Böden (meist Fruchtfolgeflächen). Beide Funktionen können im gleichen System vorkommen.

Sanierungsbedarf von Drainageanlagen

Die ausgedehnten systematischen Drainagesysteme und Eindolungen im Landwirtschaftsland sind in die Jahre gekommen und sanierungsbedürftig. Grundsätzlich besteht eine Unterhaltspflicht für solche Anlagen. Diese obliegt, soweit nicht anders geregelt, den Gemeinden. Wenn der normale Unterhalt zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Drainagen nicht mehr ausreicht, müssen Sanierungsmassnahmen geprüft werden.

Eine bei systematischen Drainagen (v.a. Sammler und Transportleitungen) in jedem Fall zu prüfende, angesichts des veränderten agrarpolitischen Umfeldes allenfalls auch finanziell lohnende Sanierungsvariante ist die Ausdolung und Ableitung in offenen Gräben. Technische Sanierungen (Flick-Roboter, oder im offenen Graben) sind aufwändig und kritisch zu prüfen.



Abb. 46: Viele Drainagen sind über 60 Jahre alt und müssen saniert werden – Rückstau führt zur Zerstörung der Entwässerungssysteme.

Spezialfall Eindolungen

Eindolungen von bestehenden Wasserläufen dien(t)en vor allem einer rationelleren Bodenbewirtschaftung. Bei ständiger Wasserführung ist bei solchen Eindolungen ein baulicher Ersatz nach Gesetz nur mit Ausnahmegewilligung und dem Nachweis, dass die Ausdolung erhebliche landwirtschaftliche Nachteile mit sich bringen würde, möglich (Art. 38 GSchG).

Der Sanierungsbedarf von solchen Eindolungen ist also eine ausgezeichnete Gelegenheit, um Kleingewässer zu fördern. Die entsprechenden Ausdolungsprojekte müssen aber die landwirtschaftlichen Interessen mitberücksichtigen: der Verschnitt bestehender Bewirtschaftungseinheiten kann zu massiven Behinderungen, zur Anpassung des bestehenden Weg- und Entwässerungsnetzes und zu erforderlichen neuen und aufwändigen Bachübergängen führen. Zudem ist insbesondere bei angeschlossenen systematischen Drainagen auf ein auch bei offener Wasserführung weiterhin funktionierendes Gesamtsystem in freier Vorflut zu achten: Verhinderung des Rückstaus und der Verlandung des Entwässerungssystems.

Die rechtliche Situation: Wer ist für Drainagesanierungen zuständig?

Soweit nicht andere Regelungen bestehen, sind alle Drainagen, die mit öffentlichen Mitteln (mit-)unterstützt wurden, im Eigentum der Gemeinden (§ 35 LG BL). Beim Unterhalt gilt es zu unterscheiden nach Funktion, Art und Lage der Drainageleitung (vgl. auch Abb. 47):

- Sauger (gelochte Röhren, früher meist Ton) auf einzelnen Parzellen sind durch den Eigentümer oder den Bewirtschafter zu unterhalten.
- Sammler (Sammelleitungen), die das Wasser der Sauger von mehreren Parzellen aufnehmen und meist auch noch eine Drainagefunktion haben, sind durch die Gemeinde zu unterhalten. Die Gemeinde kann die Aufgaben auch an die Eigentümer delegieren (Vereinbarungen).
- Transportleitungen nehmen das Wasser der Sammler auf. Sie können ebenfalls eine Drainagefunktion haben. Unterhalt durch die Gemeinde.

Als Faustregel für die Unterhaltspflicht gilt, dass die Gemeinden ab dem ersten Kontrollschacht zuständig sind.

Als einfache Unterhaltsarbeiten gelten dabei:

- Unterhalt des Auslaufs in ein Gewässer.
- Einfaches Spülen und Entfernen von zugänglichen Kalk- und Sandablagerungen.
- Reparatur defekter Kontrollschächte.

