

Wasserstrategie Kanton Basel-Landschaft

Umsetzungsprogramm 2013-2015

Herausgeber:	Dr. Alberto Isenburg	Leiter Bereich Umwelt und Energie, BUD
Lenkungsausschuss:	Hugo Aschwanden	Leiter Sektion Gewässerbewirtschaftung, BAFU
	Andreas Bubendorf	Stv. Leiter Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain, VGD
	Christian Häfelfinger	Bereichsleiter Prävention Basellandschaftliche Gebäudeversicherung
	Oliver Jacobi	Leiter Bereich Infrastruktur und Mobilität, BUD
	Dr. Martin Kolb	Leiter Amt für Raumplanung
	Ueli Meier	Leiter Amt für Wald, VGD
Arbeitsgruppe Wasserstrategie	Jens Schindelholz	Leiter Bevölkerungsschutz, Amt für Militär und Bevölkerungsschutz, SID
	Christoph Bitterli	Leiter Amt für industrielle Betriebe, BUD
	Dr. Peter Wenk	Leiter Kantonales Laboratorium, VGD
	Dr. Adrian Auckenthaler (Leitung)	Ressort Wasser und Geologie, Amt für Umweltschutz und Energie, BUD
	Martin Halbeisen	Amt für Militär und Bevölkerungsschutz, SID
	Sylvia Nussbaum	Amt für Wald beider Basel, VGD
Projektbegleitung:	Dr. Peter Wenk	Kantonslabor, VGD
	Jaroslav Misun	Wasserbau, Tiefbauamt, BUD
	Christoph Bitterli	Amt für Industrielle Betriebe, BUD
	Yves Dürig	Basellandschaftliche Gebäudeversicherung
	Christoph Gysin	Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain, VGD
	Dr. Niggi Hufschmid	Amt für Raumplanung, BUD
	Daniel Zopfi	Abteilung Jagd-, Veterinär und Fischereiwesen, VGD
Projektbegleitung:	Prof. Dr. Claus-Heinrich Daub	

Liestal 21. Juni 2013

1 Ausgangslage

Mit der Entwicklung einer eigenständigen Wasserstrategie geht der Kanton Basel-Landschaft neue Wege. In einem breit angelegten, Grenzen von Ämtern und Dienststellen überwindenden Diskurs unter Fachleuten innerhalb der Verwaltung soll erreicht werden, dass das Management dieser für den Kanton Basel-Landschaft wichtigsten natürlichen Ressource künftig besser abgestimmt stattfinden und damit ein nachhaltiger Umgang mit Wasser sichergestellt werden kann. Damit soll zugleich ein Beitrag geleistet werden zu der neuen Strategie des Kantons, die dezidiert auch als eine Nachhaltigkeitsstrategie verstanden wird. Die bewusst auf Kooperation basierende Erarbeitung des Umsetzungsprogramms trägt den im Nachhaltigkeitsdiskurs diskutierten Aspekten der Partizipation und der Subsidiarität bei der Verwirklichung übergeordneter Herausforderungen und Problemstellungen Rechnung.

Da ein solcher Prozess immer auch einen „Kulturwandel“ bedeutet und da ausserdem sichergestellt werden muss, dass eine Umsetzung der Wasserstrategie systematisch in die jeweilige Regierungsstrategie innerhalb einer Legislaturperiode eingebettet werden kann, wurde die Entwicklung der Wasserstrategie in zwei Teilprozesse gegliedert: In einem ersten Schritt wurde in konzeptioneller Orientierung an der Studie zur „Wasserwirtschaft Schweiz 2025“ das Grundlagendokument „Wasserstrategie Kanton Basel-Landschaft: Grundlagendokument: Herausforderungen – Vision – langfristige Ziele“ (RRB Nr. 0745 vom 8. Mai 2012) erarbeitet. Darin ist die Vision des Kantons im Umgang mit dem Thema Wasser formuliert, es werden Megatrends aufgezeigt und es wird der aktuelle Zustand der verschiedenen Wassersektoren dargestellt. Zudem stellt der Bericht Leitsätze für eine moderne Gewässerbewirtschaftung vor und formuliert die wichtigsten Schritte für ein Umsetzungsprogramm.

