

Ausgleichsmechanismen bei IEM

Sicherstellung der Umsetzung von Massnahmen aus integralen Einzugsgebietsplanungen: Neue Modelle zur Finanzierung von organisations- und sektorenübergreifenden Massnahmen

Ein Projekt im Rahmen der „Modellvorhaben Nachhaltige Raumentwicklung 2014-2018“

Schlussbericht mit Folgerungen und Lehren für die Schweiz

15. März 2016

Im Auftrag des Amts für Wasser und Abfall des Kantons Bern AWA

Impressum

Empfohlene Zitierweise

Autor: Ecoplan
Titel: Ausgleichsmechanismen bei IEM
Untertitel: Sicherstellung der Umsetzung von Massnahmen aus integralen Einzugsgebietsplanungen: Neue Modelle zur Finanzierung von organisations- und sektorenübergreifenden Massnahmen
Auftraggeber: Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern AWA
Ort: Bern
Datum: 15. März 2016
Bezug: Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern AWA

Zu den Fallbeispielen steht ein separater Bericht „Schlussbericht zum Projekt“ zur Verfügung.

Fachgruppe

Stefan Hasler, Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern
Heinz Habegger, Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern / Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
Hugo Aschwanden, Bundesamt für Umwelt
Ueli Salvisberg, Bundesamt für Landwirtschaft
Adrian Fahrni, Tiefbauamt des Kantons Bern
Urs Känzig, Abteilung für Naturförderung im LANAT des Kantons Bern
Willy Müller / Olivier Hartmann, Fischereiinspektorat des Kantons Bern
Stefan Kempf, Abteilung für Strukturverbesserungen und Produktion im LANAT des Kantons Bern
Philipp Mösch, Amt für Wald des Kantons Bern
Rolf Wohlfahrt, Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern
Markus Biner, Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
Bernhard Gyger, Wasserverbund Region Bern AG
Beat Ammann / Daniel Stammbach, ara region bern ag
Urs Messerli / Hans-Rudolf Rychener, ARA Gürbetal
Hansruedi Blatti, Gemeinde Wichtrach
Markus Sterchi, InfraWerke Münsingen
Rita Haudenschild / Christian Flühmann, Gemeinde Köniz
Beat Bürgy / Göri Clavuot / André Bürki, Gemeinde Belp
Walter Isenschmid, Gemeindeverband ARA Region Belp
Eva Lieberherr, EAWAG
Karin Ingold, Universität Bern

Projektteam Ecoplan

Felix Walter
Corinne Spillmann

Der Bericht gibt die Auffassung der Autoren wieder, die nicht notwendigerweise mit derjenigen des Auftraggebers oder der Begleitorgane übereinstimmen muss.

Ecoplan AG

Forschung und Beratung
in Wirtschaft und Politik

www.ecoplan.ch

Monbijoustrasse 14
CH - 3011 Bern
Tel +41 31 356 61 61
bern@ecoplan.ch

Schützengasse 1
Postfach
CH - 6460 Altdorf
Tel +41 41 870 90 60
altdorf@ecoplan.ch

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	3
1 Einleitung	6
1.1 Auftrag und Ziele	6
1.2 Fallbeispiele	7
1.3 Aufbau	8
2 Hintergrund: Stichworte zur Integralen Wasserwirtschaft	9
2.1 Wasserwirtschaft	9
2.2 Einzugsgebietsmanagement (IEM)	10
2.3 Praxisanleitung	10
2.4 Rechtliche Grundlagen	12
2.5 Einflussmöglichkeiten des Bundes und der Kantone	14
3 Finanzielle Ausgleichsmechanismen	15
3.1 Häufig auftretende Probleme im Bereich „Ausgleich“	16
3.2 Überblick über Ausgleichs- und Finanzierungsmechanismen	18
3.2.1 Gebühren / Gebühreinzuschlag	19
3.2.2 Finanzierungsabgabe	20
3.2.3 Lenkungsabgabe	20
3.2.4 Subventionen	20
3.2.5 Direkte Kompensation / Entschädigung	23
3.2.6 Spezialfonds	23
3.2.7 Beurteilung der Ausgleichsmechanismen	27
3.3 Handlungsoptionen für Ausgleichsmechanismen	29
3.3.1 Anreize / Anforderungen bei Subventionen	29
3.3.2 Aufhebung der Zweckgebundenheit / Ausdehnung der Sektoren	29
3.3.3 Finanztransfer / Umverteilung	31
3.3.4 Spezialfonds / Gesamtschweizerischer Fonds	33
3.3.5 Räumliche und/oder zeitliche Entkoppelung von Massnahmen (Ökopunkte)	34
3.4 Zusammenfassung	36
4 Organisatorische Mechanismen	40
4.1 Hintergrund: Räumlich und sektoral aufgeteilte Wasserwirtschaft	40
4.2 Überblick	41
4.3 Handlungsoptionen für organisatorische Mechanismen	42
4.3.1 Regionalisierung der Wasserdienstleistungen	43
4.3.2 Sektorübergreifende Planung	44
4.3.3 Informelle Zusammenarbeit und Partizipation	46
4.3.4 IEM-Agentur	46

5	Schlussfolgerungen.....	50
5.1	Erkenntnisse zu den finanziellen Ausgleichsmechanismen	50
5.2	Erkenntnisse zu den organisatorischen Mechanismen	52
5.3	Einflussmöglichkeiten von Bund und Kantonen	53
6	Schlusswort	57
7	Anhang A: Fallbeispiele	58
7.1	„Trinkwasserfassung Belpau“: Stilllegen und ökologisch aufwerten?	58
7.2	„Trinkwasserfassung Mälchplatz“: Aufheben zugunsten des BLN-Gebietes?	60
7.3	„ARA Gürbetal“: Ausbau oder Anschluss an arabern?	62
8	Anhang B: Instrumente für Ausgleichsmechanismen	64
	Literaturverzeichnis	70

Das Wichtigste in Kürze

Das Thema: Interessenausgleich mit finanziellen und organisatorischen Mitteln

Bei Projekten im Zusammenhang mit Gewässern treffen oft Ansprüche und Interessen aufeinander, die sich teilweise widersprechen. Gegensätze können sich z.B. zwischen den verschiedenen Wassersektoren Gewässerschutz, Wassernutzung und Schutz vor den Gefahren des Wassers oder auch über den Wassersektor hinaus ergeben. Beispielsweise beeinflusst auch das System Boden die wasserwirtschaftlichen Tätigkeiten und Sektoren. Bei solchen Interessengegensätzen im Einzugsgebiet stellt sich die Frage, wie über Ausgleichsmechanismen und geeignete Organisationsformen dennoch eine Win-Win-Situation erreicht und lokale Partikularinteressen überwunden werden können. Unsere Ausführungen basieren unter anderem auf konkreten Fallbeispielen in den Räumen Aaretal und Gürbetal. In diesen Beispielen geht es um die Frage, wie im Interesse des Naturschutzes (Auenschutz, Revitalisierung) die Grund- und Anlageneigentümer mit geeigneten Anreizen dazu motiviert werden können, ihre Nutzungen einzuschränken resp. Anlagen auch vor Ablauf der Konzession oder der Lebensdauer aufzuheben.

Finanzielle Ausgleichsmechanismen mit einem integralen und grossräumigen Fokus erweitern

Die bekannten Abgeltungs- und Finanzierungsmechanismen können für eine ganze Reihe möglicher Finanzierungs- und Ausgleichsprobleme zum Einsatz kommen. Ein Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern lässt sich v.a. mit direkten Gebühren und Kompensationen erreichen. Dabei handelt es sich jedoch um Mechanismen mit meist eher kleinräumigem und sektorialem Fokus. Um komplexere Finanzierungsprobleme anzugehen und insbesondere zur Finanzierung von Massnahmen des „Integralen Einzugsgebietsmanagements“ (IEM) sind aber in vielen Fällen noch weitergehende Instrumente notwendig. Damit unter solchen Bedingungen ein Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern erreicht wird, müssen die finanziellen Instrumente mit einem integralen und grossräumigen Fokus erweitert werden. Der Bericht enthält einen systematischen Überblick und eine Reihe von Beispielen zu Ausgleichs- und Finanzierungsmechanismen.

Unseres Erachtens stehen bei den finanziellen Mechanismen folgende Weiterentwicklungen im Vordergrund:

- Die Anforderungen und/oder die Anreize bei Bundes- und Kantonsbeiträgen sind zu erhöhen, sodass die aus Sicht des Bundes oder Kantons gewünschte Lösung begünstigt wird.
- Indem die Zweckbindung bei Subventionen, Abgeltungen und Mitteln aus Spezialfonds gelockert wird, kann eine integrale Sicht gefördert werden.
- IEM-Planungen sollten von den Kantonen finanziell unterstützt werden. Dadurch kann der Kanton zugleich Anreize setzen und seine Koordinationsrolle verstärken.
- Die räumliche und zeitliche Flexibilisierung von ökologischen Massnahmen sollte durch das Instrument der Ökopunkte / Ökogutschriften erhöht werden.

Organisatorische Mechanismen: Zusammenarbeit im Sektor räumlich ausdehnen und sektorübergreifend planen

Die historisch bedingten oft kleinräumigen und sektoralen Strukturen stossen bei heutigen Projekten im Zusammenhang mit Gewässern, wo verschiedene Interessen und Ansprüche aufeinandertreffen, an ihre Grenzen. Es zeigt sich ein Problem der „Pfadabhängigkeit“: Wenn man nicht von Anfang an die idealen Strukturen geschaffen hat, bieten spätere Anpassungen meist grössere Probleme. Für eine ganzheitliche und integrale Sicht in der Wasserwirtschaft braucht es nebst finanziellen auch organisatorische Mechanismen bzw. Formen der Zusammenarbeit.

Grundsätzlich hängt es vom konkreten Einzelfall ab, ob eine Zusammenarbeit in einem grösseren Perimeter und/oder über die Sektorgrenzen hinweg Sinn macht, sei es formell oder informell, sei es für die Planung oder auch für andere Phasen. Aus Sicht der Kantone wäre es i.d.R. nützlich, regionale Ansprechpartner resp. Organisationen als Partner zu haben. Allerdings haben die Diskussionen mit der Begleitgruppe gezeigt, dass einerseits die Schnittstellen zwischen den Sektoren in vielen Fällen nicht so gross sind und andererseits die Perimeter je nach Problemfall immer wieder anders liegen. Folglich sind fixe organisatorische Gebilde schwierig zu realisieren und weisen einen begrenzten Nutzen auf. Oft dürfte eine zweigeteilte Strategie Erfolg versprechen:

- Die Zusammenarbeit innerhalb eines Sektors (z.B. Wasserversorgung) räumlich ausdehnen (z.B. Regionalisierung).
- Die sektorübergreifende Zusammenarbeit primär durch eine gemeinsame Planung angehen, während die Umsetzung von Massnahmen und der Betrieb weiterhin sektoral erfolgen.

Beide Teilstrategien können durch Bund und Kantone gefördert werden z.B. mittels finanzieller Anreize, Anforderungen, aktiver Information etc.

Folgerungen zu den Fallbeispielen und darüber hinaus

Aus den Diskussionen mit den beteiligten Akteuren zu den Fallbeispielen liess sich insbesondere die Folgerung ziehen, dass in den Fallbeispielen der finanzielle Ausgleich nur ein kleiner Teil des Problems ist und vielmehr politische und Akzeptanz-Fragen sowie Unsicherheiten eine grosse Rolle spielen. Aufgrund dessen, dass die Beispiele aber eher einen kleinräumigen Charakter haben und die Thematik der sehr vielseitigen Finanzierungsprobleme nicht vollständig abgedeckt werden konnte, haben wir im vorliegenden Bericht den Blick auf weitere Instrumente und Handlungsoptionen ausgeweitet.

Es gibt keine Patentlösungen: Die Vielfalt der Ausgangs- und Problemlagen ist sehr gross und die Hindernisse, die einer verstärkten sektor- und gemeindeübergreifenden Zusammenarbeit entgegenstehen, sind ebenfalls von Fall zu Fall verschieden. Es gilt daher, Lösungswege zu finden, die der jeweiligen Problemlage entsprechen. Hierfür liefert der Bericht einen Werkzeugkasten, der aber dem Einzelfall angepasst werden muss. Trotz den Umsetzungshindernissen und Unterschieden im Einzelfall sind organisatorische Verbesserungen, die oft mit finanziellen Ausgleichsmechanismen einhergehen, weiterzuverfolgen und zu fördern. Nicht zuletzt haben

Bund und Kantone einen wichtigen Einfluss auf die Förderung der IEM-Ansätze und der geeigneten organisatorischen und finanziellen Massnahmen. Sofern sie ihre Einflussmöglichkeiten und Steuerungsmechanismen gemäss Abschnitt 5.3 konsequent umsetzen, können Fortschritte erreicht werden.

1 Einleitung

Bei Projekten im Zusammenhang mit Gewässern treffen oft Ansprüche und Interessen aufeinander, die sich teilweise widersprechen. Gegensätze können sich z.B. aus verschiedenen Teilgebieten oder aus den verschiedenen Sektoren Gewässerschutz, Wassernutzung und Schutz vor den Gefahren des Wassers ergeben. Bei Vorhandensein verschiedener Interessen und Sektoren stossen die heutigen kleinräumigen und sektoralen Strukturen der Wasserwirtschaft an ihre Grenzen. Es stellt sich deshalb die Frage, wie im Einzugsgebiet über Ausgleichsmechanismen und geeignete Organisationsformen dennoch Win-Win-Situationen¹ erreicht und lokale Partikularinteressen überwunden werden können.

1.1 Auftrag und Ziele

Im Rahmen des Programms „Modellvorhaben Nachhaltige Raumentwicklung“ unterstützt der Bund u.a. das vom Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern (AWA) eingereichte Modellvorhaben:

„Sicherstellung der Umsetzung von Massnahmen aus integralen Einzugsgebietsplanungen: Neue Modelle zur Finanzierung von organisations- und sektorübergreifenden Massnahmen“ – kurz: „Ausgleichsmechanismen bei IEM“

Das Modellvorhaben widmet sich Nutzungs- und Interessenkonflikten bei Gewässern und ist im Kontext des „Integralen Einzugsgebietsmanagements“ (IEM) zu sehen (vgl. hierzu Abschnitt 2.2): Es soll gezeigt werden, wie verschiedene Akteure und Sektoren der Wasserwirtschaft koordiniert werden können, wenn unterschiedliche Interessen und Nutzungen vorhanden sind. Ziel des Projekts ist es, allgemein anwendbare Ausgleichsmechanismen für IEM und neue Formen der Zusammenarbeit bei Vorhandensein verschiedener Interessen und Sektoren im Einzugsgebiet aufzuzeigen.

Die **Leitfragen** des Projektes lauten somit:

- Mit welchen finanziellen, organisatorischen und weiteren Massnahmen kann eine Win-Win-Situation erreicht werden?
- Konkret: Wie werden „Verlierer“ vermieden, indem faire Formen des Ausgleichs gefunden, die Kosten fair verteilt sowie die Nutzen ausgeschöpft und fair verteilt werden?
- Zudem auf übergeordneter Ebene: Wie gelingt es, das integrale Denken zu fördern, d.h. über die räumlichen, sektoriellen und institutionellen Grenzen hinweg zu planen, sodass aus volkswirtschaftlicher Sicht optimale Lösungen entstehen?
- Welche Lehren können für andere Fälle gezogen werden?

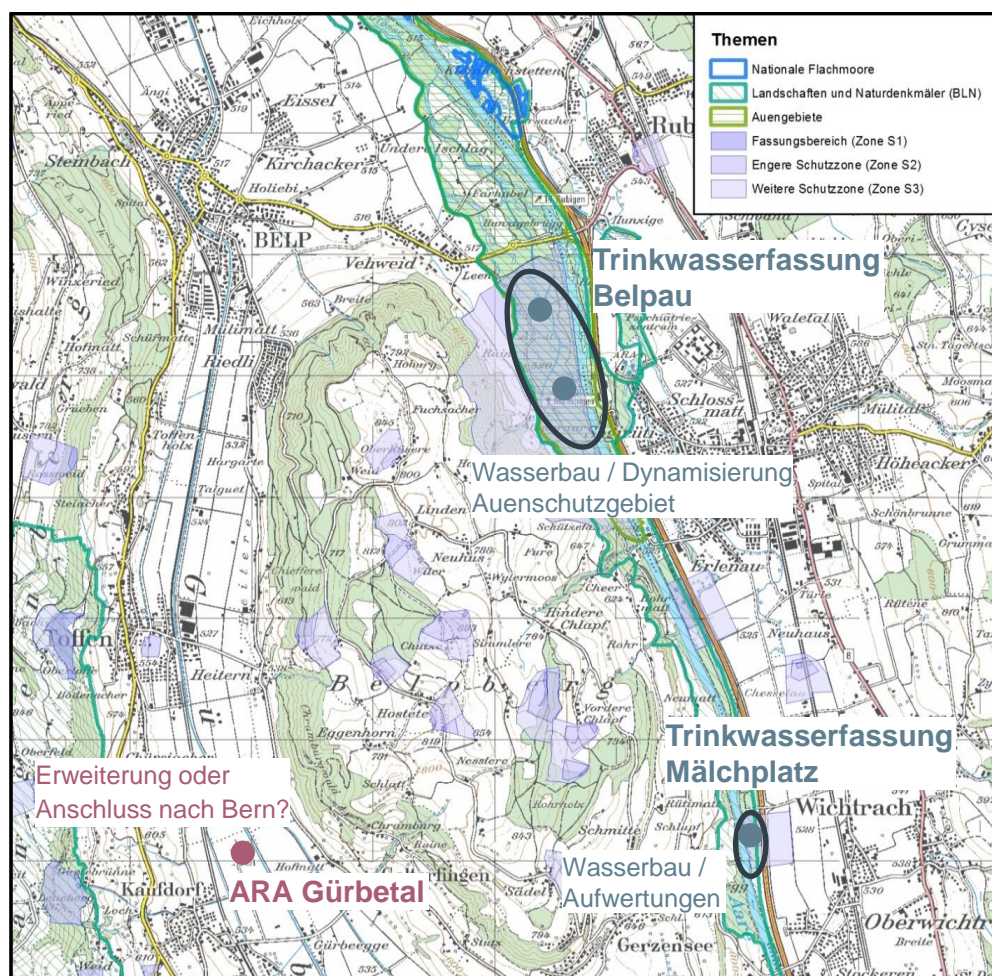
¹ Unter einer Win-Win-Situation verstehen wir eine Situation, bei der die betroffenen Akteure nach Abschluss des Projekts keine aus ihrer Sicht relevanten Einbussen in Kauf nehmen müssen, z.B. finanzieller Art oder bzgl. Mitsprachemöglichkeiten.

1.2 Fallbeispiele

Als Basis für die Herleitung der finanziellen Ausgleichsmechanismen und organisatorischen Mechanismen dienen insbesondere drei konkrete Fallbeispiele in den Räumen Aaretal und Gürbetal (vgl. Abbildung 1-1). In diesen Beispielen sind im Interesse des Naturschutzes (Auen-schutz, Revitalisierung) die Grund- und Anlageneigentümer mit geeigneten Anreizen dazu zu motivieren, ihre Nutzungen einzuschränken resp. Anlagen auch vor Ablauf der Konzession oder der Lebensdauer aufzuheben.

Im Rahmen des Modellvorhabens wurden für die konkreten Beispiele Abklärungen mit den relevanten Akteuren getroffen, und auf dieser Basis Optionen mit ihren Folgen aufgezeigt („wenn – dann“). Je nach Verfügbarkeit der Daten wurde auch mit Annahmen oder beispielhaften Berechnungen gearbeitet.

Abbildung 1-1: Projektperimeter Aaretal und Gürbetal



Legende: rot: Projektperimeter Gürbetal
blau: Projektperimeter Aaretal

Die Fallbeispiele werden im vorliegenden Bericht punktuell erwähnt. Für mehr Informationen zu den Fallbeispielen wird auf die Zusammenfassung im Anhang A (resp. Kapitel 7) und den separaten ausführlichen „Schlussbericht zum Projekt“ verwiesen.

Die Ergebnisse zu den Fallbeispielen sowie die allgemeinen Folgerungen für die Schweiz wurden mit der Begleitgruppe im Rahmen eines Workshops diskutiert.

1.3 Aufbau

Der Schlussbericht mit Folgerungen und Lehren für die Schweiz ist wie folgt aufgebaut:

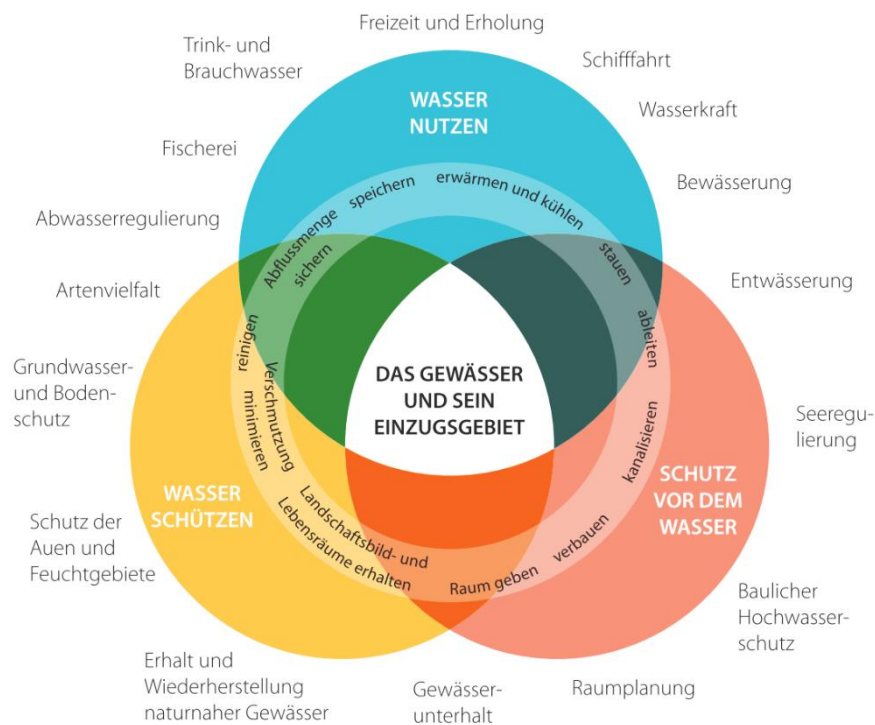
- In **Kapitel 2** wird erläutert, was unter „integralem Einzugsgebietsmanagement“ zu verstehen ist, und welches die wichtigsten gesetzlichen Grundlagen im Zusammenhang mit der Abstimmung wasserwirtschaftlicher Tätigkeiten sind.
- In **Kapitel 3** werden bekannte Abgeltungs- und Finanzierungsmechanismen erläutert. Zudem sind Handlungsoptionen beschrieben, wie verschiedene Interessen und Sektoren im Einzugsgebiet ausgeglichen werden können.
- **Kapitel 4** widmet sich den organisatorischen Mechanismen. Es werden Handlungsoptionen erläutert, um eine Abstimmung der Massnahmen zwischen den relevanten Sektoren und im räumlichen Gebiet zu erreichen.
- In **Kapitel 5** werden Erkenntnisse zu den finanziellen Ausgleichsmechanismen und organisatorischen Mechanismen abgeleitet und Folgerungen gezogen.

2 Hintergrund: Stichworte zur Integralen Wasserwirtschaft

2.1 Wasserwirtschaft

Die Wasserwirtschaft befasst sich mit den menschlichen Einflüssen auf den Wasserkreislauf und den entsprechenden Grundanliegen Wassernutzung, Gewässerschutz und Schutz vor den Gefahren des Wassers. Da je nach Akteur eine andere Priorisierung der Grundanliegen bzw. ein anderer Anspruch an „das Wasser“ gestellt wird, können sich verschiedene Interessen- und Nutzungskonflikte ergeben. Die verschiedenen Nutzungen und Schutzanliegen werden als „Bereiche“ oder „Sektoren“ der Wasserwirtschaft bezeichnet.² Abbildung 2-1 zeigt illustrativ die wasserwirtschaftlichen Tätigkeiten und die entsprechenden Sektoren.

Abbildung 2-1: Wasserwirtschaftliche Tätigkeiten und die Sektoren



Quelle: Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz: Herausforderungen und Wege in die Zukunft (leicht angepasste Darstellung auf Basis von BWG (2003), Eintauchen in die Wasserwirtschaft, S. 12 / 13).

² Vgl. BAFU (2013), Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben sowie Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz: Herausforderungen und Wege in die Zukunft.

2.2 Einzugsgebietsmanagement (IEM)³

In Abschnitt 2.1 wurde erläutert, dass verschiedene Interessen und Ansprüche an das Gewässer und das Wasservorkommen bestehen. Die integrale Bewirtschaftung des Wassers im Einzugsgebiet – kurz Einzugsgebietsmanagement – richtet sich an diese Herausforderungen indem folgende Aspekte in den Vordergrund gestellt werden:

- Die Wasserressourcen, Gewässer und Wasserinfrastrukturen werden als Gesamtsysteme betrachtet und im Rahmen des Einzugsgebiets sektorenübergreifend als Einheit bewirtschaftet.
- Das Einzugsgebietsmanagement orientiert sich an langfristigen Zielen und erfolgt in einem kontinuierlichen Zyklus von Planungs-, Umsetzungs- und Überwachungsprozessen.

Der Bezugsraum (Einzugsgebiet) orientiert sich an den Grenzen des Wassers, aufgrund dessen die Gewässer als räumliche Systeme verstanden und bewirtschaftet werden können. Bei der Bestimmung der Grösse des Einzugsgebietes sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen:

- Die Abstimmung zwischen den Sektoren und Massnahmen muss zweckmässig und zudem möglich sein, d.h. es muss ein relevanter Koordinationsbedarf bestehen.
- Die Bewirtschaftung kann sich an den natürlichen hydrologischen oder hydrogeologischen Einzugsgebieten oder an technischen Einzugsgebieten (z.B. Abwasserreinigungsanlagen, Trinkwasserversorgungen oder Kraftwerkanlagen) orientieren.