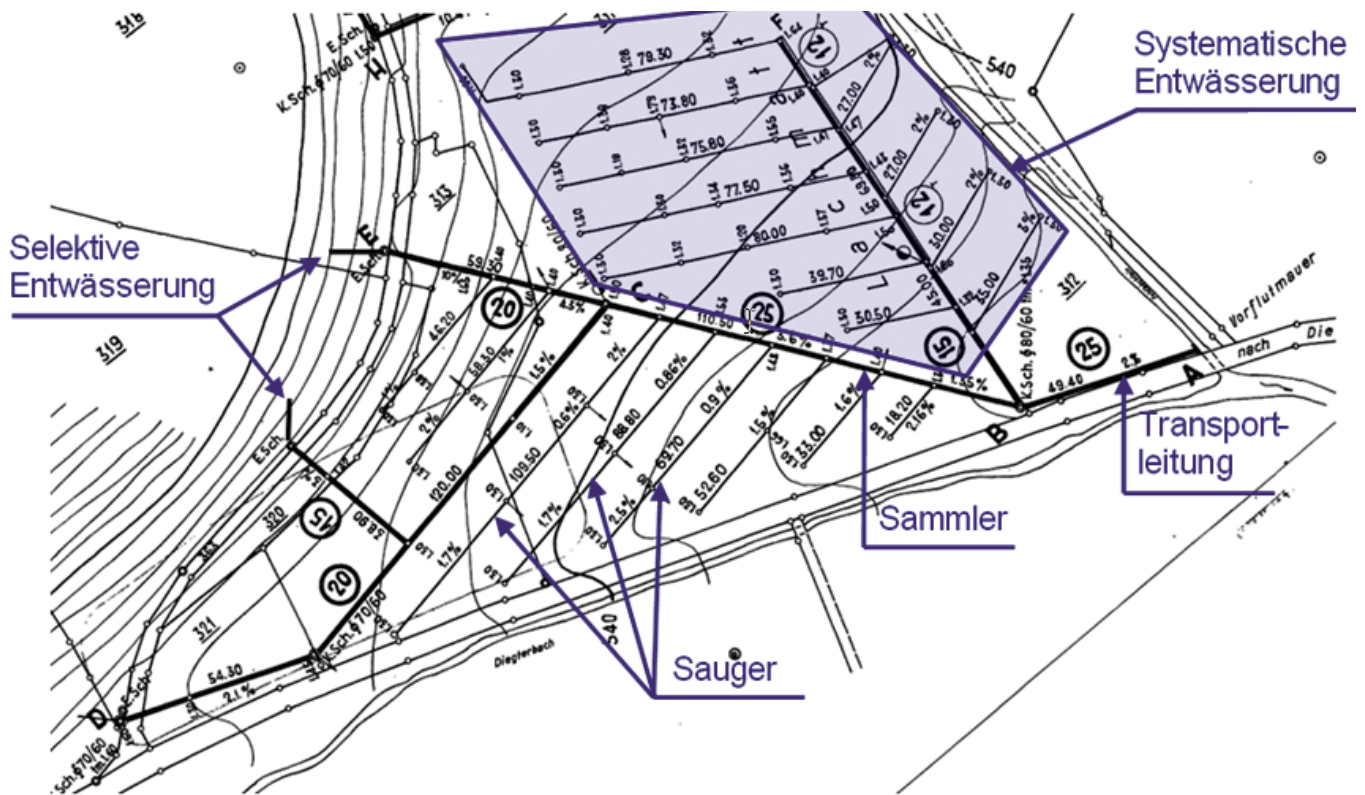


Abb. 47: Selektive und Systematische Entwässerungen (Ausschnitt MeliorationsLeitungsKataster MLK).

Etwas anders präsentiert sich die rechtliche Situation bei allen Arbeiten an Drainagen, die über den einfachen Unterhalt hinausgehen – also Wiederinstandstellung und Ersatz. Hier kann die Gemeinde gemäss Landwirtschaftsgesetz die Kosten ganz oder teilweise den betroffenen Landeigentümern auferlegen. Als Wiederinstandstellung gelten dabei:

- Hochdruck-Spülen und Entfernen von Kalk- und Sandablagerungen in den Leitungen.
- Die Reparaturen in Leitungen, in denen die Kanalkamera nicht mehr durchkommt.
- Grössere Arbeiten an Leitungen, die älter als 40 Jahre sind.
- Reparaturen bei Schäden durch Wurzeleinwuchs, Röhrenversatz und Scheitelbrüchen.

Bund und Kanton beteiligen sich mit pauschalen Beiträgen an den Kosten für Wiederinstandstellungsarbeiten.