In einem zweiten Schritt – dokumentiert im vorliegenden Bericht, wird die Umsetzung der Wasserstrategie für die Legislaturperiode 2012-2015 geleistet. Die Grundlagen für die Entwicklung des Umsetzungsprogramms wurden im Verlaufe des Sommers 2012 geschaffen. Konkret wurde vom Regierungsrat eine ständige Arbeitsgruppe „Wasser“ des Kantons Basel-Landschaft eingesetzt. Sie besteht aus Fachexpertinnen und -experten der für die verschiedenen Wassersektoren zuständigen Ämter und Institutionen. Die Mitglieder der Gruppe sollen sich ausdrücklich dem Thema „Wasser“ und der Konkretisierung und Umsetzung der Wasserstrategie verpflichtet sehen. Ihre Zugehörigkeit zu einem Amt soll möglichst keinen Einfluss auf Ihre Entscheidungen ausüben. Die Etablierung der Arbeitsgruppe gewährleistet, dass der Kanton Basel-Landschaft künftig das koordinierte und nachhaltige Management der Ressource Wasser in dauerhaften Strukturen wird leisten können.

Bei ihren Treffen am 6. August, 12. September, 15. Oktober, 5. November und 11. Dezember 2012 sowie am 10. Januar und 29. Januar 2013 entwickelte die Arbeitsgruppe das „Umsetzungsprogramm 2013-2015“. Dieses wurde dem Lenkungsausschuss am 17. April 2013 präsentiert und zur Stellungnahme abgegeben.

2 **Umsetzungsprogramm 2013-2015: Von Leitsätzen zu Zielen und Massnahmen**

2.1 **Grundsätzliche Überlegungen**

Mit dem partizipativ entwickelten Umsetzungsprogramm 2013-2015 möchte der Kanton-Basel-Landschaft sicherstellen, dass alle Aktivitäten, die dem Thema „Wasser“ gewidmet sind oder die die Ressource Wasser in irgendeiner Form tangieren, innerhalb der laufenden Legislaturperiode koordiniert vonstattengehen und sich aus dieser Koordination möglichst viele Synergieeffekte ergeben, die zu einer Optimierung der Abläufe und damit zu einer Effizienzsteigerung führen.

Die Aufgaben der vom Regierungsrat ins Leben gerufenen ständigen Arbeitsgruppe „Wasser“ waren wie folgt definiert (vgl. Grundlagendokument, S. 31):

- Eine Priorisierung der Leitsätze, sofern dies nach Erörterung durch die Expertinnen und Experten für das Thema Wasser angezeigt erscheint.
- Die Konkretisierung der Leitsätze durch die Benennung von Zielen und zugehörigen Indikatoren (Ziel- und Berichtsindikatoren), mit deren Hilfe eine periodische Überprüfung der Zielerreichung geleistet werden kann.
- Die Benennung konkreter Massnahmen, die (komplett oder zum Teil) in der Legislaturperiode 2012-2015 umgesetzt werden sollen.

Die Arbeitsgruppe orientierte sich in der Erarbeitung des Umsetzungsprogramms an den folgenden Vorgaben und Prinzipien:

- Sicherstellung der Anschlussfähigkeit der Wasserstrategie an das Regierungsprogramm des Regierungsrats für die Legislaturperiode 2012-2015 und dabei insbesondere an das Zielsystem, das sieben strategische Schwerpunktfelder, Regierungsziele, Direktionsziele und strategierelevante Massnahmen umfasst.
- Thematisierung von Aspekten einer kantonsübergreifenden Wasserpolitik mit den angrenzenden Nachbarkantonen.
- Berücksichtigung des Kosten-/Nutzenverhältnisses von Massnahmen.
- Erprobung dieser neuen Form der Kooperation bei der Erarbeitung eines Umsetzungsprogramms, die den Aspekten der Partizipation und der Subsidiarität bei der Verwirklichung übergeordneter Herausforderungen und Problemstellungen Rechnung trägt.

- Dokumentation und Nutzung der Erfahrungen, die sich aus diesem erstmaligen Versuch der kooperativen Entwicklung eines Umsetzungsprogramms für eine Legislaturperiode ergeben für künftige Umsetzungsprogramme.