2.3 Praxisanleitung

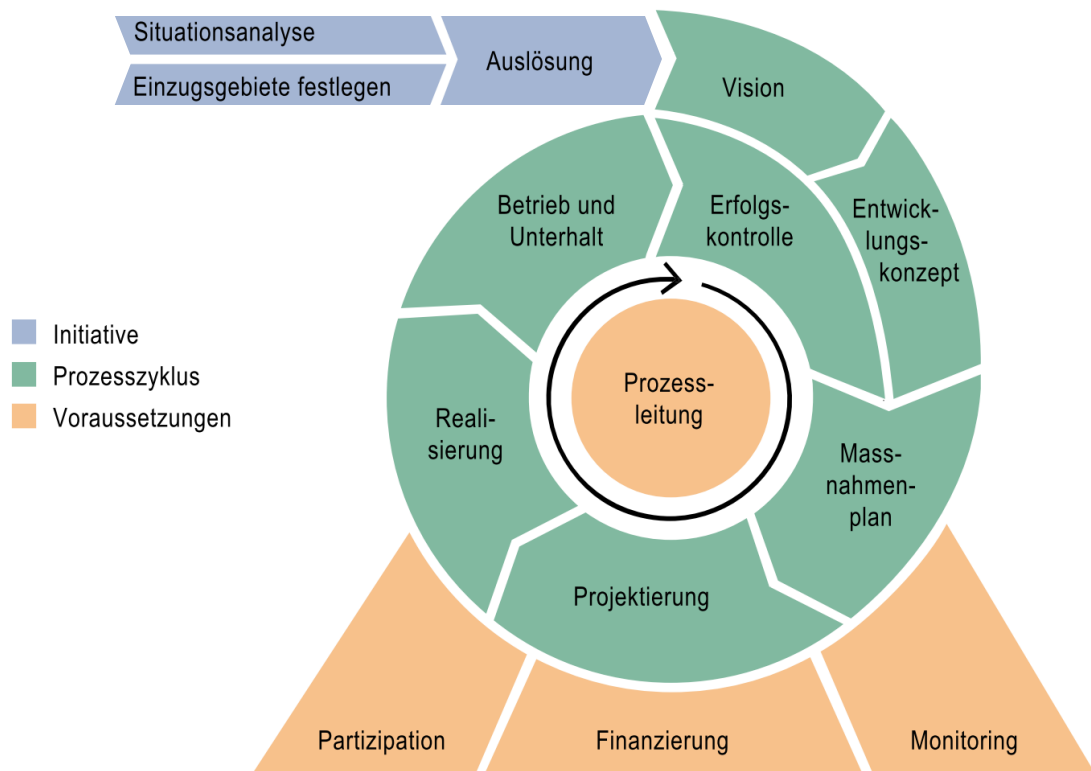
Das BAFU hat im Zusammenhang mit IEM verschiedene Publikationen herausgegeben, darunter die Praxisanleitung zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz.⁴ In der Praxisanleitung für IEM werden die Grundsätze aus dem Leitbild der Wasser-Agenda 21 konkretisiert und Hilfestellungen mittels Erläuterung von möglichen Umsetzungsoptionen, Beschreibung des methodischen Vorgehens und Aufzeigen von Fallbeispielen gegeben.

Gemäss der Praxisanleitung ist das Einzugsgebietsmanagement grundsätzlich dann der richtige Ansatz, wenn sowohl ein Handlungsbedarf innerhalb der einzelnen wasserwirtschaftlich relevanten Bereiche als auch ein erheblicher Koordinationsbedarf zwischen den Bereichen bzw. Sektoren besteht.

Die folgende Abbildung 2-2 zeigt den Ablauf eines erfolgreichen Einzugsgebietsmanagements und die vier tragenden Elemente Prozessleitung, Finanzierung, Partizipation und Monitoring.

³ Vgl. Wasser-Agenda 21 (Hrsg.) (2011), Einzugsgebietsmanagement; BAFU (Hrsg.) (2012), Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz sowie Wasser-Agenda 21 (2011), Was ist Einzugsgebietsmanagement? <http://www.wa21.ch/de/ThemenDossiers/Einzugsgebietsmanagement/Begriff> (30.07.2014).

⁴ BAFU (Hrsg.) (2012), Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz.

Abbildung 2-2: Leitgrafik zum Einzugsgebiet

Quelle: Vgl. BAFU (Hrsg.) (2012), Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Teil 3: Initiative. S. 2.

- In der Initiativphase wird zuerst eine erste Analyse vollzogen, in welchen Gebieten das Einzugsgebietsmanagement der richtige Ansatz ist. Nachdem ein Einzugsgebiet bestimmt wurde, ist der eigentliche Entscheid zur Auslösung des zyklischen Bewirtschaftungsprozesses durch den Kanton oder von Betroffenen zu fällen.
- Der Bewirtschaftungsprozess des Wassers ist gemäss Leitbild als fortlaufender zyklischer Prozess zu verstehen, wobei ein Zyklus vier bis acht Jahre dauert. Zum Bewirtschaftungsprozess gehören folgende Phasen:
 - Strategische Planung: Vision, Entwicklungskonzept und Massnahmenplan
 - Projektierung, Realisierung, Betrieb und Unterhalt
 - Überwachung und Erfolgskontrolle: Die Fortschritte auf dem Weg zur Erreichung der Entwicklungsziele werden überwacht und dabei die nötigen Anpassungen des Bewirtschaftungsprozesses vorgenommen.
- Zu den Voraussetzungen bzw. zu den unterstützenden Elementen der Wasserbewirtschaftung gehören:
 - Prozessleitung: Die Leitung ist verantwortlich für die Zielsetzung, Planung, Überwachung und Koordination der Umsetzung.

- **Monitoring:** Durch das Überwachen und Beobachten der relevanten Indikatoren werden mögliche Defizite und der Handlungsbedarf im Einzugsgebiet (frühzeitig) erkannt. Weiter dient das Monitoring dazu, dass die nötigen Grundlagen für bestimmte Aufgaben und Bedürfnisse des Einzugsgebietsmanagements geliefert werden (z.B. Planung und Projektierung von Massnahmen, Erfolgskontrolle, Partizipation und Kommunikation sowie Steuerung des gesamten Bewirtschaftungsprozesses).
- **Finanzierung:** Die Finanzierung ist eine der Voraussetzungen des Einzugsgebietsmanagements und muss zu Beginn geregelt werden: Wie werden die Kosten für die Aufgaben und Massnahmen des Einzugsgebietsmanagements von wem durch welche Finanzierungsquellen (bzw. -mechanismen) und über welche Finanzierungsmodelle finanziert (vgl. Kapitel 3)?
- **Partizipation:** Um zu gewährleisten, dass Akteure, die nicht in der Prozessleitung vertreten sind, ihre Anliegen einbringen können, sind interessierte und betroffene Akteure bei der Entwicklung und Entscheidungsfindung in den verschiedenen Prozessphasen einzubeziehen.

2.4 Rechtliche Grundlagen ⁵

In der Bundesverfassung⁶ ist festgehalten, dass der Bund im Rahmen seiner Zuständigkeiten für eine haushälterische Nutzung und den Schutz der Wasservorkommen zu sorgen hat. Zudem sollen Bund und Kantone ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit sowie ihrer Beanspruchung durch den Menschen anstreben.

In verschiedenen Rechtsgrundlagen wird eine Abstimmung der wasserwirtschaftlichen Tätigkeiten gefordert:

- **Koordination/Zusammenarbeit:** Koordination zwischen verschiedenen Staatsebenen (Bund, Kanton, Gemeinden) oder zwischen verschiedenen Sektoren und Bereichen. Insbesondere das Raumplanungsgesetz und die Gewässerschutzverordnung (Art. 46) fordern eine Abstimmung der wasserwirtschaftlichen Vorhaben und eine Zusammenarbeit zwischen den Behörden. Weitere Rechtsgrundlagen sind in der folgenden Abbildung 2-3 aufgeführt.
- **Einzugsgebiet als Bezugsraum:** Abstimmung der Tätigkeiten im Einzugsgebiet oder mit regionalem Fokus.

Die nachfolgende Abbildung enthält eine Auflistung der wichtigsten rechtlichen Grundlagen, die entsprechende Forderungen an eine Abstimmung der Tätigkeiten formulieren. Zudem sind auch Gesetzesartikel mit Bestimmungen zur Finanzierung bzw. finanziellen Beiträgen aufgeführt.

⁵ BAFU (2013), Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben.

⁶ Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (Stand am 14. Juni 2015), Art. 73 „Nachhaltigkeit“ und Art. 76 „Wasser“.

Abbildung 2-3: Bundesrechtliche Grundlagen zu wasserwirtschaftlichen Tätigkeiten ⁷

Gesetz / Verordnung	Wichtigste Artikel
Gewässerschutzgesetz, GSchG	<ul style="list-style-type: none"> – Art. 7: Regionaler Entwässerungsplanung REP – Art. 19: Gewässerschutzbereiche (planerischer Schutz) – Art. 32: Schutz- und Nutzungsplanung – Art. 36a: Gewässerraum – Art. 38a: Revitalisierung von Gewässern – Art. 39a: Schwall und Sunk – Art. 43a: Geschiebehaushalt – Art. 45-56: Vollzug – Art. 60a/b: Abwasserabgabe – Art. 61-66: Förderung – Art. 83b: Planung und Berichterstattung
Gewässerschutzverordnung, GSchV	<ul style="list-style-type: none"> – Art. 4: Regionale Entwässerungsplanung REP – Art. 5: Kommunale Entwässerungsplanung – Art. 30: Gewässerschutzkarten – Art. 41d: Planung von Revitalisierungen – Art. 41f: Planung der Massnahmen zur Sanierung bei Schwall und Sunk – Art. 46: Koordination – 8a. Kapitel: Abwasserabgabe des Bundes – 9. Kapitel: Gewährung von Bundesbeiträgen – Art. 60: Programmvereinbarung
Bundesgesetz über den Wasserbau	<ul style="list-style-type: none"> – Art. 3: Massnahmen – Art. 4: Anforderungen an Hochwasserschutz – Art. 5: Interkantonale Gewässer – 3. Abschnitt: Finanzielle Leistungen des Bundes
Wasserbauverordnung, WBV	<ul style="list-style-type: none"> – 1. Kapitel: Finanzielle Leistungen des Bundes – Art. 21: Gefahrenggebiete und Raumbedarf für Gewässer
Raumplanungsgesetz, RPG	<ul style="list-style-type: none"> – Art. 2: Planungspflicht – 1. Kapitel: Richtpläne der Kantone – 3. Kapitel: Nutzungspläne – Art. 25a: Grundsätze der Koordination – 3. Titel: Bundesbeiträge
Raumplanungsverordnung, RPV	<ul style="list-style-type: none"> – Art. 1 Raumwirksame Tätigkeiten – Art. 2 Planung und Abstimmung raumwirksamer Tätigkeiten – Art. 3 Interessenabwägung – Art. 9 Zusammenarbeit – Art. 18 Zusammenarbeit – Art. 25 Koordination
Bundesgesetz über die Fischerei, BGF	<ul style="list-style-type: none"> – Art. 12: Finanzhilfen

⁷ Vgl. auch BAFU (2013), Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben, S. 38ff.

2.5 Einflussmöglichkeiten des Bundes und der Kantone

Bund und Kantone haben einen wichtigen Einfluss auf die Förderung der IEM-Ansätze. Es können vier Stossrichtungen unterschieden werden, um eine vermehrte Zusammenarbeit und Koordination zwischen verschiedenen Sektoren und grossräumig zu unterstützen (vgl. Abbildung 2-4) und dabei auch Probleme mit einem Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern anzugehen. Die Instrumente lassen sich auch vielfältig kombinieren, z.B. Beiträge an Mindestanforderungen knüpfen.⁸

Abbildung 2-4: Einflussmöglichkeiten von Bund und Kantonen



Im Folgenden konzentrieren wir uns auf die beiden Stossrichtungen „finanzielle Anreize“ sowie „organisatorische Massnahmen“. „Anforderungen“ können sowohl alleine wie auch in Kombination mit den beiden Ansätzen eingesetzt werden (z.B. die Anforderung der Wirtschaftlichkeit als Voraussetzung für Subventionen). Die Stossrichtung „Information/Koordination“ wird bereits heute vielfältig eingesetzt und im Folgenden nicht weiter vertieft.

⁸ Für eine vertiefte Diskussion der Handlungsansätze vgl. Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz. Herausforderungen und Wege in die Zukunft sowie Scheuchzer/Walter et al. (2012), Auf dem Weg zu einer integrierten Wasserwirtschaft.

3 Finanzielle Ausgleichsmechanismen

Die Praxisanleitung des BAFU zur integralen Bewirtschaftung des Wassers enthält ein Kapitel zum Thema Finanzierung.⁹ Darin ist erläutert, dass bei der Finanzierung von Aufgaben und Massnahmen des Einzugsgebietsmanagements folgende Punkte zu klären sind:

- Für welche Aufgaben und Massnahmen des Einzugsgebietsmanagements fallen Kosten an?
- Wer ist für die Finanzierung zuständig?
- Welche möglichen Quellen zur Finanzierung von wasserwirtschaftlichen Massnahmen und der anfallenden Kosten des Einzugsgebietsmanagements gibt es? In der Praxisanleitung werden Finanzierungsquellen von wasserwirtschaftlichen Massnahmen gestützt auf die in der OECD-Studie¹⁰ genannten 3T „Tariffs, Taxes, Transfers“ bzw. „Gebühren, Steuern, Subventionen“ aufgelistet.
- Mit welchen Regeln bzw. Modellen erfolgt die Finanzierung der Projekte?

Von besagten Finanzierungsquellen ausgehend werden nachfolgend verschiedene Abgeltungs- und Finanzierungsmechanismen erläutert und anhand von Kriterien beurteilt. Zudem sind Handlungsoptionen beschrieben, wie verschiedene Interessen und Sektoren im Einzugsgebiet ausgeglichen bzw. den in der Praxis häufig auftretenden Problemen entgegengewirkt werden kann (vgl. Abschnitt 3.1).

Finanzierungsmechanismen resp. -modelle

In der Praxisanleitung des BAFU¹¹ werden für das Problem der Finanzierung von übergeordneten (sektor- und raumübergreifenden) Planungen verschiedene Finanzierungsmechanismen resp. Kostenschlüssel skizziert. In den folgenden Abschnitten fassen wir das Thema breiter, indem wir auch weitere Finanzierungsprobleme (vgl. Abschnitt 3.1) und weitere Instrumente (vgl. Abschnitte 3.2 und 3.3) einbeziehen.

Gemäss der Praxisanleitung gibt es grundsätzlich folgende vier Finanzierungsmodelle, die je nach Aufgabe auch kombiniert werden können:

- **Kostenteiler:** Die anfallenden Kosten werden durch die Beteiligten (z.B. Gemeinden, Verbände, die i.d.R. im IEM-Projekt vertreten sind) gemäss einem festzulegenden Kostenteiler finanziert, der sich z.B. nach Verursacherkriterien, nach Flächen usw. richten kann.
- **Einzugsgebietsfonds:** Die Prozessleitung verfügt für einen Teil oder für alle Aufgaben über ein eigenständiges Budget (Einzugsgebietsfonds), wobei die Beiträge aus verschiedenen Finanzierungsquellen stammen können.

⁹ Vgl. BAFU (Hrsg.) (2012), Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Teil 9: Finanzierung.

¹⁰ OECD (2009), Managing Water for All.

¹¹ Vgl. BAFU (Hrsg.) (2012), Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Teil 9: Finanzierung, S. 9ff.

- Einzugsgebietsgebühr: Die Prozessleitung kann für einen Teil oder alle Aufgaben selbstständig Gebühren erheben und die Beiträge direkt beziehen.
- „Big spender“ (einer zahlt alles): Eine Trägerschaft (z.B. Kanton oder wichtiger Verband) übernimmt für eine bestimmte Aufgabe oder Phase die gesamten Kosten.

3.1 Häufig auftretende Probleme im Bereich „Ausgleich“

In Diskussionen mit den beteiligten Akteuren zu den Fallbeispielen wurde deutlich, dass die Umsetzung der aus volkswirtschaftlicher Sicht positiv bewerteten Alternativszenarien aus verschiedenen Gründen schwierig sein kann. Basierend auf diesen Diskussionen, Gesprächen mit Experten und Erfahrungen aus anderen Projekten haben wir nachfolgend die in der Praxis häufig auftretenden Probleme zusammengestellt und anschliessend die drei Fallbeispielen eingeordnet.

- Beim Alternativszenario ist die betriebswirtschaftliche Rentabilität nicht gegeben:
 - Das Szenario ist aus **betriebswirtschaftlicher Sicht** nicht rentabel, wäre aber **ökologisch** sinnvoll.
 - Das Szenario ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht rein **lokal** nicht rentabel, wäre aber aus **regionaler** Optik betriebswirtschaftlich sinnvoll.
 - Das Szenario ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht rein **sektoral** nicht rentabel, wäre aber aus Optik **aller Sektoren** betriebswirtschaftlich sinnvoll.
 - Die **Finanzierung** des sektorübergreifenden und/oder integralen Teils der Planung ist schwierig, aber die Akteure würden die Massnahmen unterstützen.
- Es sind Umsetzungshindernisse vorhanden:
 - Die Umsetzung des Szenarios bedingt einen Eingriff in ein **bestehendes Recht**, wäre aber **ökologisch** sinnvoll.
 - Das Szenario ist mit **Akzeptanzproblemen** (z.B. Unsicherheit, Autonomieverlust) verbunden, wäre aber **betriebswirtschaftlich** lokal sinnvoll.
 - **Aktuell** besteht kein Handlungsbedarf/-druck für die Umsetzung des Szenarios, aber es könnten (längerfristige) **Synergien** mit anderen Massnahmen genutzt werden.

Abbildung 3-1: Probleme bei den Fallbeispielen

Probleme, die in der Praxis häufig auftreten	Trinkwasserfassung Belpau	Trinkwasserfassung Mälchplatz	ARA Gürbetal
Betriebswirtschaftlich nicht rentabel, aber ökologisch sinnvoll	Bürgergemeinde Belp	Gemeinde Wichtrach	
Betriebswirtschaftlich rein lokal nicht rentabel, aber aus regionaler Optik betriebswirtschaftlich sinnvoll			
Betriebswirtschaftlich rein sektoral nicht rentabel, aber aus Optik aller Sektoren betriebswirtschaftlich sinnvoll		Gemeinde Wichtrach	
Finanzierung des sektorübergreifenden und/oder integralen Teils der Planung ist schwierig, aber die Akteure würden die Massnahmen unterstützen			
Eingriff in ein bestehendes Recht , aber ökologisch sinnvoll	WVRB	Fassung Mälchplatz	
Akzeptanzproblem (z.B. Unsicherheit, Autonomieverlust), aber betriebswirtschaftlich und/oder volkswirtschaftlich lokal sinnvoll	Bürgergemeinde Belp	Gemeinde Wichtrach	ARA Gürbetal
Aktuell kein Handlungsbedarf/-druck, aber es könnten (längerfristige) Synergien mit anderen Massnahmen genutzt werden		Gemeinde Wichtrach	

Die Beispiele wurden aus den folgenden Überlegungen den verschiedenen Problemen zugeordnet:

- Trinkwasserfassung Belpau: Aus ökologischer Sicht ist die frühzeitige Aufhebung sinnvoll, da zwei Naturschutzinteressen nebeneinander bestehen können. Für die beiden betroffenen Akteure Bürgergemeinde Belp und WVRB zeigen sich jedoch folgende relevante Beeinträchtigungen.
 - Bürgergemeinde Belp: Aufgrund dessen, dass mit der Aufhebung der Trinkwasserfassung die Fläche des Mittelwaldes reduziert wird, verringern sich auch die Erträge aus dem Holzschnitzelverkauf für die Bürgergemeinde Belp. Je früher die Aufhebung erfolgt, umso früher muss die Bürgergemeinde mit Einbussen rechnen.
 - WVRB: Die frühzeitige Aufhebung der Trinkwasserfassung bedeuten auch eine frühzeitige Beendigung der Konzession und damit einen Eingriff in ein bestehendes Recht, der allerdings keine betriebswirtschaftlichen Einbussen für den WVRB mit sich bringt.
- Trinkwasserfassung Mälchplatz: Das Projekt ist ökologisch sinnvoll, da mit der frühzeitigen Aufhebung der Trinkwasserfassung weitergehende Massnahmen – Dynamisierung der Aare und ökologische Aufwertung BLN-Gebiets – im Rahmen des Projekts aarewasser umgesetzt werden können. Den ökologischen Vorteilen stehen folgende Einbussen gegenüber:
 - Gemeinde Wichtrach: Aus Sicht der Gemeinde Wichtrach wird nebst der Versorgungssicherheit insbesondere die betriebswirtschaftliche Beurteilung eine zentrale Rolle spielen. Gemäss Berechnungen muss die Gemeinde Wichtrach bei einem frühzeitigen Anschluss an den WVRB oder die InfraWerke Münsingen mit einer geringfügigen Erhöhung des Wasserpreises von ca. 3 bis 8 Rp. / m³ rechnen.

- Trinkwasserfassung Mälchplatz: Die Fassung verfügt über eine Konzession, die noch bis ins Jahr 2039 dauert. Mit einer frühzeitigen Aufhebung der Trinkwasserfassung wird somit in ein bestehendes Recht eingegriffen.
- ARA Gürbetal:
 - Aus regionaler Optik ist die Aufhebung der ARA Gürbetal und ein Anschluss an die arabern betriebswirtschaftlich sinnvoll. Eine betriebswirtschaftliche Beurteilung für die ARA Gürbetal aus lokaler Sicht ist zurzeit nicht möglich, da das Ergebnis von den jährlichen Entschädigungen an die arabern und an die Finanzierung der Investitionen abhängt. Die Entschädigung könnte nach unseren Berechnungen so festgelegt werden, dass sie für alle Beteiligten betriebswirtschaftlich vorteilhaft wäre. So oder so besteht im Gürbetal aber ein Akzeptanzproblem.

3.2 Überblick über Ausgleichs- und Finanzierungsmechanismen

Abbildung 3-2 enthält eine Auflistung bekannter Ausgleichs- und Finanzierungsmechanismen im Bereich Wasser, primär mit Bezug zur Wasserversorgung und zur Abwasserentsorgung, aber darüber hinaus auch für Naturschutz- und weitere Themen. Zusätzlich ist für jeden Mechanismus mit einem Kreuz gekennzeichnet, wer Zahler und wer Empfänger bzw. was der Zweck der monetären Leistung ist. Bei gewissen Mechanismen sind mehrere Varianten denkbar, daher wurden z.T. auch mehrere Kreuze gesetzt.

Abbildung 3-2: Bekannte Ausgleichs- und Finanzierungsmechanismen

Mechanismen	Zahler				Empfänger / Zweck						Spezialfonds
	Angeschlossene*	Nutznieser / Profiteur	Steuerzahler	Verursacher* von Schäden bei Dritten, z.B. Eingriffe in die Natur	Versorger- / Entsorgungsdienstleister	Zusätzliche Leistung der Ver- und Entsorger**	Leistungen der öffentlichen Hand	Geschädigter	Umwelt	Rückerstattung	
Gebühren	X				X						
Gebührenzuschlag	X				X	X	X				
Finanzierungsabgabe	X	X		X		X	X				denkbar
Lenkungsabgabe	X	X		X		X	X			X	denkbar
Subventionen	(X)	(X)	X	(X)		X					denkbar
Direkte Kompensation		X						X	X		

Legende: * Die Kategorien „Angeschlossene“ und „Verursacher“ sind nicht deckungsgleich. Es kann aber sein, dass sich die beiden Teilmengen überschneiden. Die Angeschlossenen finanzieren z.B. die unmittelbaren Aufwendungen von Wasserversorgern und Abwasserentsorgern. Zur Kategorie „Verursacher“ zählen wir hingegen die Verursacher von Schäden bei Dritten.

** Zusätzliche Leistung der Ver- und Entsorger: Dazu zählen z.B. Koordinationsleistungen im Rahmen von IEM-Planungen.

In den nachfolgenden Abschnitten sind die Mechanismen beschrieben. Die Erläuterungen gelten sowohl für Wasserversorger als auch für Abwasserentsorger, d.h. es wird nicht nach der Art der Dienstleistung bzw. Trägerschaft unterschieden.

3.2.1 Gebühren / Gebührenzuschlag

Die Benutzer der Wasserdienstleistungen, d.h. die angeschlossenen Haushalte und Industrien, bezahlen die bezogenen Leistungen, z.B. den Trinkwasserbezug, über eine Gebühr.¹² Diese steht im direkten Zusammenhang mit der Beanspruchung der Wasserdienstleistung und wird dem Versorger oder Entsorger entrichtet. Deshalb erfolgt die Gebührenerhebung i.d.R. lokal oder regional und ist auf einen Sektor ausgerichtet. Mittels Zuschlägen auf den Gebühren (Gebührenzuschläge) können Mehrkosten infolge von Um- und Ausbauten und zusätzlichen Leistungen der Wasserdienstleister oder der öffentlichen Hand finanziert werden, z.B. Koordinationsleistungen oder sektorübergreifende Planungen in einem Einzugsgebiet.

¹² Vgl. Gewässerschutzgesetz (GSchG) vom 24. Januar 1991 (Stand am 1. Januar 2016), Art. 60a.

3.2.2 Finanzierungsabgabe

Finanzierungsabgaben werden durch die öffentliche Hand zur Deckung der anfallenden monetären Kosten erhoben, z.B. Subventionen oder Abgeltungen zusätzlicher Leistungen. Die Abgabepflichtigen sind i.d.R. die Angeschlossenen, Nutzniesser von Wasserdienstleistungen oder Verursacher von Schäden infolge der Inanspruchnahme der Dienstleistungen. Die Erhebung der Abgabe erfolgt üblicherweise regional oder über Teilräume hinweg.

Beispiel: Abgabe zur Finanzierung der Elimination von Mikroverunreinigungen ¹³

Der Bund erhebt ab 2016 bei den Abwasserreinigungsanlagen (ARA) eine Abwasserabgabe von 9 CHF pro angeschlossene/n Einwohner/in. Mit dem Ertrag werden Beiträge an die Erstinvestitionen zur Reduktion von Mikroverunreinigungen auf ARA finanziert. Nachdem eine ARA Massnahmen zur Reduktion von Mikroverunreinigungen getroffen hat, ist sie von der Abgabe befreit.