Landwirtschaftliche Vorstudie

Viele Gemeinden werden in den kommenden Jahren vor die Frage gestellt, ob sie defekte Drainagen von Fall zu Fall reparieren oder eine Totalsanierung des Drainagenetzes auf ihrem Gemeindebann ins Auge fassen möchten. Für eine umfassende Sanierung bietet sich das Instrument einer mit Meliorationsbeiträgen unterstützten «Landwirtschaftlichen Vorstudie» an. Diese Grundlagenerhebung kann auch die Erhebung und Analyse weiterer kulturtechnischer Massnahmen umfassen wie die Landbewirtschaftung, Wegnetz usw.

Neben den landwirtschaftlichen Interessen und den übrigen Raumnutzungsansprüchen wird insbesondere die Entwässerungsproblematik im Umfeld der Ansprüche des Gewässerschutzes, der ökologischen Vernetzung (z.B. Gefahr von Wurzeleinwuchs bei neuen Heckenpflanzungen), des Erosions- und des Hochwasserschutzes erfasst und beschrieben. Ein beauftragtes Büro erarbeitet auf die Bewirtschaftung abgestimmte Massnahmenvorschläge, die ein Nebeneinander von landwirtschaftlich orientierter Entwässerung und Kleingewässerförderung ermöglichen.

Erfahrungen von Gemeinden im Laufental zeigen, dass für eine solche Planung im Rahmen einer landwirtschaftlichen Vorstudie mit Kosten von ca. 100'000 Franken zu rechnen ist. Diese werden, nach einem Gesuch um Kostenbeteiligung beim Kanton, als Grundlagenbeschaffungsprojekt je zu einem Drittel von Bund, Kanton und Gemeinde getragen.

Wählt die Gemeinde den Weg der Sanierung im Einzelfall bzw. werden nur einzelne Leitungsabschnitte saniert, hat die Gemeinde die Kosten bei subventionierten Leitungen zu tragen. Diese kann die Kosten jedoch wie oben beschrieben auf die Landeigentümer abwälzen.

Wurde ein Leitungssystem privat erstellt (ohne Leistung eines Meliorationsbeitrages), tragen die jeweiligen Eigentümer der Anlage diese Kosten. Sind die Ersteller der Anlageteile nicht mehr bekannt, ist die jeweilige Grundeigentümerschaft für die Sanierung und Finanzierung zuständig.

Ökologischer Ausgleich und Vernetzung in der Landwirtschaft

Die Förderung von Kleingewässern findet zu einem grossen Teil im Landwirtschaftsland statt. Das Potenzial für die Renaturierung der ehemals entwässerten Feuchtgebiete ist hier am Grössten. Zudem sind **Ausdolungen deutlich günstiger zu realisieren als im Siedlungsraum**, da auf teure Bauten zum Schutz vor Hochwasser weitgehend verzichtet werden kann (im Schnitt ist mit Kosten von 100 Franken pro Laufmeter zu rechnen).

Die Ausdolung eines Gewässers im Offenland braucht aber Raum, der bisher landwirtschaftlich genutzt wird. Jeder Verlust führt für den Landwirt zu einem Einkommensausfall und zu einer Beeinträchtigung der Bewirtschaftung. Der Bewirtschafter einer auszulolenden Bachparzelle kann deshalb meist nur dann für eine Gewässerausdolung gewonnen werden, wenn er für den Ertragsausfall und den Mehraufwand entschädigt wird. Dazu steht im Baselbiet das kantonale Programm für den ökologischen Ausgleich als Instrument bereit. Die betroffenen Landwirte sind daher von allem Anfang an in die Planung mit einzubeziehen.

Feuchtbiotope sind beitragsberechtigt

Das kantonale Programm für den ökologischen Ausgleich wurde geschaffen, um im Landwirtschaftsraum die Erhaltung und Aufwertung von ökologisch bedeutsamen Objekten zu fördern. Es ist ein Instrument, das über die Massnahmen des Bundes gemäss Direktzahlungs- und Ökoqualitätsverordnung hinausgeht. Nebst grossflächigen Objekten wie Magerwiesen und -weiden, Buntbrachen und Hochstammobstgärten werden auch kleine Objekte gefördert. Zu solchen Spezialstandorten zählen auch Feucht- und Nassbiotope. Damit sind Ufersäume, Wassergräben, Tümpel und Wiesenbäche Objekte, die an den ökologischen Ausgleich angerechnet werden können. Auch der Bund hat kürzlich nachgezogen. Dank der Änderung der Landwirtschaftlichen Begriffsverordnung vom 1.1.2007 gelten



Abb. 48 und 49: Tümpel und Gräben können an den ökologischen Ausgleich angerechnet werden (Fotos Susanne Kaufmann).