Der Arbeitsgruppe „Wasser“ war bei ihren Diskussionen und Entscheidungen bewusst, dass sich für sie in dieser Anfangsphase ihres Bestehens eine besondere Situation bot, gegeben durch den Umstand, dass die Legislaturperiode, für die sie das Umsetzungsprogramm entwickeln sollte, bereits begonnen hatte. Dementsprechend war abzuwägen, welche der bereits bestehenden und budgetierten Massnahmen und Projekte in die Wasserstrategie integriert werden und welche neuen hinzukommen sollten. Dies war auch nicht zuletzt mit Blick auf die Budgetierung (vgl. Kapitel 2.3) eine zentrale Fragestellung.

Zugleich war allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe einsichtig, dass eine vollständige Konsistenz des Umsetzungsprogramms aufgrund der Komplexität der Gesamthematik nicht zu leisten war. Vielmehr galt es, die Zusammenstellung von Zielen (und anschliessend auch Massnahmen) mit einem gesunden Pragmatismus auf Basis der grossen Erfahrung und Wissensbestände der Mitglieder der Arbeitsgruppe zu leisten und sich dabei von dem Willen leiten zu lassen, gemeinsam die bestmögliche Vorgehensweise bei der Verwirklichung einer integrierten Wasserstrategie zu definieren. Weil ein derartiges Vorgehen naturgemäss das Risiko beinhaltet, sich dem Vorwurf der Willkür bei der Entscheidung für ein bestimmtes Ziel auszusetzen, war es der Arbeitsgruppe wichtig, die intersubjektive Nachvollziehbarkeit ihres Vorgehens sicherzustellen. Dies spiegelt sich in den tabellarischen Darstellungen (siehe Anhang), in denen die mannigfaltigen Beziehungen zwischen Leitsätzen, Zielen und Massnahmen der Wasserstrategie sowie deren Verbindung zum Regierungsprogramm 2012-2015 transparent gemacht werden.

Schliesslich waren sich die Mitglieder der Arbeitsgruppe darin einig, dass die Erfahrungen, welche im Zuge der gemeinsamen Erarbeitung dieses ersten Umsetzungsprogramms gesammelt wurden, in demselben dokumentiert werden sollten. Demzufolge blicken einige der folgenden Ausführungen über den Tellerrand der Legislaturperiode hinaus und beinhalten Erkenntnisse, die für künftige Umsetzungsprogramme prinzipiell bedeutsam sind.

2.2 Leitsätze, Ziele und Massnahmen

Mit Blick auf die *Leitsätze* konstatierten die Mitglieder der Arbeitsgruppe einhellig, dass diese keiner Priorisierung bedürften. Dies vor allem, weil das Grundlagendokument „Wasserstrategie Kanton Basel-Landschaft: Grundlagendokument: Herausforderungen – Vision – langfristige Ziele“ bereits

eine Priorisierung beinhaltet, die implizit in die Formulierung der Leitsätze einfließt. In dieser Priorisierung wird festgelegt, dass die physiologischen Grundbedürfnisse des Menschen erste Priorität haben, das Sicherheits- und Schutzbedürfnis zweite Priorität und alle weiteren Bedürfnisse dritte Priorität (vgl. Grundlagendokument, S. 5).

Zudem besteht die Funktion der Leitsätze darin, eine Konkretisierung der Vision in den wichtigsten Bereichen einer modernen und integralen Gewässerbewirtschaftung zu leisten, womit Fragen einer (Sub-)Priorisierung auf der operationalen Ebene der konkreten Massnahmen behandelt werden müssen. Dort nämlich werden die potenziellen Interessenskonflikte sichtbar, die sich aus den verschiedenen Ansprüchen an die Wasserressourcen, an die Gewässer und deren Umgebung ergeben können. Sie tauchen dann auf, wenn bei der Beurteilung einer Massnahme oder eines Projekts eine Abwägung ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Aspekte zum Ergebnis führt, dass eine dieser drei Nachhaltigkeitsdimensionen unzureichend berücksichtigt werden kann. Führt auch die Berücksichtigung weiterer Faktoren wie zum Beispiel dem Kosten-Nutzen-Verhältnis oder der Verhältnismässigkeit zu keiner befriedigenden Lösung, gibt die Priorisierung eine Orientierung. Im Idealfall kann bei der Zusammenstellung der Massnahmen innerhalb einer Legislaturperiode erreicht werden, dass sich die jeweiligen „Zugeständnisse“, die bei bestimmten Massnahmen gegenüber einer der drei Nachhaltigkeitsdimensionen gemacht werden müssen, durch eine strategisch kluge integrierte Gesamtplanung ungefähr die Waage halten. Dementsprechend war es ein wichtiges Ziel der Arbeitsgruppe „Wasser“, in die Umsetzungsplanung auch solche neuen Massnahmen einzubetten, die zu diesem Gleichgewicht beitragen können. Generell gilt, dass Nutzungskonflikte im Konsens der Arbeitsgruppe "Wasser" gelöst werden.