3.2.3 Lenkungsabgabe

Mit der Lenkungsabgabe wird in erster Linie das Ziel verfolgt, das Verhalten der Abgabepflichtigen in eine bestimmte vom Gesetzgeber gewünschte Richtung zu lenken. Die Lenkungsabgaben werden i.d.R. bei den Verursachern von Umweltbelastungen erhoben. Zahler können aber auch die Angeschlossenen oder Nutzniesser sein (wie bei den Finanzierungsabgaben, siehe Abschnitt 3.2.2). Die monetären Mittel werden für die Unterstützung zusätzlicher Leistungen der Wasserdienstleister oder für Leistungen der öffentlichen Hand verwendet oder an die Bevölkerung zurückerstattet.

Beispiel: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) ¹⁴

Mit der VOC-Lenkungsabgabe soll in der Schweiz ein finanzieller Anreiz geschaffen werden, VOC-haltige Produkte sparsam zu verwenden. Der Ertrag aus der Lenkungsabgabe wird zusammen mit den Einnahmen aus der CO₂-Abgabe via Krankenversicherer gleichmässig an die Bevölkerung verteilt (rückerstattet).

3.2.4 Subventionen

Mit Subventionen können Bund und Kanton Tätigkeiten, die für die Öffentlichkeit von Bedeutung sind (z.B. Koordinationsleistungen), finanziell unterstützen. Subventionen sollen darauf abzielen, umweltfördernde Leistung (z.B. Renaturierungen) oder den Verzicht auf eine alternative Nutzung zugunsten der Natur (z.B. extensive Nutzung von Landwirtschaftsland) zu entschädigen und somit zu begünstigen. Subventionen zeichnen sich durch deren Zweckgebundenheit aus.

¹³ Siehe VSA/OKI (2015), Weiterverrechnung der Abwasserabgabe.

¹⁴ BAFU (2015), VOC-Lenkungsabgabe: <http://www.bafu.admin.ch/luft/13793/14818/15146/index.html?lang=de> (22.09.2015).

a) Bundesebene: NFA-Programmvereinbarung und Strukturverbesserungen im Bereich Renaturierung¹⁵

Gemäss Art. 16 des Subventionsgesetzes (SuG)¹⁶ werden Finanzhilfen und Abgeltungen an die Kantone üblicherweise aufgrund von Programmvereinbarungen gewährt. Bund und Kantone legen in den vierjährigen Programmvereinbarungen gemeinsam fest, wie die Verbundaufgaben im Umweltbereich gelöst werden, welche Leistungen die Kantone in den jeweiligen Aufgabenbereichen zu erbringen haben und welche Subventionen der Bund dafür zur Verfügung stellt. Der Grundbeitrag des Bundes an ein Revitalisierungsprojekt beträgt 35% der anrechenbaren Kosten und kann je nach Art und Umfang der Mehrleistung, z.B. Hochwasserschutz-Projekt mit „Überlänge bzw. Überbreite“, bis auf maximal 80% steigen.

Weiter hat das Bundesamt für Landwirtschaft die Möglichkeit, mit finanziellen Beiträgen den naturnahen Rückbau von Kleingewässern zu fördern.¹⁷ Im Rahmen von umfassenden gemeinschaftlichen Massnahmen können Beitragssätze von 34 bis 40% gewährt werden. Für Aufwertungen von Kleingewässern in der Landwirtschaftszone ist eine Erhöhung der Beitragssätze um maximal 3 Prozentpunkte möglich.¹⁸

b) Kantonale Ebene: Beispiel Kanton Bern

Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlagen sowie Massnahmen des Hochwasserschutzes und Renaturierungen von Fliessgewässern werden im Kanton Bern unter bestimmten Voraussetzungen finanziell unterstützt.

Abwasserreinigungsanlagen (ARA)¹⁹

Der Kanton Bern gewährt den ARA eine finanzielle Unterstützung u.a. an die Ausarbeitung des GEP²⁰, an den Bau und die Erweiterung von Regenbecken und Abwasserreinigungsanlagen

¹⁵ BAFU (2015), Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2016–2019; BAFU (2014), Programmvereinbarungen im Umweltbereich: <http://www.bafu.admin.ch/recht/13276/index.html?lang=de> (26.08.2015) sowie BAFU (2008), Handbuch NFA im Umweltbereich.

¹⁶ Bundesgesetz über Finanzhilfen und Abgeltungen (Subventionsgesetz, SuG) vom 5. Oktober 1990 (Stand am 1. Januar 2008).

¹⁷ Bundesgesetz über die Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz, LwG) vom 29. April 1998 (Stand am 1. Januar 2015), Art. 87.

¹⁸ Vgl. Verordnung über die Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft (Strukturverbesserungsverordnung, SVV) vom 7. Dezember 1998 (Stand am 1. Januar 2016).

¹⁹ Vgl. Kantonales Gewässerschutzgesetz (KGSchG) des Kantons Bern vom 11. November 1996; BVE, Abwasserfonds: <http://www.bve.be.ch/bve/de/index/wasser/wasser/abwasser/abwasserfonds.html> (01.09.2015) sowie AWA (2009), So funktioniert der Abwasserfonds: http://www.bve.be.ch/bve/de/index/wasser/wasser/abwasser/abwasserfonds.assetref/dam/documents/BVE/AWA/de/SWW_AE/sww_bve_awa_abwasserfonds_funktion_d.pdf (14.09.2015).

²⁰ Genereller Entwässerungsplan

(ARA) sowie an Verbindungsleitungen bei ARA-Zusammenschlüssen. Die Auszahlung der Beiträge an die vorgesehene Lösung erfolgt sofern bestimmte Voraussetzungen eingehalten werden, z.B. muss die Massnahme wirtschaftlich sein.

Die Beiträge werden aus dem sogenannten Abwasserfonds bezahlt. Beim Abwasserfonds handelt es sich um eine Spezialfinanzierung, die vom AWA verwaltet wird. Spezialfinanzierungen werden im Finanzhaushaltsgesetz ²¹ Art. 53 wie folgt definiert: „Spezialfinanzierungen liegen vor, wenn Einnahmen zur Erfüllung einer bestimmten Aufgabe zweckgebunden werden. Die Bildung einer Spezialfinanzierung bedarf der gesetzlichen Grundlage.“

Geöffnet wird der Abwasserfonds durch eine Abwasserabgabe, die bei den Betreiberinnen und Betreibern der ARA – auf Basis der Restverschmutzung und der Menge des gereinigten Abwassers – erhoben wird. Die Abgabepflichtigen überwälzen die Abwasserabgabe verursachergerecht.²²

Wasserversorgungen ²³

Der Kanton Bern bezahlt den Wasserversorgungen Beiträge an gewisse Massnahmen, z.B. an die Erstellung, Erneuerung und Erweiterung von Wasserversorgungsanlagen, sofern bestimmte Bedingungen eingehalten werden. Zudem hat das AWA folgende Grundsätze:

- Es sollen nur noch Anlagen erhalten und erneuert werden, die für eine gesicherte Wasserversorgung unentbehrlich sind.
- Regionale und zwischengemeindliche Lösungen haben Vorrang vor Insellösungen und werden entsprechend gefördert.
- Es erhalten nur Wasserversorgungen mit einer finanziell aufwändigen Versorgung Investitionsbeiträge. Dafür müssen die jährlichen Werterhaltungskosten pro Einwohner und Jahr grösser als 40 CHF sein.
- An neue oder erweiterte regionale Zusammenschlüsse können unabhängig von der Höhe der Werterhaltungskosten Beträge ausgerichtet werden.

Die Beiträge werden aus dem Wasserfonds bezahlt, der wie der Abwasserfonds (siehe oben) als Spezialfinanzierung durch das AWA verwaltet wird. Der Wasserfonds wird mit einmaligen und jährlichen Konzessionsabgaben gespeisen, die für die Nutzung des öffentlichen Wassers als Trinkwasser erhoben werden.

²¹ Bundesgesetz über den eidgenössischen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltsgesetz, FHG) vom 7. Oktober 2005 (Stand am 1. Mai 2011).

²² Vgl. Kantonales Gewässerschutzgesetz (KGSchG) des Kantons Bern vom 11. November 1996, Art. 15a.

²³ Wasserversorgungsgesetz (WVG) des Kantons Bern vom 11. November 1996 sowie BVE, Wasserversorgung: <http://www.bve.be.ch/bve/de/index/wasser/wasser/wasserversorgung.html> (01.09.2015).

Wasserbauliche Schutzbauten²⁴

Der Kanton Bern unterstützt wasserbauliche Massnahmen mit Beiträgen:

- An Projekte zur Verbesserung des **Hochwasserschutzes** bezahlen Bund und Kanton einen fixen Grundbeitrag von insgesamt 60% der anrechenbaren Kosten. Mehrleistungen in den Bereichen integrales Risikomanagement, Systemsicherheit, Partizipation, Projektwirksamkeit können mit zusätzlichen Beiträgen von max. 20% abgegolten werden.
- **Kombinationsprojekte** von Hochwasserschutz und Revitalisierung bezwecken die Behebung von Sicherheits- und ökologischen Defiziten. Der Grundbeitrag von Bund und Kanton beträgt je nach räumlicher und ökologischer Ausdehnung des Projekts zwischen 70-85% der anrechenbaren Kosten. Für Mehrleistungen wird ein Beitrag von max. 10% gewährt.

3.2.5 Direkte Kompensation / Entschädigung

Der Eingriff in ein bestehendes Recht, Eigentums- oder Besitzverhältnis, z.B. mittels Enteignung, ist zu entschädigen. Im Zusammenhang mit Wasserdienstleistungen sind üblicherweise zwei Sektoren betroffen, z.B. Wassernutzung und Gewässerschutz. Grund für einen Eingriff in ein bestehendes Recht könnte z.B. eine ökologische Aufwertung sein. Die Entschädigung erfolgt durch den Nutzniesser bzw. Profiteur an den Geschädigten direkt monetär oder mittels Realersatz.²⁵ Realersatz dürfte insbesondere dann gefordert werden, wenn der Betroffene für seine Berufsausübung oder Einnahmen auf ein Grundstück an bestimmter Lage angewiesen ist.

3.2.6 Spezialfonds

Bei Spezialfonds handelt es sich um Gefässe (Fonds) zur Finanzierung spezifischer Aufgaben mit zweckgebundenen Mitteln.²⁶ Die Fonds werden i.d.R. mit Abgaben oder zweckgebundenen Steuergeldern (für Subventionen) geäufnet. Fondslösungen im Zusammenhang mit der Wasserwirtschaft gibt es auf Ebene Bund (z.B. Swissgrid für Massnahmen gegen Schwall und Sunk, siehe Abschnitt 3.2.6a), auf kantonaler Ebene (z.B. Renaturierungsfonds BE oder GE, siehe Abschnitt 3.2.6b) und es gibt auch private Fonds (z.B. Ökofonds von Elektrizitätsunternehmen, siehe Abschnitt 3.2.6c).

²⁴ TBA (2014), Beiträge für wasserbauliche Schutzbauten und Revitalisierungen im Kanton Bern sowie BVE, Wasserbau/Gewässerunterhalt: http://www.bve.be.ch/bve/de/index/wasser/wasser/downloads/publikationen.assetref/dam/documents/BVE/TBA/de/TBA_WA_DP_Beitraege_an_wasserbauliche_Planungen_Massnahmen.pdf (14.09.2015).

²⁵ Gesetz des Kantons Bern über die Enteignung vom 3. Oktober 1965, Art. 11 und Art. 15.

²⁶ Vgl. Schweizerischer Bundesrat (2015), Mehr Transparenz bei Spezialfonds und Spezialfinanzierungen.

a) Bundesebene: Beispiel Swissgrid²⁷

Das Gewässerschutzgesetz sieht u.a. vor, die negativen Auswirkungen der Wasserkraftnutzung zu beseitigen, indem die Auswirkungen von Schwall und Sunk unterhalb von Wasserkraftwerken vermindert, der Geschiebehaushalt reaktiviert und die Fischgängigkeit wiederhergestellt werden.

Gemäss GSchG Art. 83a sind die Inhaber bestehender Wasserkraftwerke und anderer Anlagen an Gewässern verpflichtet, Sanierungsmassnahmen zu treffen. Die Umsetzung der Massnahmen erfolgt in zwei Phasen:

- 1. Phase: Die Kantone mussten bis Ende 2014 u.a. bestimmen, in welchen Gewässerabschnitten und aus welchen Kraftwerksanlagen künstliche Abflussschwankungen (Schwall und Sunk) entstehen, welche die einheimischen Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume gemäss Artikel 39a GSchG wesentlich beeinträchtigen. Der Bund hat an die fristgerechte Planung Abgeltungen in der Höhe von 35% der anrechenbaren Kosten gewährt.
- 2. Phase: Der Kanton erlässt gestützt auf der Planung und die Rückmeldungen des Bundes die Sanierungspflicht für die betroffenen Anlagen. Die Inhaber der einzelnen Anlagen werden damit beauftragt, verschiedene Varianten von Massnahmen auszuarbeiten. Anschliessend bestimmt der Kanton für jede Anlage die vorteilhafteste der unterbreiteten Massnahmen (Best-Variante) und erteilt den Inhabern den Auftrag zur Ausarbeitung eines entsprechenden Bauprojektes. Diese Umsetzungsphase muss spätestens Ende 2030 abgeschlossen sein. Die Sanierungskosten werden den Kraftwerken zu 100% entschädigt aus einem Sonderfonds der Netzgesellschaft swissgrid. Der Fonds wird gespiesen mit einem Zuschlag von max. 0.1 Rp./kWh auf die Übertragungskosten der Hochspannungsnetze (jährlich ca. 50 Mio. CHF).

b) Kantonale Ebene

Einzelne Kantone kennen Fondslösungen für die Finanzierung von Umweltmassnahmen, z.B. Renaturierungsfonds in den Kantonen Bern und Genf (siehe Kasten weiter unten) oder Fonds für Natur- und Landschaftsschutz im Kanton Luzern (siehe Kasten weiter unten). Der Kanton Bern verfügt mit dem Renaturierungsfonds seit 1997 über eine Spezialfinanzierung zur teilweisen Übernahme der Kosten von Renaturierungen und Revitalisierungen.²⁸ Der Fonds ist in

²⁷ BAFU (2010), Renaturierung der Schweizer Gewässer: geänderte Verordnungen in der Anhörung: <http://www.bafu.admin.ch/wasser/09037/12718/index.html?lang=de&msg-id=33269> (31.08.2015); BAFU (2012), Sanierung Schwall-Sunk. Strategische Planung; BAFU (2015), Ökologische Sanierung bestehender Wasserkraftanlagen. Finanzierung der Massnahmen sowie Swissgrid, Massnahmen Gewässerschutz: https://www.swissgrid.ch/swissgrid/de/home/experts/topics/renewable_energies/water_protection.html (31.08.2015).

²⁸ Vgl. LANAT, Informationsbroschüre Renaturierungsfonds: http://www.vol.be.ch/vol/de/index/natur/fischerei/renaturierungsfonds.assetref/dam/documents/VOL/LANAT/de/Natur/Fischerei/RenF/DE_Flyer_RenF_Illustration_GzD_181114_GzD_var2.pdf (18.01.2016) sowie LANAT, Mehr naturnahe Gewässer dank dem Renaturierungsfonds: <http://www.vol.be.ch/vol/de/index/natur/fischerei/renaturierungsfonds.html> (22.09.2015).

einem Renaturierungsdekret (RenD)²⁹ und einem Merkblatt geregelt. Die Renaturierungsprojekte bzw. der Renaturierungsfonds im Kanton Bern zeichnet sich durch folgende Aspekte aus:³⁰

- Im Renaturierungsdekret ist festgelegt, an welche Massnahmen Beiträge aus dem Renaturierungsfonds gewährt werden können (z.B. naturnahe bauliche oder gestalterische Massnahmen in und an Gewässern).
- Die Spezialfinanzierung wird mit 10% der einmaligen und jährlichen Abgaben gespeist, die für die Nutzung des Wassers aus Wasserkraft erhoben werden.
- Der Beitrag an Revitalisierungsprojekte bewegt sich i.d.R. zwischen 40-80% der Restkosten, die nach Abzug aller übrigen Beiträge von Bund, Kanton oder Dritten übrigbleiben (Restfinanzierung nach dem Subsidiärprinzip).
- Die Renaturierungsprojekte sind mehrheitlich Gemeinschaftsprojekte bzw. Kombiprojekte aus Hochwasserschutz und Gewässerrenaturierung. Aus dem Renaturierungsfonds können vorzeitige Sanierungen bzw. ökologische Aufwertungen von Hochwasserschutzbauten unterstützt werden. D.h. der Renaturierungsfonds zeichnet sich durch einen sektorübergreifenden Fokus aus.
- Es gibt aber keine spezifische Förderung der integralen Betrachtungsweise.
- Es findet kein Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern statt.
- Die finanziellen Mittel des Fonds sind beschränkt.

Kanton Genf³¹

Das verstärkte Bewusstsein für die Erhaltung der Wasser-Ressourcen und einer vielfältigen Landschaft hat dazu geführt, dass im Kanton Genf die Renaturierung seit 1997 gesetzlich verankert ist. U.a. verfügt der Kanton Genf über ein Renaturierungsprogramm und eine durch den kantonalen Renaturierungsfonds gesicherte Finanzierung von jährlich ungefähr 6 Mio. CHF. Der Fonds wird insbesondere mit Wasserzinsen von SIG (Services Industriels de Genève) und der Société des Forces Motrices de Chancy-Pougny pour turbiner l'eau du Rhône, mit Pumpwerkabgaben und Bundessubventionen geäufnet.

²⁹ Renaturierungsdekret (RenD) vom 14. September 1999.

³⁰ Vgl. Wassernutzungsgesetz (WNG) des Kantons Bern vom 23. November 1997; Renaturierungsdekret (RenD) des Kantons Bern vom 14. September 1999 sowie LANAT, Renaturierungsfonds: <http://www.vol.be.ch/vol/de/index/natur/fischerei/renaturierungsfonds.html> (07.10.2015).

³¹ Vgl. Département du territoire Canton Genève (2009), Renaturation des cours d'eau du canton de Genève, bilan de 10 ans d'actions sowie Canton Genève (2013), Renaturation : <http://ge.ch/eau/renaturation> (17.09.2015).

Kanton Luzern ³²

Der Kanton Luzern unterhält einen sogenannten Fonds für Natur- und Landschaftsschutz, der im Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz Art. 38 geregelt ist. Der Fonds dient der Finanzierung von Aufwendungen für Ersatzmassnahmen bzw. für den ökologischen Ausgleich bei Eingriffen in schutzwürdige Lebensräume, z.B. für den Erwerb von Grundstücken. Der ökologische Ausgleich hat i.d.R. in der Umgebung des Objekts zu erfolgen. Der Fonds wird gespeisen mit Ersatzabgaben der Gesuchsteller, Leistungen Dritter, Subventionen und Vermächtnissen für den Natur- und Landschaftsschutz sowie mit Beiträgen über den Voranschlag.

c) Private Fonds

Es gibt auch private Spezialfonds u.a. von Unternehmen oder Verbänden. Nachfolgend sind der Ökofonds sowie Naturemade-Star Fonds beschrieben.

Ökofonds ³³

Der Leistungsauftrag der Stadt Bern an Energie Wasser Bern (ewb) umfasst u.a. die Produktion und den Vertrieb von erneuerbaren Energien sowie die Förderung der Energieeffizienz. Zu diesem Zweck unterhält ewb einen Fonds für erneuerbare Energien (Ökofonds), der mit 10% der an die Stadt Bern ausgeschütteten Gewinnabgabe gespeisen wird. Mit den zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln werden vorwiegend Projekte, die durch ihre Nachhaltigkeit im ökologischen Bereich auffallen, gefördert.

Naturemade-Star Fonds ³⁴

Das Gütesiegel „naturemade“ steht für Energie aus 100% erneuerbaren Quellen (Wasser, Sonne, Wind und Biomasse) und die Einhaltung festgelegter Richtlinien. Z.B. müssen Wasserkraftanlagen mit einer Leistung grösser 100 kW sowie sämtliche Dotierturbinen zur Erlangung des Gütesiegels naturemade star einen sogenannten „Fonds für ökologische Verbesserungsmassnahmen“ einrichten. Der Fonds für ökologische Verbesserungsmassnahmen wird durch die Produzenten gespeisen und umfasst eine Abgabe von 0.9 Rp. je verkaufter zertifizierter kWh und 0.1 Rp. je produzierter zertifizierter kWh. Die Beiträge aus dem Fonds fliessen in ökologische Verbesserungsmassnahmen. Erste Priorität haben Massnahmen am betroffenen

³² Vgl. Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Luzern vom 18. September 1990 (Stand 1. Januar 2008).

³³ ewb (2015), Förderprogramme. Umweltschutz aus dem Ökofonds: <http://www.ewb.ch/de/umwelt-schonen/foerderprogramme.html> (18.01.2016) sowie Verordnung über den Fonds für erneuerbare Energien (Ökofonds) Energie Wasser Bern (Fondsverordnung ewb) vom 11. Mai 2006.

³⁴ naturemade, Energie aus erneuerbaren und ökologischen Quellen mit naturemade zertifizieren: <http://www.naturemade.ch/de/naturemade-zertifizieren.html> (17.09.2015); naturemade, naturemade – die gute Wahl; naturemade (2015), Zertifizierungsrichtlinien sowie ewz (2010), Der naturemade star-Fonds von ewz.

Gewässer und im hydrologischen Einzugsgebiet. Die Träger des Vereins sind: Konsumentenforum, Pro Natura, WWF Schweiz, Schweizer Verbände für erneuerbare Energien, Grosskonsumenten von Strom sowie führende Stromversorger (z.B. ewz).

3.2.7 Beurteilung der Ausgleichsmechanismen

In der nachfolgenden Abbildung 3-3 werden die Ausgleichsmechanismen beurteilt. Die dafür verwendeten Kriterien leiten sich aus den in der Praxis häufig auftretenden Problemen ab (vgl. Kapitel 3.1).

- Konflikt-/Problembeseitigung: Liegt eine Steuerungswirkung vor? Können die Mechanismen den in der Praxis auftretenden Problemen entgegenwirken?
- Ausgleich Gewinner-Verlierer: Kann ein Ausgleich zwischen den Gewinnern und Verlierern erzielt werden? Werden Win-Win-Situationen erreicht, sodass die betroffenen Akteure nach Abschluss des Projekts keine aus ihrer Sicht relevanten Einbussen in Kauf nehmen müssen, z.B. finanzieller Art oder bzgl. Mitsprachemöglichkeiten?

Die Beurteilung erfolgt mittels folgender Merkmale / Kennzeichen:

- ✓ Mit dem Ausgleichsmechanismus kann das Problem bei geeigneter Ausgestaltung weitgehend gelöst werden.
- Mit dem Ausgleichsmechanismus wird das Problem nicht gelöst, oder der Mechanismus enthält gar nicht die erforderlichen Eigenschaften, um das Problem zu lösen.

Abbildung 3-3: Beurteilung der Ausgleichsmechanismen

Zu lösende Probleme	Gebühren/ -zuschlag	Finanzierungs- abgabe	Lenkungsab- gabe	Subventionen	Direkte Kom- pensation
Ökologische Aspekte werden gefördert/unterstützt	✓	✓	✓	✓	✓
Kleinräumige Strukturen werden überwunden	-	✓	✓	✓	-
Sektorübergreifende Optik wird gefördert	-	-	-	✓	✓
Sektorübergreifender und/oder integraler Teil der Planung werden finanziert	✓	✓	-	✓	-
Akzeptanz wird erhöht	-	-	✓	✓	✓
Handlungsdruck wird erhöht	-	✓	✓	✓	-
Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern wird herbeigeführt	✓	✓	-	-	✓

Legende: ✓ Mit dem Ausgleichsmechanismus kann das Problem bei geeigneter Ausgestaltung weitgehend gelöst werden.
 - Mit dem Ausgleichsmechanismus wird das Problem nicht gelöst, oder der Mechanismus enthält gar nicht die erforderlichen Eigenschaften, um das Problem zu lösen.

Die wichtigsten Folgerungen aus der Beurteilung sind:

- Ökologische Aspekte können im Prinzip mit allen aufgezeigten Mechanismen gezielt gefördert werden, sodass Anreize gesetzt werden, betriebswirtschaftlich nicht rentable Szenarien zugunsten der Umwelt zu realisieren.
- Die Instrumente der öffentlichen Hand – Abgaben und Subventionen – haben i.d.R. einen Fokus, der regional oder über Teilräume hinweg ausgerichtet ist: Auf Bundesebene besteht i.d.R. eine kantonale oder schweizweite und auf der Ebene Kanton eine regionale Orientierung. Subventionen können aber auch an Einzelprojekte gewährt werden. Die Subventionen sind zweckgebunden zu verwenden und haben entsprechend i.d.R. einen sektoralen Fokus, allenfalls unter Berücksichtigung von Renaturierungen.
- Instrumente, die eine Zahlung an jemanden beinhalten, fördern beim Empfänger i.d.R. die Akzeptanz.
- Ein Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern wird v.a. mit direkten Gebühren und Kompensationen erreicht. Dabei handelt es sich um Mechanismen mit eher kleinräumigem Fokus.