Abb. 50: Bei Neuausdolungen wird oft ein rund 12 m breiter Streifen als ökologische Ausgleichsfläche bewirtschaftet und abgegolten (Foto: Susanne Kaufmann).



Uferbereiche inkl. kleine Bäche neu als Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN), falls sie als ökologische Ausgleichsfläche bewirtschaftet werden. Das heisst, dass für diese Flächen Direktzahlungen vom Bund fließen.

Vorgehen

Für Spezialstandorte wird der jährliche Beitrag nach Pflegeaufwand und allfälligem Minderertrag festgelegt. Wenn sich Landbesitzer, die Gemeinde und die Bewirtschafter auf eine Ausdolung geeinigt haben, arbeitet die zuständige Stelle für den ökologischen Ausgleich am Landwirtschaftlichen Zentrum Ebenrain (LZE) mit allen Beteiligten einen Pflegeplan aus und schliesst einen Vertrag mit dem Bewirtschafter ab. Der Vertrag beinhaltet die Pflege des Objektes und die jährliche Abgeltung für den Bewirtschafter. Für die Bewirtschaftung des Ufersaums werden die gleichen Beträge wie für Hecken ausbezahlt (Fr. 4'000.– bis Fr. 7'000.– pro ha).

Bedingungen für den Abschluss eines Vertrages

- Mindestgrösse: 5 Aren, Saum beidseits mindestens 3 m breit.
- Lage: Wenn möglich ein Mindestabstand von 10 m von viel benutzten Wegen.
- Ansaat: mit spezieller Saummischung (vom LZE bezahlt).
- Strukturen: Pflanzen von Büschen, evtl. Anlegen von Steinhaufen.
- Bewirtschaftung: Mahd des Saums ab Juli, jährlich nur die Hälfte, Schnittgut muss abgeführt werden. Pflegen der Büsche alle 3 bis 6 Jahre, Freihaltung der Steinhaufen.

Vor- und Nachteile

Voraussetzung für eine Anrechnung eines Kleingewässers an den ökologischen Ausgleich ist, dass die Bachparzelle weiterhin als Landwirtschaftliche Nutzfläche gilt. In der Regel verbleibt die Parzelle weiterhin in Privatbesitz. Dies ist oft ein wesentlicher Grund dafür, dass die Bewirtschafter für die Ausdolung von Kleingewässern zu motivieren sind. Es hat aber den Nachteil, dass der Kanton als Bauherr, der auch die Kosten für die Ausdolung und Renaturierung übernimmt, ausfällt. Dieser verlangt nämlich die Abtretung der Bachparzelle ohne materielle Entschädigung. Bleibt die Parzelle in Privatbesitz, müssen die Kosten für die Renaturierung über andere Geldgeber aufgetrieben werden.

Vernetzungsprojekte

Eine weitere Möglichkeit für Kleingewässerrenaturierungen bieten Vernetzungsprojekte gemäss Ökoqualitätsverordnung. Der Kanton Basel-Landschaft hat seit 2002 ein übergeordnetes Vernetzungskonzept, das 2006 revidiert wurde (siehe unter www.ebenrain.ch unter LZE/ÖQV-Vernetzung). Darin wurden 10 Landschaftstypen mit insgesamt 23 verschiedenen Perimetern ausgedehnt. Für jeden Perimeter wurden Wirkungsziele mit Ziel- und Leitarten sowie Umsetzungsziele festgelegt.

Als Grundsatz zur räumlichen Anordnung der Vernetzungselemente wird aufgeführt, dass ökologische Ausgleichsflächen insbesondere entlang von Gewässern anzulegen sind und Synergien mit Ausdolungsprojekten ausserhalb der Landwirtschaftlichen Nutzfläche anzustreben sind.

Bisher wurden im Kanton Basel-Landschaft rund 100 betriebsbegleitende Projekte realisiert. Solche Projekte können von verschiedenen Trägerschaften initiiert werden. Auch Gemeinden sind wichtige Träger.