3.3 Handlungsoptionen für Ausgleichsmechanismen

Wie die Abbildung 3-3 zeigt, können mit dem Grossteil der bekannten Abgeltungs- und Finanzierungsmechanismen kleinräumige Strukturen nur teilweise oder gar nicht überwunden werden und/oder ein sektorübergreifender Fokus wird meist nicht gefördert. Nachfolgend sind Handlungsoptionen bzw. weiterführende Möglichkeiten für die Ausgestaltung der Ausgleichsmechanismen aufgeführt, die den Blickwinkel erweitern und IEM fördern könnten.³⁵

3.3.1 Anreize / Anforderungen bei Subventionen

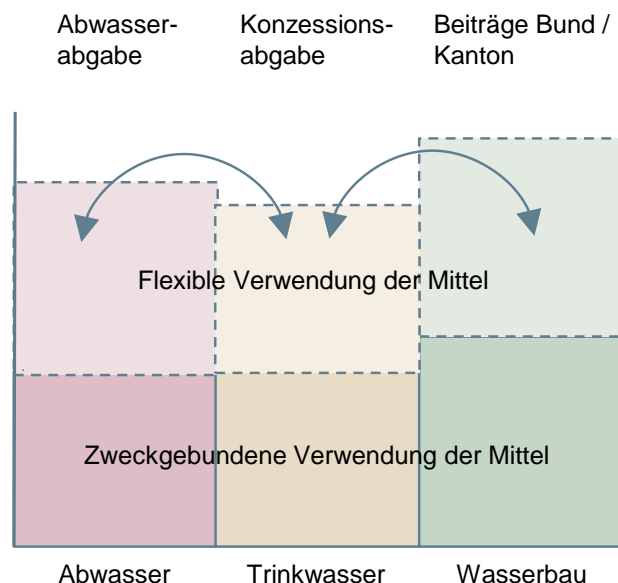
Mittels zusätzlicher Anreize oder Anforderungen bei Subventionen und der Behebung von Fehlanreizen soll das Verhalten der Akteure gelenkt werden:

- Fehlanreize verhindern oder beheben: Bei Subventionen ist darauf zu achten, dass keine Fehlanreize gesetzt werden, die z.B. sektorale und lokale Projekte, umweltschädliches Verhalten etc. fördern. Beispielsweise sollten nicht aus regionalpolitischen Überlegungen Beiträge so ausgerichtet werden, dass kleine und u.U. ineffiziente Projekte unterstützt werden, obwohl eigentlich grosse effiziente Systeme gewünscht sind.
- Anreize setzen: Subventionen sollen so an Kriterien geknüpft werden, dass die aus Sicht des Bundes oder Kantons gewünschte Lösung begünstigt wird.
 - Wirtschaftlichkeit: Ein entsprechender Anreiz wird z.B. mit der Subventionierung von Massnahmen zur Elimination von Mikroverunreinigungen gesetzt, die nur an wirtschaftliche Lösungen ausbezahlt wird. Bei der Ausgestaltung der „Wirtschaftlichkeitsüberprüfung“ ist aber wiederum auf Fehlanreize achtzugeben, z.B. dürfen keine innovativen Technologien verhindert werden.
 - Integrale Betrachtungsweise: Zum Beispiel mittels eines „Bonus / Malus – Systems“, bei dem integrale Projekte mit zusätzlichen Geldern (z.B. +10%) belohnt und sektorale Projekte mit einer Reduktion der Beiträge (z.B. -10%) „bestraft“ werden. D.h., falls das Koordinationsgebot nicht erfüllt ist, wird der Beitrag reduziert.
 - Regionalisierung: Förderung von regionalen Zusammenschlüssen (vgl. Abschnitt 4.3.1).

3.3.2 Aufhebung der Zweckgebundenheit / Ausdehnung der Sektoren

Aufgrund dessen, dass die Subventionen, Abgeltungen und Mittel aus Spezialfonds zweckgebunden zu verwenden sind, wird der Fokus auf einen Sektor gerichtet. Mit einer Aufhebung bzw. teilweisen Aufhebung der Zweckgebundenheit und damit z.T. flexibleren Verwendung der Mittel könnte eine **integrale Sicht** gefördert werden. Dies könnte z.B. erreicht werden, indem die verschiedenen Fonds im Sinne eines gemeinsamen Subventionstopfes zusammengelegt werden und dabei je Topf ein zweckgebundener und ein flexibler Teil definiert wird. In der nachfolgenden Abbildung 3-4 ist das Konzept schematisch dargestellt.

³⁵ Die Überlegungen basieren u.a. auf verschiedenen bekannten Instrumenten aus der Schweiz und aus dem Ausland, die im Zusammenhang mit Interessens- und Nutzungskonflikten interessant und allenfalls in veränderter Form anwendbar sind (siehe auch Auflistungen in Kapitel 8).

Abbildung 3-4: Gemeinsamer Subventionstopf / „kommunizierende Röhren“

Angenommen, es gäbe drei Töpfe „Abwasser“, „Trinkwasser“ und „Wasserbau“ (oder allenfalls zusätzlich Renaturierung), die mit Abgaben oder Beiträgen geäufnet werden. Die Idee ist nun, dass die einzelnen Töpfe zweigeteilt werden:

- Zweckgebundener Teil: Je Topf ist ein bestimmter Anteil der Mittel wie bis anhin zweckgebunden zu verwenden.
- Flexibler Teil: Die Mittel dieses Teils können zwischen den Töpfen ausgetauscht und flexibel verwendet werden. Bei den flexibel zu verwendenden Mitteln, soll die integrale Sicht im Vordergrund stehen.

Bei einem solchen „Subventionstopf“ sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Je Bereich (Abwasser, Trinkwasser, Wasserbau) ist der zweckgebundene Anteil der Mittel zu bestimmen. Es müsste festgelegt werden, wann bzw. in welchem Zeitraum (z.B. über eine 4-Jahres-Periode) der Mindestanteil einzuhalten ist und wie dies kontrolliert werden kann.
- Zudem müsste (anhand von Kriterien) festgelegt werden, welche Projekte bzw. Bereiche aus dem flexiblen Teil unterstützt werden können und sollen (z.B. nur integrale Planungen oder auch die Realisierung von Projekten aus anderen Sektoren).
- Weiter ist zu klären, wer für diese Entscheide zuständig ist (Governance-Fragen). Sofern mehrere Ämter oder Departemente/Direktionen beteiligt sind, ist diese Frage u.U. relativ komplex.
- Sofern die Beiträge auf Einzugsgebiete ausgerichtet werden, ist zu beachten, dass sich das Einzugsgebiet der Sektoren Abwasser, Trinkwasser und Wasserbau u.U. unterscheidet und u.U. auch mehrere Kantone betroffen sind. Hier stellt sich die Frage der Festlegung des relevanten Gebietes für ein integrales Projekt sowie der Abgrenzung kantonaler Beiträge.

- Für eine solche Lösung müsste bestimmt werden, welche bisherigen (und allenfalls neuen) Subventionen auf Bundes- oder Kantonsebene einbezogen werden sollen. Danach wäre zu prüfen, ob die Rechtsgrundlagen eine teilweise flexible Verwendung zulassen oder ob es Änderungen braucht. Sofern der flexible Teil dafür genutzt wird, Projekte mit Bezug zum jeweiligen Sektor zu unterstützen, liesse sich dies u.U. auch ohne Gesetzesänderung mit dem vorgesehenen Zweck der Subvention vereinbaren.
- Falls ein Kanton bereits über Fondslösungen im Bereich Wasser verfügt, wie z.B. der Kanton Bern, sind diese im Rahmen eines politischen Prozesses in einen übergreifenden Fonds bzw. Subventionstopf zu transferieren. Dabei ist darauf zu achten, dass der politische Prozess nicht dazu führt, dass anstelle der Schaffung eines Subventionstopfes bestehende Fondslösungen abgeschafft werden.

Fonds für Eisenbahngrossprojekte (FinöV) ³⁶

Ein Beispiel für einen teilweise flexiblen Subventionstopf ist der Fonds für Eisenbahngrossprojekte (FinöV). Der Fonds wird u.a. gespiesen aus zweckgebundenen Einnahmen der Schwerkverkehrsabgabe (LSVA), Mehrwertsteuer und Mineralölsteuer. Die Mittel werden verwendet für einzelne Grossprojekte wie die NEAT, Bahn 2000, den Anschluss der Ost- und Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (HGV-Anschluss) sowie die Verbesserung des Lärmschutzes entlang der Eisenbahnstrecken. Allerdings legt das Parlament die Mittelverwendung fest, nicht die Vollzugsbehörden.

3.3.3 Finanztransfer / Umverteilung

Denkbar ist ein Transfer des Finanzbudgets im Rahmen eines Projekts zwischen verschiedenen Ämtern oder Abteilungen des Kantons, z.B. vom Wasserbau zum Gewässerschutz, wobei der Kantonshaushalt insgesamt nicht tangiert wird. Falls eine Massnahme im Vergleich zum Status Quo aus finanzieller Sicht sowohl positive als auch negative Auswirkungen hat, kann mittels eines monetären Transfers vom Gewinner zum Verlierer insgesamt eine ausgeglichene Bilanz erreicht werden.

Mit Transfers bzw. Umverteilungen von Einsparungen können Ausgleichs über Teilräume und Sektoren hinweg erzielt werden. Mögliche Transfers in den Fallbeispielen sind:

- Kanton Bern: Mit der Aufhebung der Trinkwasserfassungen kann die Aare an besagter Stelle renaturiert und auf eine Sanierung der Hochwasserschutzmassnahmen verzichtet werden, sodass der Kanton bei beiden Fallbeispielen einen finanziellen Nutzen zieht. Die Einsparungen des Kantons beim Wasserbau könnten sodann weitergegeben werden.

³⁶ Vgl. Schweizerischer Bundesrat (2007), Botschaft zur Gesamtschau FinöV vom 17. Oktober 2007; BAV, Glossar: <http://www.bav.admin.ch/glossar/index.html?lang=de&action=id&id=58> (24.07.2015) sowie BAV, Fonds für Eisenbahngrossprojekte: <http://www.bav.admin.ch/alptransit/01376/01377/?lang=de> (23.09.2015).

- WVRB / InfraWerke Münsingen: Aus Sicht der beiden möglichen Wasserlieferanten InfraWerke Münsingen und WVRB dürfte ein Anschluss der Gemeinde Wichtrach grundsätzlich von Interesse sein. Da die beiden Wasserversorgungen keine Investitionskosten zu tragen haben, hängt deren Zustimmung insbesondere davon ab, wie hoch die wiederkehrenden Entschädigungen der Gemeinde Wichtrach sind. Um ein gemeinsame Schnittmenge hinsichtlich der Kosten zu erhalten, könnten die potenziellen Wasserversorgungen den Tarif für Wichtrach (im gesetzlichen Rahmen) bis auf die Höhe der Grenzkosten senken.

Transfers oder Umverteilungen sind jedoch mit Einschränkungen verbunden bzw. es sind weitere Abklärungen zu tätigen:

- Die kantonalen Gesetze sind zu prüfen, ob Transfers zwischen den Abteilungen oder Ämtern eines Kantons zulässig sind, und allenfalls anzupassen.
- Öffentliche Unternehmen sind ebenfalls an kantonale Vorgaben gebunden, z.B. bezüglich der Tarifsetzung. Es ist zu klären, in welchem Rahmen Anpassungen möglich sind oder ein grösserer Spielraum gewährt werden kann.
- Akteure sollen – sofern gesetzlich möglich – einen Beweggrund haben, Einsparungen so zu verteilen, dass Win-Win-Situationen erreicht werden können. Folgende Massnahmen könnten entsprechende Anreize setzen:
 - Bildung einer Organisation aus den wichtigsten Trägerschaften und Verbänden im Einzugsgebiet, welche die gemeinsame Finanzierung regelt (Beispiel Lebensraum Urtenen; siehe Kasten unten und Praxisanleitung des BAFU Seite 18ff.).
 - Gesetzliche Bestimmung zur Finanzierung der Einzugsgebietsbewirtschaftung: Explizite Verankerung der integralen Einzugsgebietsbewirtschaftung und der Finanzierung der Aufgaben in der kantonalen Wassergesetzgebung. Für die Finanzierung können die Gemeinden einen Fonds errichten (Beispiel Freiburg; siehe Kasten unten und Praxisanleitung des BAFU Seite 21).

Lebensraum Urtenen³⁷

Das Einzugsgebiet der Urtenen ist mit verschiedenen Herausforderungen konfrontiert: Der Hochwasserschutz hat Lücken, die Wasserqualität ist beeinträchtigt, die Armut an natürlichen Lebensräumen stellenweise gross und die Artenvielfalt klein. Die bisher im Urtenental wasserwirtschaftlich tätigen Verbände – der Wasserbauverband Urtenenbach sowie die Gemeindeverbände ARA Moossee-Urtenenbach und ARA Region Fraubrunnen – haben erkannt, dass sie mit ihren kleinräumigen Strukturen an Grenzen stossen und sie die Aufgaben gemeinsam anpacken müssen. Im Rahmen des REP Urtenen wurde ein integrales Hochwasserschutzkonzept entwickelt, das die Bereiche Hochwasserschutz, Ökologie, Siedlungsentwässerung sowie Landschaft und Naturschutz umfasst. Als nächster Schritt ist die Zusammenführung der drei

³⁷ Wasserbauverband Urtenenbach, Gemeindeverband ARA Moossee-Urtenenbach, Gemeindeverband ARA Region Fraubrunnen (2013), Lebensraum Urtenen. Wasserwirtschaft im Einklang mit Mensch und Natur Projektdokumentation 2013 sowie Gemeindeverband ARA Moossee-Urtenenbach, Gemeindeverband ARA Fraubrunnen, Wasserbauverband Urtenenbach (2013), Lebensraum Urtenen. Tagung pusch.

bestehenden Verbände in einer neuen Organisation „Gemeindeverband Lebensraum Urtenen“ vorgesehen, die zukünftig für sämtliche wasserwirtschaftlichen Aufgaben im Einzugsgebiet der Urtenen zuständig ist. Zur Reorganisation gehört auch die Erarbeitung eines neuen Kostenteilers (siehe dazu auch Abschnitt 3.4).

Kanton Freiburg: Finanzierung der Einzugsgebietsbewirtschaftung³⁸

Mit dem neuen Gewässergesetz des Kantons Freiburg vom 18. Dezember 2009 sollen die Gewässer ganzheitlich bewirtschaftet werden. Die gesamtheitliche Gewässerbewirtschaftung umfasst unterschiedliche Elemente: Ableitung und Reinigung des Abwassers, Schutz der Gewässer, Nutzungen des Wassers sowie Wasserbau und Unterhalt der Gewässer. Die Gewässer werden auf Stufe Region (Einzugsgebiet) bewirtschaftet, so können Synergien und Skaleneffekte genutzt werden.

Für die Finanzierung der Aufgaben im Einzugsgebiet können die Gemeinden einen Fonds einrichten, der mit einer Abwasserabgabe von max. 5 Rp. / m³ gespiesen wird. Diese Abgabe wird bei den Trinkwasserbezüglern eingezogen. Die Hauptrolle bei der Umsetzung der neuen Gewässerpolitik kommt den Gemeinden und Regionen zu. Diese müssen Einzugsgebiete bilden, die auf einer geeigneten Ebene die Bewirtschaftung aller Gewässer einer Region erlauben. Auf regionaler Ebene müssen sich die Gemeinden bis Ende 2014 als Einzugsgebiete organisieren.

3.3.4 Spezialfonds / Gesamtschweizerischer Fonds

Um dem Sektor Gewässerschutz und damit insbesondere Renaturierungsprojekten gesamtschweizerisch einen höheren Stellenwert beizumessen, gibt es mehrere Optionen:

- Bekanntmachung und Verbreitung der Spezialfonds auch in anderen Kantonen.
- Um den integralen Fokus zu stärken und die Zweckgebundenheit zu lockern, könnte der Renaturierungsfonds ebenfalls in einen gemeinsamen Subventionstopf integriert werden (vgl. Abschnitt 3.3.2).
- Schaffung eines gesamtschweizerischen Spezialfonds anstelle von kantonalen Lösungen, indem entweder ein bestehender gesamtschweizerischer Fonds ausgebaut oder ein neuer Fonds aufgebaut wird. Mit einer gesamtschweizerischen Lösung würden die finanziellen Mittel erhöht und es könnten grössere Projekte umgesetzt werden.

³⁸ Vgl. Gewässergesetz (GewG) des Kantons Freiburg vom 18. Dezember 2009 sowie Kanton Freiburg (2013), Informationsbulletin: Umsetzung des kantonalen Gewässergesetzes.

- Mit dem Fonds Landschaft Schweiz (FLS) besteht ein gesamtschweizerischer Fonds, der für Massnahmen zur Erhaltung und Pflege naturnaher Kulturlandschaften A-Fonds-perdu-Beiträge oder zinslose Darlehen gewährt. Dabei können auch Revitalisierungs- und ähnliche Projekte mitfinanziert werden.³⁹ Mit jährlichen Mitteln in der Höhe von 5 Mio. CHF ist das Budget aber eher bescheiden. Denkbar wäre eine Erhöhung, allenfalls gezielt für (integrale) Wasserprojekte.
- Aufbau eines eigenen Wasserfonds auf Bundesebene, der z.B. mit einer zweckgebundenen Abgabe auf Bundesebene geäuft wird (z.B. Wasser-Rappen, Zuschlag zur ab 2016 erhobenen Abwasserabgabe usw.). Derartige Abgaben verletzen aber einerseits das Verursacherprinzip und sind andererseits politisch kaum mehrheitsfähig.⁴⁰ Zudem stellen sich u.U. grosse Vollzugsprobleme.
- Einbindung von privaten Sponsoren, um die finanziellen Mittel der Fonds zu erhöhen.

3.3.5 Räumliche und/oder zeitliche Entkoppelung von Massnahmen (Ökopunkte)

In Deutschland gibt es für Kompensationsmassnahmen u.a. das Instrument der Ökokonten. Die Durchführung von ökologischen Aufwertungsmassnahmen bzw. der ökologische Zugewinn wird in Form von Ökopunkten in einem Ökokonto verbucht und für spätere Eingriffe gespart. Die Flächenbeschaffung, die Planung und die Umsetzung der Naturschutzmassnahmen für die Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen im Rahmen von Flächenpools und Ökokonten erfolgt in Deutschland durch sogenannte Flächenagenturen.⁴¹ Die Durchführung von ökologischen Aufwertungsmassnahmen bzw. der ökologische Zugewinn wird in Form von Ökopunkten in einem Ökokonto verbucht und für spätere Eingriffe gespart.

Kraftwerke Oberhasli (KWO)⁴²

Gemäss GSchG Art. 32 Bst. c können die Kantone im Rahmen einer Schutz- und Nutzungsplanung (SNP) für ein begrenztes, topographisch zusammenhängendes Gebiet die Mindestrestwassermenge tiefer ansetzen, sofern ein ökologischer Ausgleich durch geeignete Massnahmen, wie z.B. Verzicht auf andere Wasserentnahmen, im gleichen (topografisch zusammenhängenden) Gebiet stattfindet. Im Vordergrund der Beurteilung einer SNP steht die Frage, ob die vorgesehenen Ausgleichsmassnahmen unter Berücksichtigung der formulierten

³⁹ Fonds Landschaft Schweiz, Idee und Ziele: <http://www.fls-fsp.ch/11.php?page=1110> (17.09.2015).

⁴⁰ Im Zusammenhang mit der gemeinsamen Beanspruchung des öffentlichen Raums durch verschiedene Dienstleister rät der SVGW den Wasserversorgern, „dass sie sich gegen ungerechtfertigte Belastungen durch andere Dienstleister, insbesondere die Strassenverantwortlichen, wehren. Wichtige Argumente dabei sind die Verletzung des Verursacherprinzips und damit verbunden eine Zweckentfremdung von Gebührengeldern.“ Siehe SVGW (2015), Trinkwassergelder für die Strasse? In: Wasserspiegel, Nr. 4.

⁴¹ Vgl. Anhang B sowie Bundesverband der Flächenagenturen in Deutschland e.V.: <http://www.verband-flaechenagenturen.de> (06.10.2015) und BfN (2008), Ökonomische Effizienz im Naturschutz.

⁴² Ernst Basler + Partner (2005), Ausnahmen von den Mindestrestwassermengen im Rahmen einer Schutz- und Nutzungsplanung (Art. 32 Bst. c GschG); Schweizer (2010), Schutz- und Nutzungsplanung (SNP) KWOplus sowie Schweizer/Weissmann et al. (2012), Ökologische Bilanzierungsmethode für die Schutz- und Nutzungsplanung im Oberhasli.

Grundsätze und gesetzlichen Vorgaben zu der verlangten ausgeglichenen ökologischen Bilanz führen.

Die Kraftwerke Oberhasli (KWO) haben für die Ausbauprojekte von KWOplus eine Schutz- und Nutzungsplanung (nach GSchG Art. 32c) erstellt. Die Bewertung erfolgt mit sogenannten Ökopunkten, wobei der heutige Zustand 0 Ökopunkte entspricht und mit jeder gewässerökologischen Verbesserung (z.B. Restwasserdotierung, Flussrevitalisierung, ...) die Anzahl der Ökopunkte steigt.

Ökopunkte zeichnen sich durch folgende Stärken und kritische Punkte aus:

Stärken:

- Ökopunkte erlauben es, ökologisch positive Aufwertungen und negative Eingriffe zeitlich und/oder räumlich zu entkoppeln, da die Punkte auf einem Ökokonto verbucht werden.
- Der Ausgleich eines umweltschädlichen Eingriffs kann über einen Handel bzw. Kauf von Punkten oder über Ersatzmassnahmen erfolgen.
- Der Perimeter kann extern (z.B. durch den Bund) bestimmt werden, sodass der Perimeter z.B. dem Einzugsgebiet entspricht.
- Ökopunkte können sektorübergreifend eingesetzt werden. Beispielsweise könnte man bei der Wasserversorgung Punkte gutmachen und bei der Wasserkraft wieder einsetzen. Zudem ist natürlich der Naturschutz (als „Sektor“) immer betroffen.
- Die Massnahme könnte in der Broschüre des BAFU über Ökopunkte / Ersatzmassnahmen,⁴³ die zurzeit überarbeitet wird, aufgenommen oder in diesem Zusammenhang diskutiert werden.

Damit Gutschriften oder Pools für den Handel von Ökopunkten geschaffen werden können, muss...

- die Übertragbarkeit und ein Handel möglich sein.
- Rechtssicherheit bestehen, dass Ökopunkte und Massnahme zugesprochen werden und vor allem, dass sie bei anderen Projekten wieder eingesetzt (angerechnet) werden können.
- der Vollzug kontrolliert werden können.
- gegenseitiges Vertrauen vorhanden sein.

⁴³ BUWAL (2002), Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz.

3.4 Zusammenfassung

Die wichtigsten Aspekte aus dem Überblick über die finanziellen Ausgleichsmechanismen sind:⁴⁴

- Ausgleich der Leistungen der **Wasserversorger und Abwasserentsorger** (Verursacherprinzip im engeren Sinne; siehe Kasten weiter unten):
 - Die unmittelbaren Aufwendungen der Wasserversorger und Abwasserentsorger werden direkt durch die Angeschlossenen über eine kostendeckende Gebühr finanziert.
 - Zusätzliche Leistungen der Versorger und Entsorgung, wie z.B. Koordinationsleistungen oder Um- und Ausbauten der Anlagen, haben Mehrkosten zur Folge. Die Mehrkosten können entweder direkt über Gebührenzuschläge an die Angeschlossenen weiterverrechnet oder – falls die Leistungen durch die öffentliche Hand gefördert werden – mittels Abgaben und Subventionen bezahlt werden (siehe dazu weiter unten „Instrumente der öffentlichen Hand“).
- Die **öffentliche Hand** (Bund und Kantone) verfügt über die folgenden Instrumente (Verursacherprinzip im mittleren Sinne; siehe Kasten weiter unten):
 - Finanzierungs- und Lenkungsabgabe: Die anfallenden Aufwendungen der öffentlichen Hand im Zusammenhang mit den Wasserdienstleistungen, z.B. Vergütung zusätzlicher Leistungen, werden v.a. über Abgaben finanziert. Diese werden bei den Angeschlossenen, Nutzniessern oder Verursachern erhoben.
 - Subventionen: Die Förderung oder Abgeltung von zusätzlichen Dienstleistungen und Koordinationsplanungen kann auch mit Subventionen erfolgen. Die öffentliche Hand erhebt die benötigten monetären Mittel üblicherweise bei den Steuerzahlern.
- Ausgleich von **Schäden bei Dritten** (Geschädigte, Umweltfolgekosten bzw. externe Kosten; Verursacherprinzip im weiteren Sinne): Nicht vermiedene Gewässerbelastungen führen zu Umweltfolgekosten wie z.B. verringerter Freizeit- und Erholungswert. Für die Kosten kommen i.d.R. nicht die eigentlichen Verursacher der Gewässerbeeinträchtigung auf, sondern z.B. die Erholungssuchenden. Die Geschädigten könnten über direkte Kompensationen oder direkte Entschädigungen durch die Nutzniesser „ausgeglichen“ werden.

Verursacherprinzip aus ökonomischer Sicht ⁴⁵

Mit dem Ziel, eine verursachergerechte Ausgestaltung des Abwassergebührensystems umzusetzen, wird im Folgenden in einem dreistufigen Konzept aufgezeigt, welche Kosten bei einer Durchsetzung des Verursacherprinzips zu decken sind:

⁴⁴ Vgl. grauen Kasten weiter unten.

⁴⁵ Siehe Müller (1999), Finanzierung der kommunalen Abwasserentsorgung aus ökonomischer Sicht sowie Müller (2001), Marktwirtschaftliche Instrumente in der Abwasserentsorgung.

- Beim Verursacherprinzip im engeren Sinne, sind die direkten Kosten der Abwasserentsorgung (Bau- und Betriebskosten) durch verursacherorientierte Abwassergebühren zu decken. Die Gebühren werden bei den angeschlossenen Haushalten und Industrien erhoben.
- Beim Verursacherprinzip im mittleren Sinne, sind auch die beim Staat anfallenden monetären Kosten zu decken. Darunter fallen insbesondere:
 - Staatsbeiträge: Aufwendungen zur Förderung von Anlagen oder zusätzlichen Leistungen.
 - Verwaltungskosten: Kosten für staatliche Dienstleistungen wie Planungen, Kontrollen, Beratung und Information, die nicht bereits über Gebühren (Verwaltungsgebühren) gedeckt sind.
 - Reparaturkosten: Kosten für Massnahmen zur Vermeidung oder Reparatur von Umweltschäden.
- Beim Verursacherprinzip im weiteren Sinne, sind die Umweltfolgekosten von nicht vermiedenen Gewässerbelastungen zu decken (siehe Erläuterung oben zu „Ausgleich von Schäden bei Dritten“).

In der folgenden Abbildung 3-5 sind je Fallbeispiel die möglichen Ausgleichsmechanismen erfasst.

Abbildung 3-5: Ausgleichsmechanismen bei den Fallbeispielen

Ausgleichsmechanismen	Trinkwasserfassung Belpau	Trinkwasserfassung Mälichplatz	ARA Gürbetal
Gebühren / Gebühreinzuschlag		Höhere Wasserkosten	Abwasserabgabe
Direkte Entschädigung für den Wertverlust	Bürgergemeinde: Realersatz		
Finanztransfers / Umverteilung	Einsparungen Wasserbau	Einsparungen Wasserbau	
Subventionen / Abgeltungen	Renaturierung, Wasserbau	Renaturierung, Wasserbau	Beiträge an Elimination von Mikroverunreinigungen
Spezialfonds	Renaturierung	Renaturierung	
Ökopunkte	WVRB		
Weitere? z.B.		Vergünstigter Tarif für Wichtrach	Nur wirtschaftliche Lösungen werden subventioniert
– nicht zweckgebundene Subventionen			
– Anforderungen an Koordination und Wirtschaftlichkeit			
– usw.			