Entwässerungsplanung und Hochwasserschutz

Genereller Entwässerungsplan GEP

In den Neunzigerjahren mussten die Baselbieter Gemeinden einen Generellen Entwässerungsplan ausarbeiten. Dieser so genannte GEP umfasste die gesamte Bauzone, und das ganze Einzugsgebiet der Gewässer und Entwässerungseinrichtungen, die das Baugebiet und dessen Entwässerung beeinflussen. Dieser Plan ist eine systematische Zusammenstellung aller grossen und kleinen, ober- und unterirdischen Gewässer einer Gemeinde. Alle Einleitungen werden verzeichnet. Er enthält auch Defizite, sei es bezüglich verunreinigter Einleitungen oder Hochwassergefahren. Damit steht eine recht aktuelle, detaillierte gute Grundlage zur Verfügung, die der Ausarbeitung von Kleingewässerprojekten dienen kann. Sie gibt Hinweise, bei welchen Gewässern Handlungsbedarf besteht. In manchen Gemeinden fehlt aber diese Grundlage für die Landwirtschaftsfläche. Über Kleingewässer kann dann oft nur ein Naturschutzinventar Auskunft geben. Pläne von Drainagesystemen (Meliorationsleitungskataster der Fachstelle Melioration) sind eine andere Quelle, die Lücken im GEP schliessen könnten. Der GEP steht im Dienste von Wasserqualität, Gewässerzustand und Hochwassersicherheit. Der letzte Aspekt ist innerhalb der Siedlung wohl der wichtigste Anstoss für eine Ausdolung und Neugestaltung eines Gewässers.

Untersuchungsberichte des AUE

Parallel zu den Gemeinden und als Ergänzung zu diesen hat die kantonale Fachstelle Oberflächengewässer des Amts für Umweltschutz und Energie in allen Gemeinden die Gewässer ausserhalb des Baugebiets erhoben. Hierzu existiert für jede Gemeinde ein Bericht mit Plan, aus denen hilfreiche Informationen entnommen werden können.



Abb. 51: Versickerungsgraben am Rand einer Siedlung in Arlesheim.

4.4 Verantwortung übernehmen

Sollen sich die Situation der Kleingewässer verbessern und neue Projekte entstehen, sind zwei Aspekte zu beherzigen: Jemand muss es tun, und – auch Kleinvieh ergibt Mist. In jeder Gemeinde braucht es Personen, die Verantwortung für die Kleingewässer übernehmen und diejenigen Projekte realisieren, die möglich sind, obwohl das nicht immer die ganz grossen Würfe sind.

Engagierte Personen und Gremien

Ohne eine verantwortliche, engagierte Person oder ein ebensolches Gremium läuft gar nichts. Entsprechend der Struktur einer Gemeinde kann diese Rolle von ganz unterschiedlichen Akteuren ausgefüllt werden. Relativ komfortabel ist dies bei Gemeinden mit Umweltbeauftragten wie Muttenz oder Riehen. Hier ist das Anliegen Teil des professionellen Ablaufes innerhalb der Gemeinde. Die Fachstelle ist sehr oft die treibende Kraft. Sie ist aber angewiesen auf Unterstützung im Gemeinderat, bei Gemeindeparlamenten und bei lokalen Vereinen. In der konkreten Planung und Umsetzung sind dann meist externe Fachleute nötig.

In Gemeinden mit Parlament kann die Rolle der anstossenden Person auch von Mitgliedern dieses Parlamentes erfüllt werden mittels eines Postulates. So kam zum Beispiel der Anstoss zum Pratteler Ausdolungs- und Renaturierungskonzept von einem Postulat aus dem Einwohnerrat.

In kleineren Gemeinden kann diese Rolle entweder die Natur- und Landschaftsschutzkommission oder der kommunale Naturschutzverein übernehmen. In Ziefen haben sowohl Vereine wie Kommission Projekte angestossen. Neben guten Argumenten war dabei die grundsätzliche Unterstützung des Gemeinderates entscheidend. Aber auch engagierte Landwirte und Förster können Ausdolungen und Revitalisierungen anregen und durchführen.

Unterstützend oder anregend können auch die entsprechenden Fachstellen des Kantons wirken. Sie lassen u.a. übergeordnete Planungen wie den Kantonalen Richtplan oder die Regionale Entwässerungsplanung (REP) in kommunale Planungen einfließen.

Beharrlichkeit führt zum Ziel

Ziefen oder Riehen (siehe Fallbeispiele) illustrieren auch den zweiten «Leitsatz». Es wird getan, was möglich ist, auch wenn es sich um ein kleines Projekt handelt. Entscheidend ist die langjährige Beharrlichkeit, alle sich bietenden Gelegenheiten zu nutzen. Dies steht und fällt mit dem Engagement und Geschick («Gspüri») der jeweiligen Personen. Vor Niederlagen und Frust ist aber niemand gefeit.