In unseren Fallbeispielen zeigen sich die folgenden Erkenntnisse:

- Bei kleineren öffentlichen Anlagen, die die Kosten weiterverrechnen (z.B. Trinkwasserfassung Mälchplatz oder ARA Gürbetal), spielen insbesondere die zukünftigen Tarife eine Rolle. Entsprechend stehen die finanziellen Entschädigungen im Vordergrund.
- Landbesitzer, die das Land für wirtschaftliche Zwecke nutzen, werden i.d.R. als Entschädigung einen für die wirtschaftlichen Zwecke gleich gut geeigneten Realersatz fordern.
- Bei grösseren Unternehmen, wie z.B. dem WVRB, werden die geforderten Gegenleistungen unterschiedlich ausfallen:
 - Finanzielle Entschädigung, Realersatz
 - Zusicherung, dass Massnahmen mit vergleichbarem ökologischen Wert an einem anderen Ort durchgeführt werden können („Ökopunkte-Gutschrift“)
- Neben den rein (betriebs-) wirtschaftlichen Überlegungen spielen Akzeptanzfragen eine grosse Rolle: In zwei Beispielen könnten die Projekte voraussichtlich ohne finanzielle Belastung (Gürbetal) resp. mit einer sehr geringen Mehrbelastung, aber höherer Versorgungssicherheit (Mälchplatz) umgesetzt werden.

Die nachfolgende Abbildung 3-6 zeigt einerseits, welchen Problemen mit bekannten Ausgleichsmechanismen entgegengewirkt wird und andererseits, welche Wirkungen die Handlungsoptionen auf die zu lösenden Probleme in der Praxis haben.

Abbildung 3-6: Handlungsoptionen für Ausgleichsmechanismen

Zu lösende Probleme	Bekannte Ausgleichsmechanismen					Handlungsoptionen				
	Gebühren/-zuschlag	Finanzierungsabgabe	Lenkungsabgabe	Subventionen	Direkte Kompensation	Anreize / Anforderungen bei Subventionen	Aufhebung Zweckgebundenheit	Finanztransfer / Umverteilung	Spezialfonds / Gesamtschweizerischer Fonds	Räumliche und/oder zeitliche Entkoppelung
Ökologische Aspekte werden gefördert/unterstützt	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kleinräumige Strukturen werden überwunden	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
Sektorübergreifende Optik wird gefördert	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sektorübergreifender und/oder integraler Teil der Planung werden finanziert	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-
Akzeptanz wird erhöht	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
Handlungsdruck wird erhöht	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern wird herbeigeführt	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende: ✓ Mit dem Ausgleichsmechanismus resp. der Handlungsoption kann das Problem bei geeigneter Ausgestaltung weitgehend gelöst werden.
 - Mit dem Ausgleichsmechanismus resp. der Handlungsoption wird das Problem nicht gelöst, oder der Mechanismus resp. die Handlungsoption enthält gar nicht die erforderlichen Eigenschaften, um das Problem zu lösen.

Im Hinblick auf die zu lösenden Probleme lassen sich folgende Unterschiede zwischen den Handlungsoptionen und den bekannten Abgeltungs- und Finanzierungsmechanismen feststellen:

- Mit dem Grossteil der Handlungsoptionen können kleinräumige Strukturen überwunden und andernfalls zumindest teilweise gelöst werden, sofern keine Akzeptanzprobleme vorhanden sind.
- Es wird mehrheitlich eine sektorübergreifende Optik gefördert und der sektorübergreifende Teil der Planung finanziert.
- Im Vergleich zu den bekannten Ausgleichsmechanismen haben die Handlungsoptionen eine grössere Wirkung auf die Akzeptanz von Massnahmen.
- Mit dem Grossteil der Massnahmen kann ein Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern erzielt werden.

4 Organisatorische Mechanismen

4.1 Hintergrund: Räumlich und sektoral aufgeteilte Wasserwirtschaft

Die Schweizer Wasserwirtschaft zeichnet sich insbesondere durch folgende Eigenschaften aus:⁴⁶

- Auf Bundesebene ist die Wasserwirtschaft durch verschiedene Gesetze geregelt. Zu den Bundesaufgaben im Bereich Wasserwirtschaft zählen die Analyse und die Strategie von Massnahmen, jedoch kaum die Projektierung und Bewirtschaftung.
- Gemäss Bundesverfassung⁴⁷ verfügen die Kantone über die Wasservorkommen resp. obliegt den Kantonen die Gewässerhoheit. Den kantonalen Institutionen kommt eine wichtige Funktion bei der Strategieentwicklung und Planung von Massnahmen zu.
- Die Kompetenzen (Aufgaben und Zuständigkeiten) werden je nach Kanton und Sektor unterschiedlich an die Gemeinden verteilt. In den meisten Kantonen sind die Projektierung, Realisierung und Bewirtschaftung von Anlagen überwiegend kommunale Aufgaben.
- Kantone und insbesondere die Gemeinden haben eine hohe Autonomie im Bereich der Wasserwirtschaft.
- Deshalb ist die Schweizer Wasserwirtschaft – vor allem die Siedlungswasserwirtschaft – dezentral und insbesondere in ländlichen Regionen kleinräumig organisiert. Zudem sind die Strukturen nach Sektor getrennt und nicht sektorübergreifend gestaltet.
- Die Aufgaben der Wasserwirtschaft sind meist über verschiedene Ebenen (Bund, Kantone, Gemeinden) zerteilt und übergeordnete Strategien fehlen oftmals. Aufgrund dessen ergeben sich bei Massnahmen häufig Spannungsfelder, weil z.B. die Planung auf kantonaler Ebene und die Umsetzung auf Gemeindeebene erfolgen.
- Es gibt vielfältige Schnittstellen zwischen verschiedenen Teilräumen, unterschiedlichen Wassersektoren, angrenzenden Politikbereichen und den verschiedenen Staatsebenen.

Die historisch bedingten oft kleinräumigen und sektoralen Strukturen stossen bei heutigen Projekten im Zusammenhang mit Gewässern, bei denen verschiedene Interessen und Ansprüche aufeinandertreffen, an ihre Grenzen. Es zeigt sich überdies ein Problem der „Pfadabhängigkeit“: Wenn man nicht von Anfang an die idealen Strukturen geschaffen hat, bieten spätere Anpassungen meist grössere Probleme.

Für eine ganzheitliche und integrale Sicht in der Wasserwirtschaft braucht es nebst finanziellen auch organisatorische Mechanismen bzw. Formen der Zusammenarbeit. Die Ansätze können von Anpassungen auf einer Ebene, z.B. beim Perimeter oder Sektor, bis hin zu radikal neuen Lösungen, wie z.B. Schaffung einer IEM-Agentur, reichen.

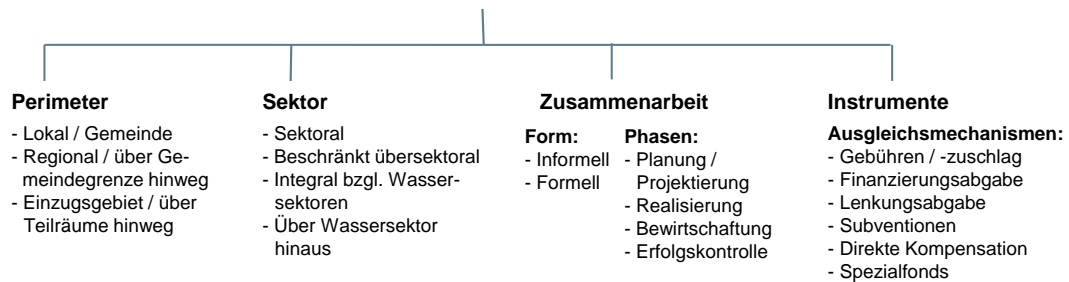
⁴⁶ Aus Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz: Herausforderungen und Wege in die Zukunft, S. 13; Schmid/Walter et al. (2014), Wege zur nachhaltigen Wassergouvernanz, EBP (2007), Systemanalyse Wasserwirtschaft Schweiz sowie EBP/Interface (2010), Institutionelle Modelle für die Wasserwirtschaft Schweiz.

⁴⁷ Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (Stand am 1. Januar 2016), Art. 76 Abs. 4.

4.2 Überblick

Die organisatorischen Mechanismen lassen sich anhand folgender vier Ebenen beschreiben und kombinieren (vgl. Abbildung 4-1).

Abbildung 4-1: 4 Ebenen der organisatorischen Mechanismen



- **Perimeter:** Grösse des räumlichen Gebietes für die Koordination und Zusammenarbeit verschiedener Ansprüche:
 - lokal / Gemeinde
 - regional / über Gemeindegrenzen hinweg
 - Einzugsgebiet / über Teilräume hinweg
- **Sektor:** Die Aufgaben der Wasserwirtschaft werden erfüllt durch...
 - mehrere Träger, d.h. sektoral: Trennung von Abwasser, Trinkwasser, Hochwasser, Renaturierung
 - wenige Träger, d.h. beschränkt integral: Zusammenschluss einzelner Sektoren, z.B. Abwasser und Trinkwasser
 - einen Träger, d.h. integral: Die verschiedenen Aufgaben der Wasserwirtschaft werden je Teilraum durch eine Organisation erbracht
 - eine Koordination über den Wassersektor hinaus, z.B. unter Einbezug von Verkehr, Landwirtschaft, Wald usw.
- Intensität der **Zusammenarbeit**:⁴⁸
 - Nach ihrer **Form**: Die Zusammenarbeit und Partizipation erfolgt...
 - informell, d.h. nicht verbindlich bzw. nicht rechtlich fest verankert. Veränderungen könnten z.B. über eine Ausweitung der bestehenden Koordination oder des Informationsaustausches erfolgen.
 - formell mit verbindlichen institutionellen Formen wie einem Gemeindeverband, als AG, mit einem Auftrag an eine gemeinsam gegründete Agentur usw.

⁴⁸ Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz. Herausforderungen und Wege in die Zukunft sowie Scheuchzer/Walter et al. (2012), Auf dem Weg zu einer integrierten Wasserwirtschaft.

- Nach den einbezogenen **Phasen** im Management-Zyklus: Die Zusammenarbeit kann unterschiedliche Teile im „Zyklus des Wassermanagements“ umfassen: Planung und Projektierung, Realisierung, Bewirtschaftung/Betrieb der Projekte sowie Erfolgskontrolle.

Die Zusammenarbeit kann dabei unterschiedlich weit gehen. Beispielsweise könnte in der Planungsphase eine informelle Zusammenarbeit bestehen, aber die Umsetzung erfolgt anschliessend durch die Gemeinden selber.

- **Instrumente** in der Zusammenarbeit: Mit Instrumenten kann eine Wirkung im Sinne eines Steuerungsmechanismus auf das Verhalten der Akteure erzielt werden. Als Instrumente dienen insbesondere die **Ausgleichsmechanismen** aus Kapitel 3. Daneben kommen Instrumente wie gemeinsame Strategien oder Information in Frage, auf die wir nicht weiter eingehen.

Die Abbildung 4-2 zeigt mögliche organisatorische Mechanismen für die drei Fallbeispiele.

Abbildung 4-2: Denkbare Organisationsmechanismen bei den Fallbeispielen

Perimeter: Sektor:	Lokal / Gemeinde	regional / über Gemeindegrenze hinweg	Einzugsgebiet / über Teilräume hinweg
sektoral		Trinkwasserfassung Mälchplatz: – Zusammenarbeit / Fusion Wasserversorgungen Wichtrach & Münsingen ARA Gürbetal: – Organisatorischer Zusammenschluss Gürbetal/Bern	ARA Gürbetal: – kantonale Planung
beschränkt übersektoral			
integral bzgl. Wassersektoren			„IEM-Agentur“
über die Wassersektoren hinaus		Trinkwasserfassung Belpau: – WVRB (bestehend) und Wald zusammenschliessen (z.B. könnte WVRB den Wald kaufen)	„IEM-Agentur plus Wald“ (Beispiel Belpau)

4.3 Handlungsoptionen für organisatorische Mechanismen

Um eine Abstimmung der Massnahmen zwischen den relevanten Sektoren und im räumlichen Gebiet zu erreichen, sind entsprechende grossräumige und sektorübergreifende Ansätze zu fördern. Dafür sind nachfolgend Handlungsoptionen für organisatorische Mechanismen erläutert.

4.3.1 Regionalisierung der Wasserdienstleistungen

Die Anzahl Wasserdienstleister bzw. Trägerschaften soll optimiert werden z.B. über Zusammenlegungen von Anlagen, sogenannte Regionalisierung. Dadurch können kostspielige, schlecht ausgelastete Spitzendeckungsanlagen vermieden und je nachdem Anlagen stillgelegt und dadurch Kosten eingespart werden.⁴⁹ Zudem reduziert sich dadurch die Anzahl Ansprechpartner gegenüber dem Kanton, sodass insbesondere in der Planungsphase der Aufwand reduziert werden könnte. Bei einem System mit weniger Organisationen ist insbesondere auch darauf zu achten, dass bei Gemeindeabstimmungen regionale Mehrheiten erreicht werden können, z.B. mittels Überzeugungsarbeiten bei den betroffenen Akteure und/oder Gemeinden.

Beispiel: Wasserverbund Region Bern (WVRB)⁵⁰

Im Kanton Bern gibt es den regionalen Wasserverbund Region Bern, der regional auf einen Sektor (Trinkwasserversorgung) ausgerichtet ist. Als Primärversorger versorgt er in der Region Bern 13 Aktionärgemeinden mit Wasser. Aufgrund der regionalen Betrachtung kann der WVRB seine Wasserbilanz und Wasserbeschaffung der Nachfrage und den Anforderungen entsprechend optimal anpassen und allenfalls auch nicht benötigte Fassungen stilllegen.

Als Handlungsoption könnte z.B. eine Vollversorgung über ein grösseres Gebiet geschaffen werden. Bei einer Vollversorgung wird die Primär- und Sekundärversorgung (Endkundenversorgung) durch eine Organisation / Unternehmung erbracht, sodass es keine unterschiedlichen Strukturen zwischen den Gemeinden mehr gibt. In der Region Bern könnte sich die Vollversorgung z.B. auf den Perimeter AQUABERN⁵¹ beziehen oder evtl. über AQUABERN hinaus auch die Regionen Münsingen und Wichtrach umfassen. Eine Vollversorgung bringt im Vergleich zu einer Primärversorgung im Bereich IEM aber keine entscheidenden Vorteile, da sich der Koordinationsbedarf vor allem auf der Primärstufe, weniger auf der Endversorgungsstufe ergibt. Bei Zusammenarbeitsformen sind immer auch die Partizipation und Mitbestimmungen zu regeln.

Anstösse zu einer verstärkten regionalen Zusammenarbeit können sich auch aus den folgenden Ereignissen ergeben:

- Fusion (evtl. Beitritt der fusionierten Gemeinden zu einem Verband, bei dem bisher nur eine Gemeinde Mitglied war)
- Falls die Anforderungen mit den bestehenden Strukturen nicht mehr erfüllt werden können (z.B. Reservehaltung in der Wasserversorgung / „zweites Standbein“)
- Bei neuen regionalen Planungen, z.B. als neue Aufgabe im Rahmen der Regionalkonferenz Bern Mittelland

⁴⁹ WEA (2004), Finanzierung der Wasserversorgung.

⁵⁰ Vgl. WVRB: <http://wvr.ch/de/?home=true> (28.12.2015).

⁵¹ Siehe <http://www.aquabern.ch/> (09.10.2015).

Bund und Kantone können Regionalisierungen wie folgt fördern:

- Finanzielle Beiträge an Zusammenarbeiten
- Anreize und/oder Anforderungen für Subventionen (z.B. Prüfung der Wirtschaftlichkeit von Einzel- oder Zusammenschluss-Lösungen bei der Subventionierung von Massnahmen zur Elimination von Mikroverunreinigungen)
- Finanzielle Beiträge an Vorprojektstudien
- Anforderungen an die Erstellung und Nachführung von Planungen, z.B. im Kanton Bern bzgl. des generellen Entwässerungsplans (GEP) oder der generellen Wasserversorgungsplanung (GWP)
- Unterstützung bei der Koordination und den Verhandlungen zwischen den betroffenen Akteuren

Die betroffenen Akteure können ebenfalls einen Einfluss auf die Bereitschaft von Zusammenlegungen ausüben, z.B. indem Zusammenarbeitsformen und Mitsprachmöglichkeiten der angeschlossenen Wasserdienstleistungen in Ausschüssen und Fachgremien oder über die Aufnahme ins Aktionariat geschaffen werden.

4.3.2 Sektorübergreifende Planung

Für die Förderung von sektorübergreifenden Projekten ist insbesondere die Phase der Planung und Projektierung zentral: Die betroffenen Akteure müssen die in der Planungsphase erarbeitete Massnahme bzw. Lösung schlussendlich zusammen tragen und unterstützen können, damit sie erfolgreich realisierbar ist. Eine integrale Planung zeichnet sich dadurch aus, dass sie koordiniert erfolgt, die verschiedenen Interessen von Beginn weg berücksichtigt und sich infolgedessen stimmige Massnahmen ergeben.⁵² Als Voraussetzung dafür ist wichtig, dass für jedes IEM die Probleme und die Ziele klar definiert sind.

Mechanismen zur Förderung von integralen Planungen können entweder auf der Ebene Bund oder Kanton ansetzen, wobei die Instrumente i.d.R. dieselben sind:

- Finanzielle Beiträge: Anreize setzen z.B. in den Programmvereinbarungen mittels Bonus / Malus-System (vgl. Abschnitt 3.3.1).
- Anforderungen: Beiträge können an Mindestanforderungen gekoppelt werden. Z.B. könnte die Anforderung sein, dass in den kantonalen Gewässerrichtplänen ein Kapitel zu IEM bzw. zur Vernetzung und Koordination der unterschiedlichen Ansprüche an das Wasser enthalten ist.
- Aktive Information und Koordination, z.B. bezüglich der Finanzierung der integralen Planungen im Einzugsgebiet.

⁵² Vgl. auch BAFU (Hrsg.) (2012), Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Teil 4: Strategische Planung.

- Prozessleitung: Bund und Kantone stellen für die Prozessleitung von IEM-Projekten erfahrene IEM-Manager zur Verfügung. Die Projekte würden dadurch mit externem Knowhow unterstützt und finanziell entlastet (hinsichtlich der Kosten für die Leitung). Im Zusammenhang mit diesem Instrument sind u.a. folgende kritische Punkte zu berücksichtigen:
 - Geeignete IEM-Manager: Jedes Projekt unterscheidet sich hinsichtlich der betroffenen Sektoren und Akteure, Akzeptanzprobleme, Perimeter etc. Für externe IEM-Manager dürfte es – im Unterschied zu Akteuren aus der Region – einen grösseren Aufwand bedingen, solche gebietsspezifischen Eigenheiten in kurzer Frist zu verstehen.
 - Auswahl der Projekte: Welche Projekte werden in welchem Umfang mit personellen Ressourcen unterstützt? Damit die Selektion von Projekten transparent erfolgen kann, sind im Vornherein Auswahlkriterien und Bedingungen festzulegen.
 - Governance-Fragen: Es stellen sich u.a. folgende Fragen:
 - Wird ein externer IEM-Manager von der Trägerschaft akzeptiert?
 - Kann ein externer IEM-Manager das Projekt bzw. den Prozess besser leiten und lenken?
 - Über welche Führung- und Steuerungsfunktionen sowie Erfahrungen sollte ein erfolgreicher externer IEM-Manager verfügen?

Sofern die Planung der Massnahmen integral erfolgt ist, hat in den anderen Phasen der Zusammenarbeit – d.h. Realisierung, Bewirtschaftung und Erfolgskontrolle – eine integrale Kooperation weniger Bedeutung. Beispielsweise könnte die Umsetzung der Massnahmen nach der integralen Massnahmenplanung auch sektoral durch die relevanten Trägerschaften erfolgen.

Landwirtschaftliche Planung (LP)⁵³

„Die LP ist ein Instrument zur zielgerichteten Bestimmung der landwirtschaftlichen Entwicklungsbedürfnisse. Sie bindet die Landwirtschaft besser in raumbezogene Planungen und Projekte ein. Damit stimmt sie die landwirtschaftliche Entwicklung mit der Raumentwicklung ab.“⁵⁴ Das Ziel einer LP ist, dass raumbezogene Planungen koordiniert sowie integral erfolgen und die Umsetzung von grösseren raumrelevanten Vorhaben erleichtert werden. Dafür liefert die LP u.a. Vorschläge, wie sich die Landwirtschaft entwickeln soll, und zeigt entsprechende Massnahmen zur Unterstützung der Entwicklung auf. Weiter werden z.B. Synergien zwischen der Landwirtschaft und dem auszulösenden Projekt oder Planung aufgezeigt. Eine LP wird in drei Fällen ausgelöst:

- Umfassende landwirtschaftliche Strukturverbesserung (z.B. eine grosse Gesamtmelioration oder ein Projekt zur regionalen Entwicklung)
- Grosses raumrelevantes Infrastrukturprojekt (z.B. Verkehr, Wasserbau, Industrie)
- Übergeordnetes Planungsvorhaben (z.B. eine Richt- oder Nutzungsplanung)

⁵³ Vgl. BLW / suissemelio / geosuisse (2012), Landwirtschaftliche Planung.

⁵⁴ BLW / suissemelio / geosuisse (2012), Landwirtschaftliche Planung, S. 6.

4.3.3 Informelle Zusammenarbeit und Partizipation⁵⁵

Eine informelle Zusammenarbeit und Partizipation bedeutet, dass die Akteure ohne gesetzliche Verpflichtungen in regionalen oder interkantonalen Plattformen Strategien überdenken, sich austauschen und informieren. Aus der informellen Zusammenarbeit können sich z.B. folgende Anpassungen oder Massnahmen ergeben:

- Überarbeitung und Weiterentwicklung der bisherigen Strategien und Leitbilder
- Einbindung weiterer Akteure
- Informationsmassnahmen für die Öffentlichkeit
- Verbesserung der Kooperation und Koordination zwischen den relevanten Akteuren
- Auslösen von konkreten Massnahmen, z.B. Aufbau eines Monitorings
- Evtl. Einbezug weiterer relevanter Sektoren über den Wassersektor hinaus

Mit einem Ausbau der informellen Zusammenarbeit kann die Partizipation und integrale Sicht gefördert werden. Für ein gutes Gelingen der Zusammenarbeit sind insbesondere die folgenden Voraussetzungen zu erfüllen:

- Alle relevanten Akteure sind beteiligt, sodass eine transparente und systematische Partizipation erfolgt.
- Das räumliche Gebiet der Zusammenarbeit orientiert sich an den Massnahmen, z.B. Einzugsgebiet.

Bund und Kanton können informelle Zusammenarbeiten z.B. wie folgt unterstützen:

- Initiierung von Zusammenarbeitsformen, Kommissionen, Plattformen etc.
- Zurverfügungstellung von Austauschmöglichkeiten, z.B. Plattformen
- Informationsbereitstellung / Unterstützung z.B. bei der Bestimmung der relevanten Akteure und des räumlichen Gebietes
- Einrichten einer Koordinationsstelle innerhalb der kantonalen Verwaltung zur Koordination der verschiedenen Aktivitäten im Bereich der Gewässerbewirtschaftung
- Politische Unterstützung beim Auslösen von Massnahmen

4.3.4 IEM-Agentur

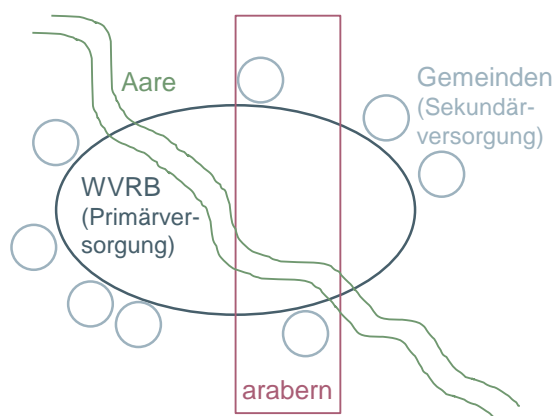
Unter einer IEM-Agentur verstehen wir eine Organisation bestehend aus (oder beauftragt von) den relevanten Verbänden und Gemeinden des Projektperimeters, die für das ganze Einzugsgebiet und für sämtliche Belange der Wasserwirtschaft zuständig ist. Entsprechende Beispiele sind die Projekte „Lebensraum Urtenen“ (vgl. Kasten in Abschnitt 3.3.3), „Regionalverband MultiRuz“ (siehe Kasten weiter unten) oder „Projekträgerschaft Massnahmenumsetzung Obere March“ (siehe Kasten weiter unten).

⁵⁵ Siehe hierzu auch Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz: Herausforderungen und Wege in die Zukunft; einfache Lernschleife zur informellen Verbesserung der Zusammenarbeit und Partizipation.

Vor der Gründung einer IEM-Agentur ist zu prüfen, in welchem Perimeter und in welchem Ausmass überhaupt ein Koordinationsbedarf vorhanden ist.⁵⁶

- Perimeter:⁵⁷ Je nach Wassersektor (Wasserbau, Abwasser, Trinkwasser) entspricht das relevante Einzugsgebiet nicht dem hydrogeologischen Einzugsgebiet. Die Abbildung 4-3 illustriert grobschematisch, dass die Einzugsgebiete unterschiedlich sein können (hier am Beispiel WVRB, arabern und Aare), Überschneidungen aber vorhanden sind. In diesem Fall ist der relevante Perimeter unter Berücksichtigung der wesentlichsten Sektoren festzulegen. Grundsätzlich soll das Einzugsgebiet gross genug sein für eine Abstimmung zwischen den Sektoren und den Vorhaben. Es ist aber zu berücksichtigen, dass die Identifikation und Akzeptanz der Bevölkerung mit einem Projekt mit zunehmender Grösse des Einzugsgebiets tendenziell abnimmt. Deshalb kann es je nach Situation sinnvoll sein, das Einzugsgebiet in kleinere Einheiten zu unterteilen.⁵⁸

Abbildung 4-3: Einzugsgebiete verschiedener Sektoren (groschematisch)



- Trägerschaft: Es sind die im Perimeter relevanten Sektoren bzw. Verbände und weitere Träger zu identifizieren, z.B. Trinkwasser, Abwasser, Wasserbau, Gemeinden, Kanton.
- Schnittstellen: Für die Abschätzung des Ausmasses des Koordinationsbedarfs ist bei den relevanten Sektoren anhand folgender Kriterien zu prüfen, welche Zusammenhänge und Schnittstellen bestehen:
 - Wechselwirkungen: Die Massnahmen führen zu Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Sektoren.