Gerade in Kommissionen oder in lokalen Vereinen ist entscheidend, dass Engagement und Wissen frühzeitig weitergegeben und auf mehrere Schultern verteilt werden. Beim Ausscheiden einer Schlüsselfigur kann sonst eine kaum zu füllende Lücke entstehen.



Abb. 52: Wagem wir den Sprung!

4.5 Was ist im Kanton Basel-Stadt anders?

Im Kanton Basel-Stadt ist die Situation naturgemäss etwas anders als in ländlichen Gebieten. Die Rechtslage und die verschiedenen Akteure sind teilweise unterschiedlich. Im Stadtkanton gibt es gute Ansätze und Beispiele, aber ebenfalls noch viel Handlungsbedarf.

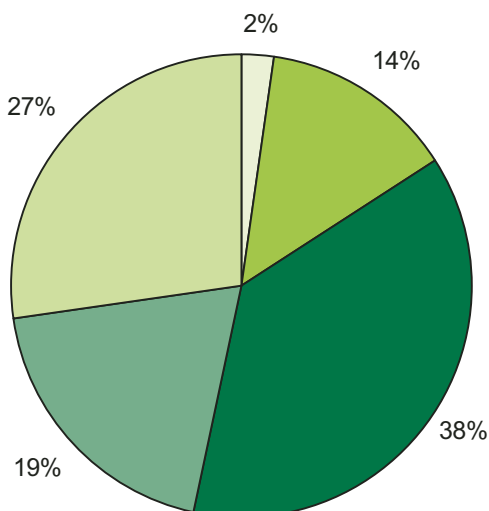
Die Situation der Gewässer

Im Siedlungsgebiet des Kantons Basel-Stadt ist das Revitalisierungspotenzial an Fließgewässern aufgrund der engen räumlichen Verhältnisse stark eingeschränkt. Der Schutz vor Hochwasserschäden an Werkleitungen, Strassen und anderen Infrastrukturen ist prioritär. Hart verbaute Ufer- und Sohlensicherungen sind die Regel. Viele Gewässerabschnitte fließen durch die Innerstadt in unterirdischen Kanälen. Der minimale Raumbedarf zur Sicherung der wichtigsten ökologischen Funktionen ist meist nicht vorhanden.

Die Erfassung der Strukturgüte der rund 36 Gewässerkilometer (ohne Rhein) ist ernüchternd. Rund 10 km sind eingedolt und mehr als 20 km naturfremd bzw. stark beeinträchtigt. Lediglich 15% aller erfassten Gewässerstrecken sind naturnah. Diese liegen vor allem an kleinen Bächen ausserhalb der Siedlung, in der Grundwasserschutzzone der Langen Erlen oder im ländlichen Gebiet der Gemeinden Riehen und Bettingen. Erwartungsgemäss überwiegt im ländlich geprägten Nachbarkanton der Anteil an natürlichen und wenig beeinträchtigten Gewässern.

- natürlich/naturnah
- wenig beeinträchtigt
- stark beeinträchtigt
- naturfremd/künstlich
- eingedolt

Basel-Stadt:



Basel-Landschaft:

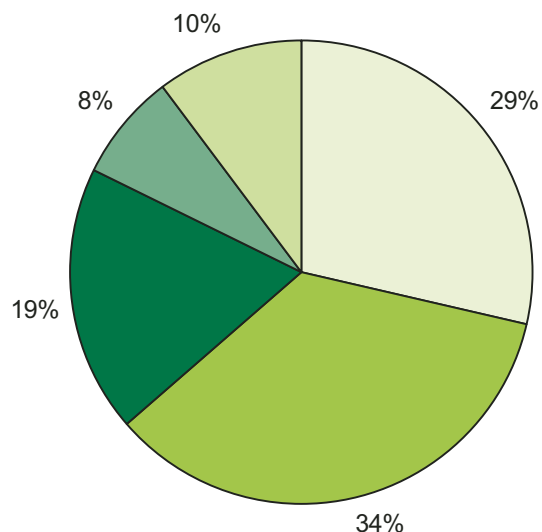


Abb. 53: Ökomorphologische Einstufung der baselstädtischen und basellandschaftlichen Fließgewässer (BS: ca. 100%, BL: ca. 50% des Gewässerkatasters).

Die künstlichen Gewässer als Naturräume

Im Kanton Basel-Stadt gibt es eine weitere Besonderheit. Es sind die künstlich angelegten Kanäle, die sogenannten «Dyche» oder «Teiche», welche früher Basler Gewerbequartiere mit Wasserkraft versorgten. Der älteste, noch erhaltene Gewerbekanal auf Stadtgebiet ist der St. Alban-Teich. Er wurde im 12. Jahrhundert von den Mönchen vom Kloster St. Alban angelegt und wird beim Kraftwerk Neue Welt in Münchenstein mit Wasser aus der Birs gespeisen. Heute betreibt er noch das Wasserrad bei der Papiermühle, wird von Fischervereinen als Aufzuchtgewässer für Fische genutzt und als Kulturdenkmal erhalten.

Die übrigen, ursprünglichen Gewerbekanäle, wie Riehenteich, Weilmühleiteich oder Alter Teich liegen in den Langen Erlen. Der ökologischen Aufwertung der «Dyche» sind enge Grenzen gesetzt, weil der kulturhistorische Charakter erhalten bleiben muss. In den Langen Erlen kommt als weitere Restriktion der Schutz des Grundwassers hinzu. Dennoch gäbe es beispielsweise beim St. Alban-Teich die Möglichkeit, stellenweise mit naturnahen Ufersicherungen, sog. Krüpfenhägen, historische Verbauungsweisen nachzuahmen, welche besonders für Kleinfische mehr Unterstände bieten als bestehende Ufermauern.



Abb. 54: Mit Krüpfenhägen werden historische Bauweisen nachgeahmt (Foto: Mirica Scarselli).

Gesetzliche Grundlagen und andere Rahmenbedingungen

Im Gegensatz zum Kanton Basel-Landschaft gibt es im Stadtkanton kein Kantonales Wasserbaugesetz. Die Verpflichtung zur ökologischen Aufwertung der Gewässer wird in der Kantonalen Gewässerschutzverordnung vom 12. Dezember 2000 festgehalten:

§3

Das Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt erstellt ein Konzept zur ökologischen Aufwertung der Fliessgewässer. Es berücksichtigt dabei auch die Austauschprozesse zwischen Fluss- und Grundwasser. Es analysiert und überwacht die ökologische Situation der Gewässer und legt Entwicklungsziele fest.

Es sorgt für die Umsetzung der für das Erreichen der Ziele notwendigen Massnahmen und führt eine periodische Erfolgskontrolle durch.

In diesem Sinn wurde im Jahre 2002 das Entwicklungskonzept Fliessgewässer Basel-Stadt verabschiedet. Dieses hat primär zum Ziel, den Lebensraum von Pflanzen und Tieren zu beurteilen sowie den Handlungsbedarf zur Wiederherstellung naturnäherer Ökosysteme aufzuzeigen. Zur Verminderung des ökologischen Defizits wurden insgesamt 90 Massnahmen zusammengestellt, die entsprechend ihrem Kosten-/Nutzen-Verhältnis verschieden priorisiert wurden. Die Massnahmen reichen von kurzfristigen, kostenneutralen Unterhaltsarbeiten



Abb. 55: Der Immenbach im Mooswäldchen von Riehen – Musterbeispiel eines natürlichen Kleingewässers (Foto AUE BS).

über naturnahe Sanierungen der Rheinufer bis hin zu umfangreicheren Revitalisierungen ganzer Gewässerabschnitte, deren Realisierungshorizont bis 20 Jahre betragen kann. Die Liste stellt einen Grundstock von Massnahmen dar, welcher ergänzt bzw. angepasst werden kann.

Die Praxis hat gezeigt, dass bei der Umsetzung nicht so sehr die Priorisierung, sondern vielmehr das Opportunitätsprinzip gilt. Im Rahmen von Bauvorhaben ergeben sich häufig Synergien, wodurch die Kosten von Aufwertungsprojekten erheblich gesenkt bzw. auf andere Beteiligte verteilt werden können. Ein Beispiel dafür ist die Entschärfung verschiedener Abstürze im Riehenteich als eine der vielen ökologischen Ersatzmassnahmen zur Zollfreistrasse, zu Lasten der Bauherrschaft.