⁵⁶ Vgl. BAFU (2013), Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben.

⁵⁷ Das BAFU stellt eine Einzugsgebietsgliederung für die Wasserwirtschaft zur Verfügung. Das Einzugsgebiet ist der Bezugsraum für hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Fragestellungen. Siehe dazu auch BAFU (2015), Einzugsgebietsgliederung Schweiz: <http://www.bafu.admin.ch/wasser/13462/13496/15009/index.html?lang=de> (29.09.2015) sowie Kanton Bern, Geoportal Einzugsgebiete: HADES-Flussgebiete: http://www.apps.be.ch/geo/index.php?tmpl=index&option=com_easysdi_catalog&Itemid=2&context=geocatalog&toolbar=1&task=showMetadata&type=complete&id=29393d0c-793d-4297-a51a-427559f0d73b&lang=de (29.09.2015).

⁵⁸ Vgl. BG (2007), Beschreibung und Analyse von Fallbeispielen zum integralen Einzugsgebiets-Management (IEM).

- Abhängigkeiten: Der Erfolg (Zielerreichung) der Massnahmen eines bestimmten Sektors setzt Massnahmen oder bestimmte Zustände in einem anderen Sektor voraus.
- Konflikte: Die Zielerreichung eines Sektors wird verhindert oder geschmälert wegen Massnahmen eines anderen Sektors.
- Synergien: Massnahmen eines Sektors haben einen positiven Einfluss auf die Zielerreichung eines anderen Sektors.

Anhand der obigen Kriterien ist der Koordinationsbedarf und darauf basierend die Form der Zusammenarbeit zu bestimmen. Dafür kommen z.B. die folgenden Varianten in Frage:

- Zusammenarbeit **aller relevanten Träger** im Perimeter und **in allen Phasen** des Wassermanagements, d.h. von Planung und Projektierung über Realisierung und Bewirtschaftung der Massnahmen.
- **Formelle Zusammenarbeit** aller relevanten Träger im Perimeter **in spezifischen Phasen** des Wassermanagements, z.B. in der Planung. In den restlichen Phasen (z.B. Realisierung) sind die einzelnen Träger selber verantwortlich.
- **Informelle Zusammenarbeit** aller relevanten Träger im Perimeter in spezifischen Phasen, z.B. Schaffung einer Koordinations- und Informations-Plattform (vgl. Abschnitt 4.3.3).
- **Zusammenarbeit in einem Teil-Perimeter**, z.B. im Primärbereich der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, aber ohne Endversorgung und -entsorgung. Die Endversorgung und -entsorgung erfolgt durch die Gemeinden.
- **Einbezug weiterer Sektoren** im Perimeter ausserhalb der Wasserwirtschaft, z.B. Wald.

Die Knacknüsse für die Schaffung einer entsprechenden Organisation sind insbesondere:⁵⁹

- Mitsprachemöglichkeit im neuen Verband
- Kostenteilung der Vorhaben zwischen den Trägern (siehe hierzu auch Abschnitt 3.4)
- Akzeptanz für einen politischen Grundsatzentscheid durch Gemeindeversammlungen

Regionalverband MultiRuz⁶⁰

Beim öffentlich-rechtlichen Regionalverband MultiRuz handelt es sich um ein Wassermanagement, das alle öffentlichen und privaten Akteure des Einzugsgebietes integriert (u.a. auch die Landwirtschaft). Auslöser des Projekts waren schlechte Wasserqualität und Niederwasserprobleme im Val-de-Ruz, aufgrund dessen ein regionaler Entwässerungsplan (REP) lanciert wurde. Der REP hat gezeigt, dass die Ursachen der Probleme sehr komplex sind und nur mit Einbezug aller Akteure und Sektoren gelöst werden können. Weiter zeigte sich, dass aufgrund der starken institutionellen Zersplitterung, z.B. bei der Wasserversorgung, die Verantwortung

⁵⁹ Gemeindeverband ARA Moossee-Urtenenbach, Gemeindeverband ARA Fraubrunnen, Wasserbauverband Urtenenbach (2013), Lebensraum Urtenen. Tagung pusch.

⁶⁰ Vgl. Wehse/Scheuchzer et al. (2011), Auf dem Weg zu einem integrierten Wassermanagement: Schweizer IWM-Beispiele sowie Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz: Herausforderungen und Wege in die Zukunft.

für den gesamten Wasserkreislauf bei einer Organisation liegen muss (dem sogenannten Regionalverband MultiRuz). Durch Gemeindefusionen ist mittlerweile MultiRuz als Regionalverband obsolet geworden.

Projektträgerschaft Massnahmenumsetzung Obere March⁶¹

Aufgrund von wiederholten Überflutungen im Siedlungsgebiet von Tuggen durch den Tuggenerkanal wurde eine Gewässerplanung im gemeinde- und kantonsübergreifenden Einzugsgebiet durchgeführt. Der Auftrag für die Erstellung einer regionalen Entwässerungsplanung Obere March (REP OM) hat der Regierungsrat des Kantons Schwyz erteilt. Die Umsetzung des REP wurde durch einen Lenkungsausschuss, eine Projektleitung, einen Projektausschuss und verschiedene Fachbüros begleitet. Sie waren für die Entwicklung und Koordination einzelner Planungsphasen, Abläufe aller Arbeiten, Budgets und Termine zuständig. Der REP OM liegt seit Februar 2012 vor und empfiehlt ein integrales Paket von 19 Massnahmen.

Das Projekt wird durch eine Trägerschaft getragen. Träger ist der Kanton Schwyz, der Bezirk March sowie die Gemeinden der Oberen March. Die Zusammenarbeit der Trägerschaft ist vertraglich geregelt. Im REP OM ist je Massnahme festgehalten, mit welchen Kosten gerechnet wird und wer für die Umsetzung der Massnahme die Kosten tragen soll bzw. zwischen welchen Trägerschaften die Kosten zu teilen sind (bzgl. Finanzierungsregeln siehe auch Abschnitt 3.4).

⁶¹ Kanton Schwyz (2012), Regionaler Entwässerungsplan (REP) Obere March; Kanton Schwyz (2014), Zusammenarbeitsvertrag zum Regionalen Entwässerungsplan für die Obere March unterzeichnet: http://www.sz.ch/xml_2/internet/de/file/modul/news/html.cfm?config=2BBC4093-5056-8202-CA04D0FEDBF1EC5A&did=2&lid=1&lg=DE&userLG=DE&newsID=15456&pid=12227 (15.01.2015) sowie REP OM Integrale Wasserwirtschaft Obere March: <http://rep-om.ch/> (15.01.2016).

5 Schlussfolgerungen

Für die Beantwortung der Leitfrage des Projekts, wie Win-Win-Situationen bei IEM erreicht werden können, werden Erkenntnisse zu den finanziellen Ausgleichsmechanismen und organisatorischen Mechanismen abgeleitet und Folgerungen gezogen.

5.1 Erkenntnisse zu den finanziellen Ausgleichsmechanismen

Die Übersicht über bekannte Abgeltungs- und Finanzierungsmechanismen zeigt, dass diese für eine ganze Reihe möglicher Finanzierungs- und Ausgleichsprobleme zum Einsatz kommen können (vgl. Abbildung 5-1 sowie Abschnitt 3.2.7). Ein Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern lässt sich v.a. mit direkten Gebühren und Kompensationen erreichen. Dabei handelt es sich jedoch um Mechanismen mit meist eher kleinräumigem und sektoralem Fokus. Um komplexere Finanzierungsprobleme anzugehen und insbesondere zur Finanzierung von Massnahmen des „Integralen Einzugsgebietsmanagements“ (IEM) sind aber in vielen Fällen noch weitergehende Instrumente notwendig. Damit bei Konflikten in der Wasserwirtschaft, bei denen häufig mehrere unterschiedliche Sektoren betroffen sind, ein Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern erreicht wird, müssen die finanziellen Instrumente mit einem integralen und grossräumigen Fokus erweitert werden. In der nachfolgenden Abbildung 5-1 sind mögliche Handlungsoptionen aufgeführt. Zudem kann der Abbildung entnommen werden, welche Probleme mit den Handlungsoptionen gelöst werden können.

Abbildung 5-1: Handlungsoptionen für Ausgleichsmechanismen

Zu lösende Probleme	Bekannte Ausgleichsmechanismen					Handlungsoptionen				
	Gebühren/-zuschlag	Finanzierungsabgabe	Lenkungsabgabe	Subventionen	Direkte Kompensation	Anreize / Anforderungen bei Subventionen	Aufhebung Zweckgebundenheit	Finanztransfer / Umverteilung	Spezialfonds / Gesamtschweizerischer Fonds	Räumliche und/oder zeitliche Entkoppelung
Ökologische Aspekte werden gefördert/unterstützt	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kleinräumige Strukturen werden überwunden	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
Sektorübergreifende Optik wird gefördert	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sektorübergreifender und/oder integraler Teil der Planung werden finanziert	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	-	✓	-
Akzeptanz wird erhöht	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓
Handlungsdruck wird erhöht	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
Ausgleich zwischen Gewinnern und Verlierern wird herbeigeführt	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende: ✓ Mit dem Ausgleichsmechanismus resp. der Handlungsoption kann das Problem bei geeigneter Ausgestaltung weitgehend gelöst werden.
 - Mit dem Ausgleichsmechanismus resp. der Handlungsoption wird das Problem nicht gelöst, oder der Mechanismus resp. die Handlungsoption enthält gar nicht die erforderlichen Eigenschaften, um das Problem zu lösen.

Aufgrund der Beurteilung im Abschnitt 3.3 stehen u.E. bei den finanziellen Mechanismen folgende Weiterentwicklungen im Vordergrund:

- Anforderungen bei Bundes- und Kantonsbeiträgen erhöhen: Wenn die Massnahmen räumlich und sektoral gut abgestimmt sind, sind höhere Beiträge auszurichten (Bonus), andernfalls sind die Beiträge spürbar zu reduzieren (Malus).
- Zweckbindung lockern: Es ist zu prüfen, ob im bestehenden gesetzlichen Rahmen (allenfalls durch eine Anpassung von Verordnungen) die Zweckbindung der Subventionen etwas gelockert werden kann, sodass vermehrt auch sektorübergreifende Massnahmen unterstützt werden können.
- IEM-Planungen unterstützen: IEM-Planungen sollten von den Kantonen finanziell grosszügig unterstützt werden. Dadurch kann der Kanton zugleich Anreize setzen und seine Koordinationsrolle verstärken. Ebenfalls denkbar, aber wohl in den meisten Fällen umständlicher dürfte der Weg sein, IEM-Planungen über Gebührenzuschläge aus allen betroffenen Sektoren zu finanzieren. Es ist zu prüfen, ob hierfür die Rechtsgrundlagen (z.B. in den Kantonen, in den Reglementen) angepasst werden müssten.

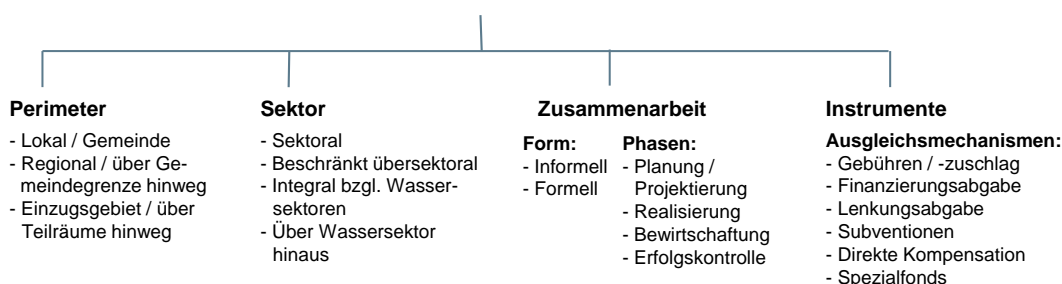
- **Räumliche und zeitliche Flexibilisierung:** Die räumliche und zeitliche Flexibilisierung von ökologischen Massnahmen sollte durch das Instrument der Ökopunkte / Ökogutschriften erhöht werden. Die hierfür nötige Rechtssicherheit sollte geschaffen werden, verbunden mit standardisierten Bewertungsmethoden für die ökologischen Vorleistungen und Ausgleichsleistungen.

Insgesamt lässt sich folgern, dass grundsätzlich Handlungsoptionen bestehen, um einen finanziellen Ausgleich zwischen den betroffenen Akteuren verschiedener Sektoren und über ein grösseres Gebiet zu ermöglichen. Allerdings sind diese häufig auch mit rechtlichen Barrieren verbunden. Zudem kam in der Diskussion mit der Begleitgruppe zum Ausdruck, dass finanzielle Probleme oft nur ein (kleiner) Teil des Problems sind und vielmehr politische und Akzeptanz-Fragen sowie Unsicherheiten eine grosse Rolle spielen. Deshalb sind verstärkt vertrauensbildende Massnahmen gefragt, wie z.B. kantonale Strategien (z.B. Wassernutzungsstrategie des Kantons Bern), aktive Planungen („agieren statt reagieren“) oder Sensibilisierung mit Information über erfolgreiche Projekte. Insbesondere Bund und Kantone haben im Rahmen ihrer Steuerungsinstrumente die Möglichkeit entsprechende vertrauensbildende Massnahmen zu stärken (siehe Abschnitt 5.3).

5.2 Erkenntnisse zu den organisatorischen Mechanismen

Die organisatorischen Mechanismen lassen sich anhand der vier Ebenen – Perimeter, Sektor, Intensität der Zusammenarbeit und Instrumente – beschreiben und kombinieren (vgl. Abbildung 5-2), wobei die Ausgleichsmechanismen bereits oben behandelt wurden.

Abbildung 5-2: 4 Ebenen der organisatorischen Mechanismen



Es hängt vom konkreten Einzelfall ab, ob eine Zusammenarbeit in einem grösseren Perimeter und/oder über die Sektorgrenzen hinweg Sinn macht, sei es formell oder informell, sei es für die Planung oder auch für andere Phasen.

Aus Sicht der Kantone wäre es grundsätzlich nützlich, wenn sie regionale Ansprechpartner resp. Organisationen als Partner hätten bzw. sektorale oder noch besser sektorübergreifende Organisationsformen in den Einzugsgebieten bestehen würden. Zudem könnten in solchen Zusammenschlüssen die Ausgleichsprobleme meist viel einfacher gelöst werden, oder sie würden sich gar nicht erst stellen.

Allerdings haben die Diskussionen mit der Begleitgruppe gezeigt, dass einerseits die Schnittstellen zwischen den Sektoren in vielen Fällen nicht so gross sind und andererseits die Perimeter je nach Problemfall immer wieder anders liegen („variable Geometrie“). Folglich sind fixe organisatorische Gebilde schwierig zu realisieren und weisen einen begrenzten Nutzen auf. Wenn sich aber die Möglichkeit und/oder der Bedarf ergibt, eine solche Zusammenarbeit zu institutionalisieren, sollte diese ergriffen werden, z.B. im Rahmen von grösseren Planungen, bei einem Sanierungsbedarf, im Rahmen von Gemeindefusionen etc.

Generell zeigt sich ein Problem der „Pfadabhängigkeit“: Wenn nicht von Anfang an die idealen Strukturen geschaffen werden, bieten spätere Anpassungen meist grössere Probleme (z.B. kann eine Vereinheitlichung von Gebühren im Zuge einer Zusammenlegung von kleinräumigen Strukturen Gewinner und Verlierer schaffen und damit Widerstände erzeugen. Hingegen wird in bestehenden grösseren Organisationen kaum je eine subregionale Differenzierung von Gebühren diskutiert).

Oft dürfte eine zweigeteilte Strategie Erfolg versprechen:

- Die Zusammenarbeit innerhalb eines Sektors (z.B. Wasserversorgung) räumlich ausdehnen (z.B. Regionalisierung, siehe Wasserverbund Region Bern).
- Die sektorübergreifende Zusammenarbeit primär durch eine gemeinsame und für alle Beteiligten verbindliche Planung angehen, während die Umsetzung von Massnahmen und der Betrieb weiterhin sektoral erfolgen.

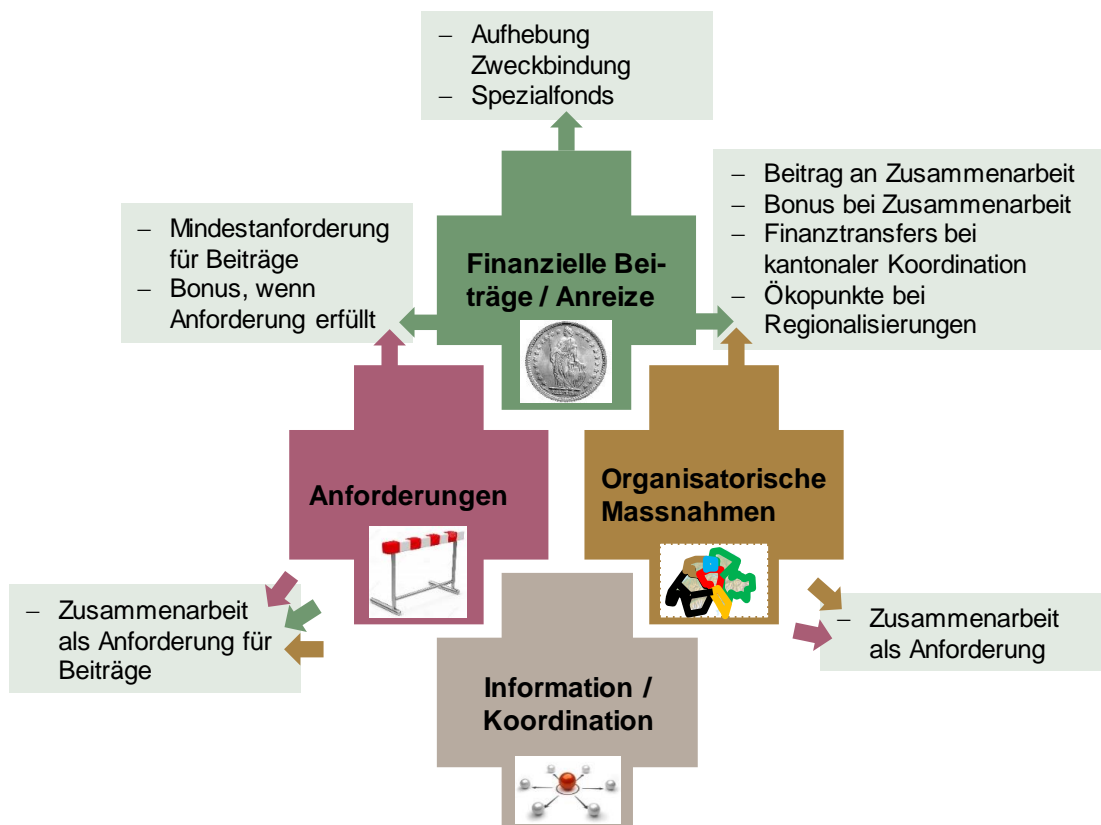
Beide Teilstrategien können durch Bund und Kantone gefördert werden z.B. mittels finanzieller Anreize, Anforderungen, aktiver Information etc.

Als Ziel für eine gesamtheitliche Betrachtung, die sämtliche Belange der Wasserwirtschaft im ganzen Einzugsgebiet koordiniert, bietet sich die Schaffung einer Organisation („IEM-Agentur“) bestehend aus den relevanten Verbänden und Gemeinden des Projektperimeters an. Die Intensität und Form der Zusammenarbeit in einer IEM-Agentur ist insbesondere vom Koordinationsbedarf abhängig.

5.3 Einflussmöglichkeiten von Bund und Kantonen

Wie bereits in Abschnitt 2.5 erwähnt, haben Bund und Kantone einen wichtigen Einfluss auf die Förderung der IEM-Ansätze. Es liegen vier Einflussmöglichkeiten bzw. Stossrichtungen vor, die sich auch vielfältig kombinieren lassen, z.B. können Beiträge an Mindestanforderungen geknüpft werden (vgl. Abbildung 5-3).

Abbildung 5-3: Einflussmöglichkeiten von Bund und Kantonen



Nachfolgend sind einige Beispiele für Steuerungsmöglichkeiten von Bund und Kanton zur Förderung der IEM-Ansätze aufgeführt:⁶²

- **Ebene Bund:**

- Anreize oder Pflichten zu integralen Planungen sind mittels entsprechender Kriterien in den Programmvereinbarungen des Bundes aufzunehmen. Mechanismen für die Förderung von IEM-Planungen sind z.B. finanzielle Belohnungen oder ein Bonus / Malus-System. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass sektorale Subventionen abgeschafft werden. Zudem ist mittels Erfolgskontrollen zu prüfen, ob die integralen Planungen tatsächlich umgesetzt werden und Erfolg haben. Wenn nötig sind hierfür zusätzliche Ressourcen bereitzustellen.
- Bestehende Finanzierungsinstrumente sind auf mögliche Fehlanreize und Konflikte hin zu prüfen, die z.B. sektorale und lokale Projekte, umweltschädliches Verhalten etc. fördern könnten.
- Die Kantone sind zu verpflichten, ein flächendeckendes Grobscreening für die Identifikation von Einzugsgebieten durchzuführen.

⁶² Siehe dazu auch Schmid/Walter et al. (2014), Nachhaltige Wassergouvernanz. Herausforderungen und Wege in die Zukunft sowie Scheuchzer/Walter et al. (2012), Auf dem Weg zu einer integrierten Wasserwirtschaft.

- Integrale Wasserrichtlinien und -strategien können geschaffen werden:
 - Integrale Ansätze sind bei Gelegenheiten in nationale Strategien und Gesetzesrevisionen einzubringen und zu stärken.
 - Mit einer nationalen Wasserstrategie könnten bestehende Teilstrategien verbunden und ergänzt sowie die Zusammenarbeit der Akteure verbessert werden.
- Freiwillige Ansätze sind zu stärken, insbesondere mit:
 - Förderung des Wissensaustausches, z.B. mit der Überarbeitung der Plattform Renaturierung⁶³ sowie Broschüren und Argumentarien für den politischen Prozess in kleinen Gemeinden.
 - Praxisanleitungen und Vollzugshilfen
 - Pilotprojekten (Modellvorhaben)
- **Ebene Kanton:**
 - Das Sektordenken bei interkommunalen Planungen und der Finanzierung ist aufzubrechen, z.B. indem Beiträge aus dem Abwasserfonds prioritär an Massnahmen aus einer IEM-Planung oder im Interesse des Umweltschutzes bezahlt werden und/oder indem ein Teil der Einlagen in die Spezialfinanzierung für prioritäre Massnahmen aus einer IEM-Planung verwendet werden darf. Zudem könnte die Möglichkeit von Finanztransfers im Rahmen von Projekten zwischen verschiedenen Ämtern des Kantons geprüft werden, z.B. vom Wasserbau zum Gewässerschutz (Abschnitt 3.3.3).
 - Subventionen oder sonstige Beiträge z.B. aus dem Abwasserfonds sind an Kriterien für die Förderung des IEM zu knüpfen. Sektorale oder widersprüchliche Subventionen auch in angrenzenden Sektoren wie z.B. der Energie- oder Landwirtschaft sind abzuschaffen.
 - Die Koordination und Zusammenarbeit mit Gemeinden sowie die gesamtheitliche Betrachtung sind zu verbessern, indem die kantonalen Verwaltungsstrukturen optimiert werden. Beispielsweise durch Zusammenführen der relevanten Teilsektoren und verstärktem Austausch zwischen den verschiedenen Abteilungen des Kantons. Allenfalls sind die Struktur und Organisation der Abteilungen und Ämter innerhalb der Kantonsverwaltung anzupassen.
 - Die standardisierte Koordination ist mit informellen Gremien zu komplettieren.
 - Projekte können initiiert werden, sodass diese anschliessend durch die Gemeinden oder eine Organisation weitergetragen werden können. Damit der Kanton über aktuelle Projektplanungen im Bild ist, könnte er relevante Akteure bei informellen Veranstaltungen bzw. Plattformen, wie z.B. Wassertag des Kantons Bern, zusammenbringen.
 - Der Austausch unter den Kantonen ist zu fördern, z.B. mittels Fachtagungen.
 - Bei den kantonalen Planungen wie Gewässerrichtplan (GRP) oder Generelle Wasserversorgungsplanung (GWP) soll eine integrale Sicht über Teilräume hinweg eingenommen werden.
 - Kantonale Wasserstrategien – wie es sie z.B. im Kanton Bern und Basel-Landschaft gibt – sind auch in andern Kantonen einzuführen. Dabei ist darauf zu achten, dass alle Sektoren enthalten sind und bei grenzüberschreitenden Gewässern der Austausch mit den relevanten Kantonen stattfindet.

⁶³ Wasser-Agenda 21, Plattform Renaturierung: <http://www.plattform-renaturierung.ch/de/> (29.09.2015).

- Integrale Gewässergesetze auf Kantonsebene können einen Beitrag leisten und sind zu prüfen.

Empfehlungen des NFP61 an die Kantone⁶⁴

Im Rahmen des NFP61 „Nachhaltige Wassernutzung“ wurden die folgenden generellen Empfehlungen an die Kantone formuliert. Diese Empfehlungen sind z.T. in ähnlicher Form auch im Rahmen der Workshops und Diskussionen mit den Beteiligten genannt worden und sind teilweise in der obigen Auflistung der Einflussmöglichkeiten der Kantone zur Förderung der IEM-Ansätze berücksichtigt.

- Eine bessere Koordination und ganzheitliche Betrachtung ist auch auf kantonaler Ebene anzustreben, um z.B. die zunehmenden Nutzungskonflikte zu bewältigen. Deshalb wird den Kantonen empfohlen, in der Wasserpolitik die Potenziale der Integration zu berücksichtigen und auszuschöpfen.
- Integration ist in allen Aktionsfeldern wie Normen, Strategien, Kollaborationsformen, Strukturen und Politikinstrumenten möglich. Bei der Revision von Aktionsfeldern ist auf die Integrations-Instrumentarien und die zeitliche Abfolge der Überarbeitung, z.B. wird zuerst das Gesetz oder die Strategie revidiert, zu achten.
- Um eine verbesserte Integration und Zusammenarbeit mit den Gemeinden zu erreichen, sind die zurzeit noch eher strukturell fragmentierten kantonalen Wasserverwaltung zu optimieren.
- Die Instrumente zur Erreichung der Ziele einer integrierten Wasserpolitik sind bewusst zu wählen und weiterzuentwickeln.
- Es wird empfohlen den Austausch unter den Kantonen und das Bewusstsein für Reformoptionen zu fördern, z.B. an Fachtagungen zu Wasser-Governance.
- Die Kantone sollen bei Projekten eine Gesamtbetrachtung im Einzugsgebiet verlangen bzw. voraussetzen. Projekte mit rein sektoraler Sichtweise sollen nicht mehr bewilligt bzw. subventioniert werden.
- Die Finanzierungsinstrumente sollen Anreize für eine integrale Betrachtungsweise setzen.