Ein weiteres Instrument für die ökologische Aufwertung ist der im Januar 2009 verabschiedete Kantonale Richtplan. Im Objektblatt Fließgewässer sind unter anderem folgende Planungsanweisungen für Kanton und Gemeinden verbindlich:

- die Umsetzung des Entwicklungskonzepts Fließgewässer
- die Gewährleistung eines funktionierenden Geschiebehauhalts
- ausreichende Raumverhältnisse
- die Prüfung der Errichtung eines Revitalisierungsfonds

Darüber hinaus werden Kanton und Gemeinden verpflichtet, verschiedene Fließgewässerabschnitte aufzuwerten. In einer Liste sind viele Massnahmen an kleinen Gewässern enthalten, wie z.B. die Ausdolung durch Umlegung des Gerinnes (Otterbach, Alter Teich, Immenbach), die Ausscheidung von Bachparzellen entlang privater Grundstücke (Aubach, Immenbach, Bettingerbach) oder verschiedene Gerinneaufweitungen.

Ausserdem enthält der Teilrichtplan «Landschaftspark Wiese» weitere verbindliche Massnahmen zur Förderung und Vernetzung tierischer und pflanzlicher Lebensgemeinschaften entlang der Gewässer in der Wiese-Ebene.

Die Akteure

Im Kanton Basel-Stadt kümmert sich eine verwaltungsinterne Arbeitsgruppe um die Umsetzung des Entwicklungskonzepts Fließgewässer und somit um die Revitalisierung der Fließgewässer. Die Leitung der Arbeitsgruppe liegt beim Amt für Umwelt und Energie als der mit dem Vollzug der kantonalen Gewässerschutzverordnung beauftragten Stelle. Dieses Fachgremium sorgt für die notwendige Koordination bei der Planung und Realisierung von Massnahmen am Gewässer. Bei speziellen Sach- oder Planungsfragen können auch Vertretungen anderer Behörden, Kantone oder Organisationen zugezogen werden.

Die Mitglieder dieses Fachgremiums sind gemäss ihrem Auftrag unter anderem für folgende Bereiche zuständig:

- **Tiefbauamt Basel-Stadt, Geschäftsbereich Ingenieurbau:**
Planung und Projektierung von Hochwasserschutzprojekten und Revitalisierungen, Pflege und Unterhalt der Fliessgewässer auf Allmend.
- **Stadtgärtnerei, Fachstelle für Natur- und Landschaftsschutz:**
Schutz von Natur- und Landschaft, Arten- und Biotopschutz.
- **Hochbau- und Planungsamt, Hauptabteilung Planung, Abteilung Raumentwicklung:**
Koordination von Revitalisierungen mit Richt- und Nutzungsplänen, mit Konzepten, Sachplänen etc.
- **Industrielle Werke Basel, Betrieb Wasser:**
Gewährleistung der Trinkwassergewinnung und Sicherung der Trinkwasserqualität sowie Pflege und Unterhalt der Gewässer und deren Umland im Areal des Grundwasserwerks Lange Erlen.
- **Amt für Umwelt und Energie, Ressort Abwasser und Oberflächengewässer:**
Überwachung der biologischen und chemischen Gewässerqualität, Umsetzung von Erfolgskontrollen, Schutz und Erhalt der Fisch- und Krebsfauna.
- **Gemeinde Riehen (gleichzeitig Interessenvertretung der Gemeinde Bettingen):**
Umsetzung der kommunalen Natur- und Landschaftsschutzkonzepte, Umsetzung von Revitalisierungen auf kommunaler Ebene.



Abb. 56: Im Mittelalter diente das Wasser des alten Teichs zur Bewässerung der Matten und zum Antrieb von Holzmühlen (Foto: AUE BS).

Während sich die grösseren Gewässer der Stadt Basel mehrheitlich auf Allmend befinden, liegen im Riehener Bann die kleinen Bäche vielfach auf privatem Grund. Demzufolge sind die privaten Anstösser für Unterhalt und Pflege ihres jeweiligen Gewässerabschnitts verantwortlich. Wie im Kanton Basel-Landschaft nehmen auch im Kanton Basel-Stadt die Gemeinden eine wichtige Schlüsselrolle ein, indem sie beispielsweise Revitalisierungen und Ausdolungen im Rahmen der Generellen Entwässerungsplanung GEP oder im Zusammenhang mit Hochwasserschutzprojekten initiieren, umsetzen und mitfinanzieren. Die Bachläufe im Areal des Grundwasserwerks Lange Erlen hingegen werden von den Industriellen Werken Basel (IWB) gepflegt und unterhalten. Bei allfälligen Sanierungsarbeiten übernimmt die IWB die Federführung, wobei der Schutz des Grundwassers oberste Priorität hat.