⁶⁴ Siehe Scheuchzer/Walter et al. (2012), Auf dem Weg zu einer integrierten Wasserwirtschaft, S. 10-11.

6 Schlusswort

Unsere Analysen basieren auf drei konkreten Fallbeispielen in den Räumen Aaretal und Gürbetal. Die Beispiele waren wertvoll, um erste Aussagen über die Problematiken des Ausgleichs abzuleiten und finanzielle, organisatorische und weitere Massnahmen für den Projektperimeter zu diskutieren. Aufgrund dessen, dass die Beispiele aber eher einen kleinräumigen Charakter haben und die Thematik der sehr vielseitigen Finanzierungsprobleme nicht vollständig abgedeckt werden konnte, haben wir in den obenstehenden Analysen den Blick auf weitere Instrumente und Handlungsoptionen ausgeweitet.

Eine räumliche und sektorale Integration würde vieles erleichtern und ist entsprechend zu fördern, z.B. über Fördermassnahmen, über Anforderungen und Behebung von Fehlanreizen bei Subventionen sowie mittels Pflicht zu integraler Planung. Allerdings gibt es keine Patentlösungen, wie dies auch die drei Fallbeispiele gezeigt haben: Die Vielfalt der Ausgangs- und Problemlagen ist sehr gross und die Hindernisse, die einer verstärkten sektor- und gemeindeübergreifenden Zusammenarbeit entgegenstehen, sind ebenfalls von Fall zu Fall verschieden. Vielleicht ist eine IEM-Agentur in vielen Fällen eine geeignete (Zwischen-) Lösung. Es gilt, Lösungswege zu finden, die der jeweiligen Problemlage entsprechen. Hierfür liefert der Bericht einen Werkzeugkasten, der aber dem Einzelfall angepasst werden muss.

Trotz den Umsetzungshindernissen und den grossen Unterschieden im Einzelfall sind organisatorische Verbesserungen, die oft mit finanziellen Ausgleichsmechanismen einhergehen, weiterzuverfolgen und wie erwähnt auch zu fördern. Nicht zuletzt haben Bund und Kantone einen wichtigen Einfluss auf die Förderung der IEM-Ansätze und der geeigneten organisatorischen und finanziellen Massnahmen. Sofern sie ihre Einflussmöglichkeiten und Steuerungsmechanismen gemäss Abschnitt 5.3 konsequent umsetzen, können Fortschritte erreicht werden.

Gute Ideen brauchen Akzeptanz – und damit Zeit – auf Ebene der Gemeinden und Regionen, aber auch bei den Kantonen und beim Bund.

7 Anhang A: Fallbeispiele

In den folgenden Abschnitten werden die drei Fallbeispiele erläutert:

- Abschnitt 7.1: Trinkwasserfassung Belpau
- Abschnitt 7.2: Trinkwasserfassung Mälchplatz
- Abschnitt 7.3: ARA Gürbetal

Der separate „Schlussbericht zum Projekt“ enthält detaillierte Ausführungen inkl. den Berechnungen zu den drei Beispielen.

7.1 „Trinkwasserfassung Belpau“: Stilllegen und ökologisch aufwerten?

Die Trinkwasserfassung Belpau verfügt über eine Konzession, die noch bis ins Jahr 2036 läuft, und kann entsprechend sicher bis zu diesem Zeitpunkt weiterbetrieben werden (Szenario 0). Gemäss Planungen des Wasserverbands Region Bern (WVRB) soll die Fassung spätestens dann aufgehoben werden und die Versorgung über alternative Speisungen / Fassungen erfolgen.

Szenario 1: Aus Sicht des WVRB könnte die Fassung Belpau aber auch frühzeitig ab 2017 stillgelegt werden, weil ab 2017 mit der neuen Fassung „Amerikaegge“ und später „Obere Au“ die Wasserversorgung sichergestellt werden kann. Mit der frühzeitigen Stilllegung der Trinkwasserfassung Belpau könnten im Bereich um die Trinkwasserfassung Belpau mehrere Naturschutzinteressen nebeneinander umgesetzt werden:

- Die Aare und das Auenschutzgebiet um die Trinkwasserfassung Belpau könnten ökologisch aufgewertet werden. Davon würde auch die Fischerei profitieren, da die Aare von Thun bis Bern einen hohen gewässerökologischen Wert hat.
- Indem die wasserbaulichen Massnahmen (Damm) weiter innen in der Belpau erstellt würden, könnte weiterhin ein Mittelwald bestehen bleiben. Ob und in welchem Umfang der aktuelle Mittelwald allenfalls reduziert würde, ist zurzeit noch nicht bekannt.

Aufgrund dessen, dass der 10-Jahres-Bewirtschaftungsvertrag zwischen dem KAWA und der Burgergemeinde Belp sicher bis ins Jahr 2020 läuft, wird für das Szenario 1 angenommen, dass eine frühzeitige Aufhebung der Trinkwasserfassung Belpau ab dem Jahr 2021 erfolgen soll.

Schlussfolgerungen

Aus dem Projekt zur Trinkwasserfassung Belpau lassen sich die folgenden **Erkenntnisse** gewinnen:

- Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist eine frühzeitige Aufhebung der Trinkwasserfassung Belpau besser.
- Aus betriebswirtschaftlicher Sicht werden sowohl die Burgergemeinde Belp als auch der WVRB einen Ausgleich verlangen.

- Aus ökologischer Sicht ist ein doppelter Mehrnutzen möglich, da sowohl ein Mittelwald als auch eine dynamische Aue nebeneinander bestehen können.
- Gemäss Aussage der Burgergemeinde Belp ist sie aufgrund ihrer forstwirtschaftlichen Interessen zu keinen Verhandlungen bereit.

Weitergehende Ausgleichs- und Finanzierungsmechanismen

Von den geplanten Vorhaben sind die Burgergemeinde Belp als Landbesitzerin und der WVRB als Betreiber der Trinkwasserfassung Belpau tangiert. Die beiden Akteure werden für die Aufgabe ihrer Rechte einen Ausgleich fordern:

- **Burgergemeinde Belp:** Die Forstwirtschaft ist eine wichtige Tätigkeit ländlicher Burgergemeinden,⁶⁵ aufgrund dessen die Burgergemeinde Belp als Ausgleich für einen allfälligen Abtritt des Landes in der Belpau einen Realersatz fordern wird. Die grössten Erträge realisiert die Burgergemeinde aber nicht mit dem Holzschnitzelverkauf, sondern mit der Bewirtschaftung des Mittelwaldes bzw. aus der entsprechenden finanziellen Unterstützung des Kantons.
- **WVRB:** Der WVRB wünscht einen Ausgleich in Form von Ökogutschriften, sodass z.B. bei einem Bau in der Aeschau die Aufgabe der Trinkwasserfassung Belpau als Gegenleistung ins Spiel gebracht werden kann.

Für die Erfüllung dieser Forderungen stehen folgende Mechanismen zur Diskussion:

- **Kanton Bern (Wasserbau):** Die Einsparungen beim Wasserbau aufgrund der vorzeitigen Stilllegung der Trinkwasserfassung Belpau könnten genutzt werden, um den Realersatz für die Burgergemeinde Belp zu finanzieren. Allerdings wäre zu prüfen, ob hierfür eine Rechtsgrundlage besteht.
- **Natur:** Mögliche Gefässe für den Ausgleich der frühzeitigen / zusätzlichen Renaturierungen und den damit verbundenen „Naturschutz-Nutzen“ sind:
 - Renaturierungsfonds des Kantons Bern
 - Private Fonds, z.B. Ökofonds der Elektrizitätswerke
- **Gesetzliche Anpassungen:** Bei den Ökopunkten besteht zurzeit noch die Schwierigkeit, für alle Seiten Rechtssicherheit herzustellen. Dem könnte gegebenenfalls mit besseren rechtlichen Grundlagen entgegengewirkt werden.

⁶⁵ Kehrli, Auszug aus der Geschichte. Von der Dorfschaft zur Burgergemeinde Belp: <http://www.burgergemeinde-belp.ch/burgergemeinde/geschichte/> (15.06.2015).

7.2 „Trinkwasserfassung Mälchplatz“: Aufheben zugunsten des BLN-Gebietes?

Die Trinkwasserfassung Mälchplatz wurde im Jahr 1999 in Betrieb genommen und verfügt über eine Konzession, die bis ins Jahr 2039 dauert. Eine Verlängerung ist gemäss Konzessionsentscheid nicht mehr möglich. Aufgrund dessen, dass die Quellwassermenge nicht ausreicht, um den mittleren Wasserbedarf der Gemeinde Wichtrach zu decken, wird Wichtrach dann eine alternative Versorgungsmöglichkeit brauchen.

Wichtrach könnte aber auch bereits frühzeitig ab 2017⁶⁶ die Trinkwasserfassung Mälchplatz aufgeben und über andere Wege versorgt werden. Dadurch könnte in diesem Bereich die Aare dynamisiert und das BLN-Gebiet⁶⁷ aufgewertet werden.

Alternative Wasserversorgungsmöglichkeiten für die Gemeinde Wichtrach sind:

- Wasserversorgung via Münsingen (Verbindungsleitung zwischen Münsingen und Wichtrach besteht bereits; Stufenpumpwerk müsste noch gebaut werden)
- Wasserversorgung über direkten Anschluss an den WVRB
- Wasserversorgung durch die Wasserversorgung Blattenheid via Kiesen (entsprechend den Vorgaben des GWP wird diese Variante in den Berechnungen nicht berücksichtigt)

Schlussfolgerungen

Die wichtigsten Schlussfolgerungen beim Fallbeispiel Trinkwasserfassung Mälchplatz sind:

- Die Gemeinde Wichtrach, der WVRB und die InfraWerke Münsingen sind grundsätzlich offen für Gespräche.
- Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist eine vorzeitige Aufhebung der Trinkwasserfassung Mälchplatz und Versorgung via Münsingen unter der Annahme von minimalen Kosten besser als der Weiterbetrieb der Trinkwasserfassung bis zum Konzessionsende im Jahr 2039, dies sogar ohne Berücksichtigung der ökologischen Vorteile. Das Szenario 2 „frühzeitige Versorgung über direkten Anschluss an die Aaretalleitung“ ist aus volkswirtschaftlicher Sicht schlechter als der Weiterbetrieb der Trinkwasserfassung Mälchplatz. Dabei gilt zu beachten, dass die Kosten für Revitalisierungsmassnahmen bereits eingerechnet sind, während der entsprechende ökologische Nutzen keine Berücksichtigung findet.
- Aus betriebswirtschaftlicher Sicht gibt es bei beiden Szenarien knapp keine gemeinsame Schnittmenge hinsichtlich der Höhe der Entschädigung von der Gemeinde Wichtrach an die Wasserversorgungen InfraWerke Münsingen oder WVRB in den Jahren 2017 bis 2039, d.h. keine Entschädigungsvariante, in der beide Seiten betriebswirtschaftlich gewinnen. Mit einer geringfügigen Erhöhung des Wasserpreises in der Gemeinde Wichtrach von je nach Szenario ca. 3 bis 8 Rp. / m³ könnten aber die Entschädigungen finanziert werden.

⁶⁶ Die Realisierung der Wasserversorgung durch den WVRB ist ab 2017 denkbar, sobald die Fassungen „Amerikaegge“ wie „obere Au“ für die Nutzung zur Verfügung stehen.

⁶⁷ Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung

- Mit der frühzeitigen Aufhebung der Trinkwasserfassung könnten in diesem Gebiet weitergehende Massnahmen umgesetzt werden: Die Aare würde dynamisiert und das Gebiet ökologisch aufgewertet.
- Das Tiefbauamt des Kantons Bern hat ein Interesse an der Dynamisierung des Aare-Abchnittes. Die damit verbunden Kosten sind bei einem frühzeitigen Anschluss der Gemeinde Wichtrach an eine alternative Wasserversorgung tiefer. Die erzielten Einsparungen des Kantons Bern könnten weitergegeben werden.

Weitergehende Ausgleichs- und Finanzierungsmassnahmen

Wie erwähnt sind die allfälligen Mehrkosten für die **Gemeinde Wichtrach** resp. deren Wasserbezüger/innen gering. Mit einer alternativen Wasserversorgung via Münsingen oder direkt via WVRB steigt die Versorgungssicherheit für die Gemeinde Wichtrach. Aufgrund der besseren Versorgungssicherheit könnten geringe Mehrkosten als zumutbar bezeichnet werden.

Sollten dennoch weitergehende Ausgleichsmassnahmen zur Diskussion stehen, um eine Win-Win-Situation zu erreichen, könnten im Fallbeispiel „Trinkwasserfassung Mälchplatz“ je Akteur die folgenden Optionen diskutiert werden:

- **Wasserversorgungen WVRB / InfraWerke Münsingen:** Reduktion der wiederkehrenden Tarife für die Gemeinde Wichtrach bis zum Konzessionsende im Jahr 2039, wobei mindestens die Grenzkosten der Wasserversorgungen zu decken sind. Ein Tarif lediglich in der Höhe der Grenzkosten, also ohne Beteiligung an den Fixkosten bereits bestehender Anlagen, ist schon als grosszügig zu bezeichnen.
- **Kanton Bern (Wasserbau):** Die Einsparungen beim Wasserbau aufgrund der vorzeitigen Stilllegung der Trinkwasserfassung Mälchplatz könnten weitergegeben werden. Allerdings wäre zu prüfen, ob hierfür eine Rechtsgrundlage besteht.
- **Natur:** Mögliche Gefässe für den Ausgleich der Mehrkosten, welche die frühzeitigen / zusätzlichen Renaturierungen und der damit verbundenen „Naturschutz-Nutzen“ auslösen, sind:
 - Renaturierungsfonds des Kantons Bern
 - Private Fonds, z.B. Ökofonds der Elektrizitätswerke

7.3 „ARA Gürbetal“: Ausbau oder Anschluss an arabern?

Die ARA Gürbetal ist seit 1977 in Betrieb und reinigt zurzeit das Abwasser von ca. 15'200 angeschlossenen Einwohnern. In den letzten Jahren wurden verschiedene Anlagenteile neu gebaut.

Um die Mikroverunreinigungen im Abwasser zu reduzieren, sollen rund 100 ARA in der Schweiz entsprechend ausgebaut werden. Der Bund unterstützt diese ARA bei der Finanzierung der Erstinvestitionen.⁶⁸ Gemäss der regionalen Planung des Kantons Bern müssen auch die ARA Gürbetal und die arabern Massnahmen zur Reduktion von Mikroverunreinigungen ergreifen. Die ARA Gürbetal hat dafür Zeit bis ins Jahr 2035, die arabern bis 2030.⁶⁹

Die ARA Gürbetal hat die Möglichkeit, entweder die Anlage auszubauen und weiter zu betreiben (Szenario 0), oder sich der arabern anzuschliessen (Szenario 1).

Schlussfolgerungen

Die arabern und ARA Gürbetal stehen den Abklärungen und dem Vorhaben unvoreingenommen gegenüber. Bei einem allfälligen politischen Entscheid über einen Anschluss an die arabern werden neben den Kosten auch emotionale Aspekte wie z.B. die frühzeitige Aufgabe von Investitionen oder der Aspekt der Zentralisierung eine Rolle spielen.

Aus diesem Fallbeispiel lassen sich folgende **Erkenntnisse** ziehen:

- Aus volkswirtschaftlicher Sicht ist ein Anschluss der ARA Gürbetal an die arabern besser, und zwar je früher, desto besser.
- Aus ökologischer Sicht, insbesondere bezüglich Mikroverunreinigungen in der Gürbe, ist der Anschluss an die arabern sinnvoll. Allerdings ist mit Auswirkungen der sich verändernden Niederwasserverhältnisse auf das Wasserdargebot, Temperatur etc. zu rechnen. Allfällige Effekte sind vor einer konkreten Projektierung zu prüfen.
- Aus betriebswirtschaftlicher Sicht hängt das Ergebnis von den bei einem Anschluss an die arabern anfallenden jährlichen Entschädigungen ab. Gemäss den Berechnungen gibt es eine „gemeinsame Schnittmenge“, d.h. es ist eine Win-Win-Situation möglich, in der die Entschädigung so festgelegt wird, dass beide Seiten profitieren.
- Für **Bund und Kanton** fallen – bei den aktuell zur Verfügung stehenden Kostenannahmen – bei einem Anschluss der ARA Gürbetal an die arabern die Beiträge an den Ausbau zur Reduktion von Mikroverunreinigungen insgesamt tiefer aus. Somit ist auch aus Sicht des Kantons und des Bundes ein Anschluss zu bevorzugen. Es ist damit zu rechnen, dass Bund und Kanton einen Ausbau der ARA Gürbetal aufgrund der Wirtschaftlichkeitsüberlegungen u.U. nicht subventioniert, womit dieses Szenario nochmals deutlich teurer zu stehen käme.

⁶⁸ Vgl. BAFU (2014), Mikroverunreinigungen: Massnahmen bei der Abwasserreinigung: <http://www.bafu.admin.ch/gewaesserschutz/03716/11218/11223/index.html?lang=de> (19.02.2015) sowie Gewässerschutzgesetz (GSchG) vom 24. Januar 1991 (Stand am 1. Januar 2016), Art. 60b und 61a.

⁶⁹ AWA (2014), Regionale Planung zur Senkung der Spurenstoffbelastung aus ARA des Kantons Bern.

Weitergehende Ausgleichs- und Organisationsmassnahmen

Wie erwähnt ist es möglich, eine Entschädigung zu finden, bei der sowohl die Arabern als auch die ARA Gürbetal profitieren.

Sollten dennoch weitergehende Ausgleichsmassnahmen zur Diskussion stehen oder genauere Berechnungen ein anderes Bild ergeben, könnten folgende Optionen diskutiert werden:

- Es gibt einen gewissen Spielraum beim **Abwasserfonds**, indem an regionale Projekte ein Zuschlag zum ordentlichen Beitragssatz ausgerichtet werden kann.
- Wie erwähnt werden die **Bundes- und Kantonsbeiträge** nur an die volkswirtschaftlich rentablere Lösung (Anschluss an die Arabern) bezahlt, aufgrund dessen die Wirtschaftlichkeit des Anschlusses an die Arabern relativ betrachtet deutlich besser ist.
- Wichtig ist auch die Frage der Organisationsform und der **Mitsprache** bei der Arabern, indem das Gürbetal (bzw. die entsprechenden Gemeinden) entweder Aktionär oder in Ausschüssen und Fachgremien einbezogen wird.
- **Tarifreglement / Kostenteiler**: Es besteht für die Arabern kein Spielraum bei Tarifverhandlungen, weil das neue Reglement der Arabern eine Gleichbehandlung der Nicht-Aktionärs-Gemeinden vorsieht.

8 Anhang B: Instrumente für Ausgleichsmechanismen

Das Projekt konnte u.a. von einem Austausch mit der Uni Bern (Prof. Karin Ingold) und der EAWAG (Dr. Eva Lieberherr) profitieren. In diesem Zusammenhang hat die Politologie-Studentin Anik Glaus im Rahmen ihrer Masterarbeit einerseits einen internationalen Überblick bekannter und angewandeter Finanzierungsmechanismen im Wassersektor und andererseits einen Überblick bereits bestehender sektorenübergreifender Instrumente in der Schweiz erarbeitet. In den nachfolgenden Abbildungen sind die Instrumente zusammengefasst.

Abbildung 8-1: Überblick über internationale Instrumente im Wassersektor

Instrument	Beschrieb	Beispiele	Betroffene Wassersektoren	Evaluation
Marktbasierte Instrumente				
Handelbare Nutzungsrechte: Wassermärkte	Wassermärkte sorgen für die effiziente und nachhaltige Allokation, Nutzung und Verwaltung von Wasserressourcen, indem Angebot und Nachfrage den Preis im freien Markt regulieren. Es werden dadurch Anreize geschaffen, nachhaltig mit Wasser umzugehen.	<ul style="list-style-type: none"> - USA: NCWCD, California Drought Water Bank, Oregon Water Trust - Australien: MDBC - Chile: nationales System - Spanien: Siurana-Riudecanyes 	<ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>: Bewässerung - neu: <i>Wassernutzung</i>: Industrie / Städte und Gemeinden (Häushalte) / Trink- und Brauchwasserversorgung - neu (selten): <i>Wasserschutz</i>: Schutz des aquatischen Ökosystems / Wasserqualität (durch öff. Behörde, NGOs) 	<p>In den meisten Fällen kaum sektorübergreifend bzw. nur sektorintern übergreifend, da verwendet um Wasserkonflikte innerhalb des gleichen Sektors (Wassernutzung) zu lösen (Landwirtschaft vs. Industrie / Trink- und Brauchwasser).</p> <p>In Ausnahmefällen (vgl. Oregon Water Trust) sektorübergreifend, da Schutz- und Nutzungskonflikte adressiert.</p>
Handelbare Emissionsrechte	Zur Reduktion der Nährstoffbelastung in Gewässern wird eine Obergrenze der Emissionen festgelegt. Erworbene Emissionszertifikate können unter den Stakeholdern verhandelt werden.	<ul style="list-style-type: none"> - Schweden: Baltisches Meer - USA: Tar-Pamlico Bassin 	<ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>: Industrie / Städte und Gemeinden (Häushalte etc.) - neu: <i>Wasserschutz</i>: Schutz des aquatischen Ökosystems / Wasserqualität / Renaturalisierung von Auengebieten 	<p>Sektorübergreifend mit dem Ziel, anhand der eingeschränkteren Wassernutzung den Wasserschutz (Wasserqualität) zu fördern. Häufig findet zwar eine Verschiebung der Emissionsreduktion innerhalb des Sektors der Wassernutzung von der Industrie zur Landwirtschaft statt, dennoch wird in der Reduktion der Wassernutzung zugunsten des Wasserschutzes sektorübergreifend gehandelt.</p>
Kompensationszahlungen durch ökonomische Akteure	Zerstörung ökologischer Fläche durch ökonomische Akteure wird durch Zahlungen in der Höhe der Schädigung seitens des Verursachers in einen Fonds kompensiert, woraus ökologische Kompensationsmaßnahmen finanziert werden.	<ul style="list-style-type: none"> - Lettland: Kompensationsfond für Fische - Frankreich: Autobahn A65 Langon Pau 	<ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>: Industrie / Städte und Gemeinden / Wasserkraftwerke / Schifffahrt / Landwirtschaft - neu: <i>Wasserschutz</i>: Schutz des aquatischen Ökosystems / Wasserqualität / Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Gewässer 	<p>Sektorübergreifend mit der Idee, dass die durch den Sektor der Wassernutzung (v.a. ökonomische Interessen) verursachten Schäden im Sektor Wasserschutz kompensiert werden. Dabei werden auch Akteure aus der Wassernutzung, v.a. Landwirte, in Renaturalisierungsmaßnahmen miteinbezogen. In vielen Fällen erfolgreiches Instrument.</p>

Instrument	Beschrieb	Beispiele	Betroffene Wassersektoren	Evaluation
Ökokonten	Räumlich und zeitlich entkoppelte Kompensationsmassnahmen werden den Landeigentümern als Ökopunkte auf einem Ökokonto angerechnet. Eingriffe in die Natur können von Akteuren mit dem Kauf solcher Ökopunkte in der Höhe der Schädigung kompensiert werden.	- Deutschland: Ökokonto Fließgewässer (Niedersachsen), Ökokonto im Wald (Hessen) etc.	- ursprünglich: <i>Wassernutzung</i> : Industrie / Städte und Gemeinden / Wasserkraftwerke / Schifffahrt / Landwirtschaft. <i>Evl. auch Wasserbau</i> : Hoch-wasserschutz, Raumplanung etc. - neu: <i>Wasserschutz</i> : Schutz des aquatischen Ökosystems / Wasserqualität / Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Gewässer	Stark sektorübergreifend, indem jegliche Eingriffe in die Natur – v.a. durch die Wassernutzung, aber auch durch den Wasserbau – im Wasserschutz kompensiert werden müssen (gesetzlich geregelt in DE). Durch räumliche und zeitliche Entkopplung von Eingriff und Massnahme sehr flexibles sektorübergreifendes Instrument, daher erfolgreich.
Freiwillige Instrumente				
Selbstregulierung	Bereitschaft bzw. Fähigkeit eines individuellen Akteurs sein eigenes Verhalten bezüglich ökologischen Standards innerhalb eines individuellen Umweltschutzprogramms zu verbessern.	- Europa: „Charter Nachhaltiges Waschen und Reinigen“	- ursprünglich: <i>Wassernutzung</i> : Industrie - neu: <i>Wasserschutz</i> : Schutz des aquatischen Ökosystems / Wasserqualität	Sektorübergreifend, jedoch wenig Anreize für die Industrie freiwillig auf Nutzung des Wassers zugunsten des Schutzes zu verzichten, wenig Akzeptanz solcher Programme.
Öffentliche freiwillige Massnahmen	Öffentliche Institutionen legen Leistungskriterien und weitere Bedingungen der Teilnahme der Akteure in diesen Programmen fest. Individuelle Firmen können freiwillig beitreten und das Logo bzw. die Zertifizierung auf ihren Produkten verwenden.	- EU: Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) - Australien: Water Efficiency Labelling & Standards (WELS)-Programm	- ursprünglich: <i>Wassernutzung</i> : Industrie / Städte und Gemeinden - neu: <i>Wasserschutz</i> : Schutz des aquatischen Ökosystems / Wasserqualität	Sektorübergreifend, jedoch wenig Anreize freiwillig auf Nutzung des Wassers zugunsten des Schutzes zu verzichten (keine Kompensation), wenig Akzeptanz solcher Programme.
Freiwillige Abkommen	Zwei ökonomische Akteure einigen sich freiwillig in einem Abkommen auf umweltverträgliche Richtlinien, Verhaltensweisen und Praktiken, die für beide Seiten nutzbringend sind. Häufig sind Abkommen mit finanzieller Kompensation für den Einkommensverlust durch die Implementierung verhandelter Praktiken auf einer Seite durch die andere Seite verbunden.	- Frankreich: Trinkwasserversorgung und Landwirte im Boutonne Bassin - Deutschland: Trinkwasserversorgungen und Landwirte in Bayern	- ursprünglich: <i>Wassernutzung</i> : Landwirtschaft - neu: <i>Wassernutzung</i> : Industrie / Trink- und Brauchwasserversorgung	Kaum sektorübergreifend bzw. nur sektoriell übergreifend, da Interessenskonflikte innerhalb desselben Sektors der Wassernutzung zwischen zwei versch. Akteuren gelöst werden. Ansatzweise kann argumentiert werden, dass das Instrument insofern sektorübergreifend wirkt, indem die Verschiebung hin zu Trinkwasserversorgern für Wasserschutz (bessere Wasserqualität) sorgt (vgl. PES).

Instrument	Beschrieb	Beispiele	Betroffene Wassersektoren	Evaluation
Vereinbarungen mit öffentlicher Behörde	Formelle Abkommen zwischen öffentlicher Behörde bzw. Agentur und einem ökonomischen Akteur, wobei die Möglichkeit der Auflegung von Regulierungen bzw. bei Nichteinhaltung oder -erreicherung festgelegter Standards von Sanktionsmassnahmen besteht.	<ul style="list-style-type: none"> - England: Environmentally Sensitive Areas (ESA)-Programme - Deutschland: Ökologische Landwirtschaft, München 	<ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>: Landwirtschaft - neu: <i>Wasserschutz</i>: Schutz des aquatischen Ökosystems / Wasserqualität 	Sektorübergreifend, indem landwirtschaftliche Nutzung bzw. Verschmutzung durch Kompensation zugunsten des Wasserschutzes reduziert wird. Ansatzweise auch im wirtschaftlichen Interesse der Wassernutzung, insbesondere von Trinkwasserversorgungen, da die Qualität des Trinkwassers verbessert wird (vgl. PES).
Weitere Instrumente				
Payments for Environmental oder Ecosystem Services (PES)	Wasserbezogene Ökosystemleistungen haben einen Public-Good-Charakter. Dies impliziert, dass nicht alle Nutzer bereit sind für deren Entstehungs- und Unterhaltskosten aufzukommen, weshalb kein privater Anbieter das öffentliche Gut produzieren will. Ökonomische Anreize sollen der Benützung von Ökosystemleistungen einen Preis geben, um für den Unterhalt der Ökosysteme aufkommen zu können.	<ul style="list-style-type: none"> - Holland: Trinkwasser und Naturschutzgebiet, Amsterdam - Frankreich: „Agriculture, Environnement, Vittel“ - Europa, v.a. Deutschland: freiwillige Schaffung von Pufferstreifen / Auengebieten 	<ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>: Landwirtschaft / Trink- und Brauchwasserversorgung / Erholung und Freizeit / Schifffahrt / Fischerei - neu: <i>Wasserschutz</i>: Schutz des aquatischen Ökosystems / Wasserqualität / Schutz von Auengebieten / Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Gewässer 	Stark sektorübergreifend, indem verschiedenen natürlich gegebenen Nutzungsansprüchen – von sauberem Trinkwasser bis zur Freizeit in Naherholungsgebieten – anhand von Gebühren o.ä. Systemen durch den Verbraucher finanziert werden. Dadurch wird der dahinterstehenden Leistung des aquatischen Ökosystems ein Preis gegeben. Verschönerung von der Wassernutzung zugunsten des Wasserschutzes. Ansatzweise auch im wirtschaftlichen Interesse der Wassernutzung, insbesondere von Trinkwasserversorgungen, da die Trinkwasserqualität verbessert wird.

Quelle: Glaus (2014), Internationaler Überblick bekannter und angewandeter Finanzierungsmechanismen im Wassersektor.

Abbildung 8-2: Überblick über sektorenübergreifende Instrumente in der Schweiz

Instrument	Beispiele	Betroffene Wassersektoren	Evaluation
Marktbasierte Instrumente			
Wasser- und Abwassergebühren / -fonds	<ul style="list-style-type: none"> - Kt. BE: Wasser- und Abwasserfonds - Kt. SO: Abwasserfonds 	<p>Wassergebühren / -fonds</p> <ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>. Trink- und Brauchwasser, Industrie - neu: <i>Wassernutzung</i> / evtl. <i>Wasserschutz</i>. Einschränkung Wasserentnahme Abwassergebühren / -fonds - ursprünglich: <i>Wasserschutz</i>. Siedlungsentwässerung - neu: <i>Wasserschutz</i> 	Kaum sektorenübergreifend, da sowohl bei den Wasser- wie den Abwassergebühren keine Verschiebung von der Wassernutzung bzw. -schutz zu einem anderen (Wasser-) Sektor stattfindet. Das Instrument der Gebühren bzw. Fonds wird in erster Linie dazu verwendet, die Kosten der Bereitstellung der Dienstleistung sowie der Konstruktion / Instandhaltung der Anlagen zu decken.
Wasserzinsabgaben	<ul style="list-style-type: none"> - Bund: Subventionen zur Erhaltung schützenswerter Landschaften - Kt. BE: Renaturierungsfonds - Kt. GE: Renaturierungsfonds - Kt. VS: Wasserbaufonds - Kt. SO: Wasserbau und Gewässerschutz 	<ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>. Wasserkraft - neu: <i>Wasserschutz</i>. Renaturierungsprojekte / <i>Wasserbau</i>. Gewässerunterhalt und -korrekturen 	<p>Teilweise sektorenübergreifend, da eine Verschiebung von der Wassernutzung zu den Sektoren Wasserschutz und/o-der Wasserbau stattfindet.</p> <p>Allerdings wird in den meisten Fällen nur ein kleiner Teil der Abgabe für die anderen Sektoren aufgewendet, der die tatsächlichen Interessenskonflikte zwischen den Sektoren unterschätzt. Zudem ist das Instrument nicht organisationsübergreifend bzw. orientiert sich an politischen bzw. kantonalen und nicht an Einzugsgebietsgrenzen.</p>
Zweckgebundener Anteil einer Steuer / Gebühr	<ul style="list-style-type: none"> - Kt. SO: Bootsteuer / Abwassergebühr / Kühlwasserabgabe - Kt. FR: Abwassergebühr - Kt. SH: Bootsteuer 	<ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>. Schifffahrt, Atomkraft / <i>Wasserschutz</i>: Siedlungsentwässerung - neu: <i>Wasserbau</i>: Gewässerunterhalt, Hochwasserschutz / <i>Wasserschutz</i>: Renaturierungsmassnahmen 	<p>Teilweise sektorenübergreifend, da eine Verschiebung von der Wassernutzung / dem Wasserschutz zu den Sektoren Wasserschutz und/oder Wasserbau stattfindet. Allerdings darf in den meisten Fällen nur ein kleiner Teil der Abgabe für die anderen Sektoren aufgewendet werden, der die tatsächlichen Interessenskonflikte zwischen den Sektoren unterschätzt. Zudem ist das Instrument nicht zwangsläufig organisationsübergreifend bzw. orientiert sich an politischen bzw. kommunalen und nicht an Einzugsgebietsgrenzen.</p>

Instrument	Beispiele	Betroffene Wassersektoren	Evaluation
Subventionen	<ul style="list-style-type: none"> - Bund: Massnahmen der Landwirtschaft - Kt. GE / VS / ZH: integraler Hochwasserschutz 	<p>Massnahmen der Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>; Landwirtschaft - neu: <i>Wasserschutz</i>: ökologische Massnahmen <p>Integraler Hochwasserschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wasserbau</i>: Hochwasserschutz - neu: <i>Wasserbau UND Wasserschutz</i> 	<p>Teilweise bis annähernd sektorübergreifend, da eine Verschiebung zwischen verschiedenen Sektoren stattfindet (von Wassernutzung zu -schutz bzw. Wasserbau zu kombiniertem Wasserbau und -schutz).</p> <p>Die beiden Instrumente – und insbesondere letzteres – sind in ihrem Charakter bereits integral konzipiert. Im Vergleich zum integralen Hochwasserschutz fehlt allerdings bei den Massnahmen der Landwirtschaft der Bezug auf das Einzugsgebiet, um tatsächlich sektorübergreifend zu wirken.</p>
Freiwillige Instrumente			
Freiwillige Abkommen	<ul style="list-style-type: none"> - Kt. BE / SH: Ökostromprojekte - Kt. SZ / VS / ZG / ZH: Landschaftsentwicklungskonzept LEK 	<p>Ökostromprojekte</p> <ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>: Wasserkraft - neu: <i>Wasserschutz</i>: Renaturierungen <p>LEK</p> <ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wasserschutz</i> - neu: <i>Wassernutzung UND Wasserschutz</i> 	<p>Teilweise bis annähernd sektorübergreifend, da eine Verschiebung zwischen verschiedenen Sektoren stattfindet (von Wassernutzung zu -schutz bzw. Wasserschutz zu kombinierter Wassernutzung und -schutz).</p> <p>Während sich Ökostromprojekte einerseits auf Einzugsgebiete beziehen können, wird andererseits nur ein kleiner Teil der Einnahmen für andere Sektoren aufgewendet, wodurch die tatsächlichen Interessenskonflikte zwischen den Sektoren unterschätzt werden. Ebenfalls LEK sind stark integral konzipiert und können sich auf Einzugsgebiete beziehen bzw. kommen stark an ein sektorübergreifendes Instrument im Sinne des IWRM hin, jedoch wird der Fokus stark auf die Landschaft gelegt.</p> <p>Problem: Freiwilligkeit.</p>
Selbstregulierung	<ul style="list-style-type: none"> - Ökolabel „naturemade“ 	<ul style="list-style-type: none"> - ursprünglich: <i>Wassernutzung</i>: Wasserkraft - neu: <i>Wasserschutz</i>: Renaturierungsmassnahmen 	<p>Teilweise sektorübergreifend, da Anreize gesetzt werden, eine Verschiebung von der Wassernutzung zum Wasserschutz durch ökologisches Produzieren zu fördern bzw. ein bestimmtes Kundensegment anzusprechen. Kann sich auf ein Einzugsgebiet beziehen. Unterstützt andere teilweise sektorübergreifende Instrumente durch Kommunikation (z.B. Ökostromprojekte). Problem der Freiwilligkeit bzw. im Wassersektor existiert dieses Instrument noch kaum.</p>

Quelle: Glaus (2014), Ausgangslage Schweiz: Überblick bereits bestehender sektorübergreifender Instrumente.

Literaturverzeichnis

a) Literatur

AQUABERN

Online im Internet: <http://www.aquabern.ch/> (09.10.2015).

AWA Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern (2009)

So funktioniert der Abwasserfonds. Online im Internet:

http://www.bve.be.ch/bve/de/index/wasser/wasser/abwasser/abwasserfonds.assetref/dam/documents/BVE/AWA/de/SWW_AE/sww_bve_awa_abwasserfonds_funktion_d.pdf
(14.09.2015).

AWA Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern (2014)

Regionale Planung zur Senkung der Spurenstoffbelastung aus ARA des Kantons Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2008)

Handbuch NFA im Umweltbereich. Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde an
Gesuchssteller. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2010)

Renaturierung der Schweizer Gewässer: geänderte Verordnungen in der Anhörung.

Online im Internet:

<http://www.bafu.admin.ch/wasser/09037/12718/index.html?lang=de&msg-id=33269>
(31.08.2015).

BAFU Bundesamt für Umwelt (Hrsg.) (2012)

Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des
Wassers in der Schweiz. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (Hrsg.) (2012)

Einzugsgebietsmanagement. Anleitung für die Praxis zur integralen Bewirtschaftung des
Wassers in der Schweiz. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2012)

Sanierung Schwall-Sunk. Strategische Planung. Ein Modul der Vollzugshilfe
Renaturierung der Gewässer. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2013)

Koordination wasserwirtschaftlicher Vorhaben. Die Abstimmung wasserwirtschaftlicher
Vorhaben in und zwischen den Bereichen, den Staatsebenen und im Einzugsgebiet. Ein
Modul der Vollzugshilfe Renaturierung der Gewässer. Umwelt-Vollzug Nr. 1311: 58 S.
Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2014)

Mikroverunreinigungen: Massnahmen bei der Abwasserreinigung. Online im Internet:
<http://www.bafu.admin.ch/gewaesserschutz/03716/11218/11223/index.html?lang=de>
(19.02.2015).

BAFU Bundesamt für Umwelt (2014)

Programmvereinbarungen im Umweltbereich. Online im Internet:
<http://www.bafu.admin.ch/recht/13276/index.html?lang=de> (26.08.2015).

BAFU Bundesamt für Umwelt (2015)

Einzugsgebietsgliederung Schweiz. Online im Internet:
<http://www.bafu.admin.ch/wasser/13462/13496/15009/index.html?lang=de> (29.09.2015).

BAFU Bundesamt für Umwelt (2015)

Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2016–2019. Mitteilung des
BAFU als Vollzugsbehörde an Gesuchsteller. Bern.

BAFU Bundesamt für Umwelt (2015)

Ökologische Sanierung bestehender Wasserkraftanlagen. Finanzierung der
Massnahmen. Ein Modul der Vollzugshilfe „Renaturierung der Gewässer“. Bern.

BAFU (2015)

VOC-Lenkungsabgabe. Online im Internet:
<http://www.bafu.admin.ch/luft/13793/14818/15146/index.html?lang=de> (22.09.2015).

BAV Bundesamt für Verkehr

Glossar. FinöV-Fonds. Online im Internet
<http://www.bav.admin.ch/glossar/index.html?lang=de&action=id&id=58> (24.07.2015).

BAV Bundesamt für Verkehr

Fonds für Eisenbahngrossprojekte. Online im Internet:
<http://www.bav.admin.ch/alptransit/01376/01377/?lang=de> (23.09.2015).

BfN Bundesamt für Naturschutz (2008)

Ökonomische Effizienz im Naturschutz. Workshopreihe „Naturschutz und Ökonomie“ Teil
II.

BG Ingenieure und Berater AG (2007)

Beschreibung und Analyse von Fallbeispielen zum integralen Einzugsgebiets-
Management (IEM). Wasser Agenda 21 Teilprojekt „Auswertung und Evaluation von
IEM-Ansätzen“. Bern.

BLW Bundesamt für Landwirtschaft, Schweizerische Vereinigung für ländliche Entwicklung
suissemelio, Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement geosuisse
(2012)

Landwirtschaftliche Planung. Position und Entwicklung der Landwirtschaft im Zusammen-
hang mit raumrelevanten Vorhaben. Bern.

Bundesverband der Flächenagenturen in Deutschland e.V.

Online im Internet: <http://www.verband-flaechenagenturen.de> (06.10.2015).

BUWAL (2002)

Wiederherstellung und Ersatz im Natur- und Landschaftsschutz. Bern.

- BVE Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern
Abwasserfonds. Online im Internet:
<http://www.bve.be.ch/bve/de/index/wasser/wasser/abwasser/abwasserfonds.html>
(01.09.2015).
- BVE Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern
Wasserversorgung. Online im Internet:
<http://www.bve.be.ch/bve/de/index/wasser/wasser/wasserversorgung.html> (01.09.2015).
- BWG Bundesamt für Wasser und Geologie (2003)
Eintauchen in die Wasserwirtschaft. Ergründen Sie die spannende Welt der Schweizer Wasserwirtschaft. Bern.
- Canton de Genève (2013)
Renaturation. Online im Internet: <http://ge.ch/eau/renaturation> (17.09.2015).
- Département du territoire Canton de Genève (2009)
Renaturation des cours d'eau du canton de Genève, bilan de 10 ans d'actions. Genève.
- Ecoplan, Arn Daniel, Strecker Mirjam (2010)
Finanzierungs- und Lastenausgleichsfragen in Agglomerationen. Bern.
- Ernst Basler + Partner (2005)
Ausnahmen von den Mindestrestwassermengen im Rahmen einer Schutz- und Nutzungsplanung (Art. 32 Bst. c GschG). Methodik für die Begründung, weshalb die vorgeschlagenen Massnahmen einen genügenden Ausgleich für tiefere Mindestrestwassermengen darstellen. Zollikon.
- Ernst Basler + Partner (2007)
Systemanalyse Wasserwirtschaft Schweiz. Expertenbericht vom 15. Dezember 2007. Zollikon.
- Ernst Basler + Partner, Interface (2010)
Institutionelle Modelle für die Wasserwirtschaft Schweiz. Expertenbericht vom Juli 2010. Zollikon, Luzern.
- ewb Energie Wasser Bern (2015)
Förderprogramme. Umweltschutz aus dem Ökofonds. Online im Internet:
<http://www.ewb.ch/de/umwelt-schonen/foerderprogramme.html> (18.01.2016).
- ewz Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (2010)
Der naturemade star-Fonds von ewz. Jeder Rappen zählt. Zürich.
- Fonds Landschaft Schweiz
Idee und Ziele. Online im Internet: <http://www.fl-s-fsp.ch/11.php?page=1110>
(17.09.2015).
- Gemeindeverband ARA Moossee-Urtenenbach, Gemeindeverband ARA Fraubrunnen, Wasserbauverband Urtenenbach (2013)
Lebensraum Urtenen. Tagung pusch. 10. September 2013.

Geoportal des Kantons Bern

Einzugsgebiete: HADES-Flussgebiete. Online im Internet:

http://www.apps.be.ch/geo/index.php?tmpl=index&option=com_easysdi_catalog&Itemid=2&context=geocatalog&toolbar=1&task=showMetadata&type=complete&id=29393d0c-793d-4297-a51a-427559f0d73b&lang=de (29.09.2015).

LANAT Amt für Landwirtschaft und Natur

Informationsbroschüre Renaturierungsfonds. Online im Internet:

http://www.vol.be.ch/vol/de/index/natur/fischerei/renaturierungsfonds.assetref/dam/documents/VOL/LANAT/de/Natur/Fischerei/RenF/DE_Flyer_RenF_Illustration_GzD_181114_GzD_var2.pdf (18.01.2016).

LANAT Amt für Landwirtschaft und Natur

Mehr naturnahe Gewässer dank dem Renaturierungsfonds. Online im Internet:

<http://www.vol.be.ch/vol/de/index/natur/fischerei/renaturierungsfonds.html> (22.09.2015).

Kanton Freiburg (2013)

Informationsbulletin: Umsetzung des kantonalen Gewässergesetzes.

Kanton Schwyz (2012)

Regionaler Entwässerungsplan (REP) Obere March. Integrales

Einzugsgebietsmanagement der Kantone Schwyz und St.Gallen. Kurzfassung

Schlussbericht Massnahmen 2012. Schwyz.

Kanton Schwyz (2014)

Zusammenarbeitsvertrag zum Regionalen Entwässerungsplan für die Obere March unterzeichnet. Massnahmenumsetzung des Regionalen Entwässerungsplans Obere March (REP OM). Medienmitteilung. Schwyz. Online im Internet:

http://www.sz.ch/xml_2/internet/de/file/modul/news/html.cfm?config=2BBC4093-5056-8202-CA04D0FEDBF1EC5A&did=2&lid=1&lg=DE&userLG=DE&newsID=15456&pid=12227 (15.01.2015).

Kehrli Manuel

Auszug aus der Geschichte. Von der Dorfschaft zur Burgergemeinde Belp. Online im Internet: <http://www.burgergemeinde-belp.ch/burgergemeinde/geschichte/> (15.06.2015).

Müller André (1999)

Finanzierung der kommunalen Abwasserentsorgung aus ökonomischer Sicht. In: Umweltrecht in der Praxis, Band 13, Heft 6, S. 509-538.

Müller André (2001)

Marktwirtschaftliche Instrumente in der Abwasserentsorgung.

naturemade

Energie aus erneuerbaren und ökologischen Quellen mit naturemade zertifizieren.

Online im Internet: <http://www.naturemade.ch/de/naturemade-zertifizieren.html> (17.09.2015).

naturemade

naturemade – die gute Wahl. Zürich.

- naturemade (2015)
Zertifizierungsrichtlinien. Zürich.
- OECD (2009)
Managing Water for All. An OECD Perspective on Pricing and Financing.
- REP OM Integrale Wasserwirtschaft Obere March
Online im Internet: <http://rep-om.ch/> (15.01.2016).
- Scheuchzer Patrick, Walter Felix, Truffer Bernhard, Balsiger Jörg et al. (2012)
Auf dem Weg zu einer integrierten Wasserwirtschaft. Synthese zum Projekt IWAGO – Integrated Water Governance with Adaptive Capacity in Switzerland. Projekt im Rahmen des NFP 61 „Nachhaltige Wassernutzung“ des Schweizerischen Nationalfonds.
- Schmid Franziska, Walter Felix, Schneider Flurina, Rist Stephan (2014)
Nachhaltige Wassergouvernanz: Herausforderungen und Wege in die Zukunft. Thematische Synthese 4 im Rahmen des nationalen Forschungsprogramms NFP 61 „Nachhaltige Wassernutzung“. Bern.
- Schmid Franziska, Walter Felix, Schneider Flurina, Rist Stephan (2014)
Wege zur nachhaltigen Wassergouvernanz. Thematische Synthese 4: Notwendige Anpassungsprozesse in der Schweizer Wasserwirtschaft. In: Aqua & Gas, Nummer 11, S. 36-40.
- Swissgrid
Massnahmen Gewässerschutz. Online im Internet:
https://www.swissgrid.ch/swissgrid/de/home/experts/topics/renewable_energies/water_protection.html (01.09.2014).
- Schweizer Steffen (2010)
Schutz- und Nutzungsplanung (SNP) KWOpus. Innertkirchen.
- Schweizer Steffen, Weissmann Heiko Zeh, Wagner Thomas, Brechbühl Sandra (2012)
Ökologische Bilanzierungsmethode für die Schutz- und Nutzungsplanung im Oberhasli. In: Wasser Energie Luft, Nr. 104.
- Schweizerischer Bundesrat (2007)
Botschaft zur Gesamtschau FinöV vom 17. Oktober 2007.
- Schweizerischer Bundesrat (2015)
Mehr Transparenz bei Spezialfonds und Spezialfinanzierungen. Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats Fischer Roland vom 12. Dezember 2013 (13.4214). Bern.
- SVGW Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (2015)
Trinkwassergelder für die Strasse? In: Wasserspiegel, Nr. 4.

TBA Tiefbauamt des Kantons Bern (2014)

Beiträge für wasserbauliche Schutzbauten und Revitalisierungen im Kanton Bern. Überblick über die Beiträge von Bund und Kanton Bern im Bereich wasserbaulicher Schutzbauten, Revitalisierungen und Gefahrenprävention. Online im Internet: http://www.bve.be.ch/bve/de/index/wasser/wasser/downloads_publikationen.assetref/dam/documents/BVE/TBA/de/TBA_WA_DP_Beitraege_an_wasserbauliche_Planungen_Massnahmen.pdf (14.09.2015).

VSA Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute, OKI Organisation Kommunale Infrastruktur (2015)

Weiterverrechnung der Abwasserabgabe. Empfehlung des Verbands Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) und der Organisation Kommunale Infrastruktur (OKI) zur Weiterverrechnung der Abgabe gemäss Art. 60b des Gewässerschutzgesetzes.

Wasser-Agenda 21

Plattform Renaturierung. Online im Internet: <http://www.plattform-renaturierung.ch/de/> (29.09.2015).

Wasser-Agenda 21 (Hrsg.) (2011)

Einzugsgebietsmanagement. Leitbild für die integrale Bewirtschaftung des Wassers in der Schweiz. Bern.

Wasser-Agenda 21 (2011)

Was ist Einzugsgebietsmanagement? Online im Internet: <http://www.wa21.ch/de/ThemenDossiers/Einzugsgebietsmanagement/Begriff> (30.07.2014).

Wasserbauverband Urtenenbach, Gemeindeverband ARA Moossee-Urtenenbach, Gemeindeverband ARA Region Fraubrunnen (2013)

Lebensraum Urtenen. Wasserwirtschaft im Einklang mit Mensch und Natur Projektdokumentation 2013.

WEA Wasser- und Energiewirtschaftsamt des Kantons Bern (2004)

Finanzierung der Wasserversorgung. Bern.

Wehse Heiko, Scheuchzer Patrick, Balsiger Jörg, Chaix Olivier et al. (2011)

Auf dem Weg zu einem integrierten Wassermanagement: Schweizer IWM-Beispiele. Teilbericht zum Arbeitspaket 2.3 des Projekts IWAGO – Integrated Water Governance with Adaptive Capacity in Switzerland.

WVRB Wasserverbund Region Bern AG

Online im Internet: <http://wvr.ch/de/?home=true> (28.12.2015).

b) Rechtsquellen

Weitere Rechtsquellen zusätzlich zu den aufgeführten Gesetzen und Verordnungen in Abbildung 2-3.

Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (Stand am 14. Juni 2015). SR 101.

Bundesgesetz über Finanzhilfen und Abgeltungen (Subventionsgesetz, SuG) vom 5. Oktober 1990 (Stand am 1. Januar 2008). SR 616.1.

Bundesgesetz über den eidgenössischen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltgesetz, FHG) vom 7. Oktober 2005 (Stand am 1. Mai 2011). SR 611.0.

Bundesgesetz über die Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz, LwG) vom 29. April 1998 (Stand am 1. Januar 2015). SR 910.1.

Verordnung über die Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft (Strukturverbesserungsverordnung, SVV) vom 7. Dezember 1998 (Stand am 1. Januar 2016). SR 913.1.

Gesetz des Kantons Bern über die Enteignung vom 3. Oktober 1965. BSG 711.0.

Kantonales Gewässerschutzgesetz (KGSchG) des Kantons Bern vom 11. November 1996. BSG 821.0.

Renaturierungsdekret (RenD) vom 14. September 1999. BSG 752.413.

Wassernutzungsgesetz (WNG) des Kantons Bern vom 23. November 1997. BSG 752.41.

Wasserversorgungsgesetz (WVG) des Kantons Bern vom 11. November 1996. BSG 752.32.

Gesetz über den Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Luzern vom 18. September 1990 (Stand 1. Januar 2008). SRL 709a.

Gewässergesetz (GewG) des Kantons Freiburg vom 18. Dezember 2009. SGF 812.1.

Verordnung über den Fonds für erneuerbare Energien (Ökofonds) Energie Wasser Bern (Fondsverordnung ewb) vom 11. Mai 2006.