Bei der Entwicklung der *Ziele* war sich die Arbeitsgruppe der Herausforderung bewusst, die sich daraus ergibt, dass in der Zielformulierung einerseits die Leitsätze der Wasserstrategie mit ihrer langfristigen Orientierung (2025) berücksichtigt werden müssen, andererseits die übergeordneten Leitideen und Ziele des Regierungsprogramms 2012-2015. Allerdings erweist sich das darin aufscheinende potenzielle Problem als durchaus lösbar: Die Aussagen im Regierungsprogramm, die das Thema Wasser tangieren oder sich direkt darauf beziehen (vgl. Anhang 1), sind aus Sicht der Wasserstrategie als eine Fokussierung innerhalb einer bestimmten Zeitspanne anzusehen. Die in den langfristig angelegten Leitsätzen dokumentierte Vision der integrierten Wasserstrategie wird mit anderen Worten innerhalb einer bestimmten Legislaturperiode mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen adressiert.

Für die künftige Arbeit der Arbeitsgruppe bedeutet dies wiederum, dass sie das Umsetzungsprogramm 2016-2019 in Orientierung am Umsetzungsprogramm 2013-2015 entwickeln und dabei sicherstellen muss, dass die in der Vision der Wasserstrategie formulierte übergeordnete Zielsetzung auch künftig immer im Blick bleibt.

Für die Formulierung der Ziele bedeutet diese Ausgangslage, dass sie teilweise über die zeitliche Begrenzung einer Legislaturperiode hinausgehen können (und müssen). In allen Fällen, wo dies möglich war, stellte die Arbeitsgruppe sicher, dass die zugehörigen Indikatoren so formuliert wurden, dass zum Ende der Legislaturperiode eine Messung des bis dahin Erreichten erfolgen kann.

Die Komplexität der Gesamthematik ergibt, dass Ziele nicht immer direkt einem Leitsatz zugeordnet werden können.

Beispiel

Das Ziel „Die Versorgung mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser ist dauerhaft sichergestellt“ bezieht sich sowohl auf Leitsatz 1, in dem die Sicherung der Rohwasserressourcen formuliert wird als auch auf Leitsatz 2, der die Professionalisierung der Wasserversorgung thematisiert und schliesslich auf Leitsatz 3, in dem es um den Werterhalt der Infrastruktur geht. (die eine wesentliche Grundlage für die Gewährleistung qualitativ hochwertigen Trinkwassers ist).

Insgesamt wurden 14 Ziele formuliert, wobei das Konzept der SMARTen Zielformulierung angewendet wurde.¹ Die Auswahl geeigneter Indikatoren (mindestens zwei pro Ziel) gewährleistet, dass die Zielerreichung überprüft werden kann. In den meisten Fällen wurde als Zeitpunkt der Zielüberprüfung das Ende der laufenden Legislaturperiode (Ende 2015) angegeben; gelegentlich finden sich aber auch die Jahresenden 2013 und 2014 in der Liste der Ziele (siehe Anhang). In Einzelfällen kann es sein, dass eine Zielüberprüfung nicht innerhalb der laufenden Legislaturperiode möglich ist.

Die Indikatoren wurden eindeutig formuliert, so dass eine Messung der Zielerreichung in jedem Fall sichergestellt ist.

Beispiel

Das Ziel „Die Funktion des Waldes als Wasserspeicher und –filter sowie in Bezug auf den Hochwasserschutz ist dauerhaft gewährleistet“ beinhaltet drei Indikatoren. Zwei davon benennen konkrete Prozentzahlen, die erreicht werden sollen (Anteil naturnaher Wälder an der Gesamtwaldfläche und der Anteil des nach Nais gepflegten Schutzwaldes an der Schutzwaldfläche), ein dritter macht messbar, ob das Walddauerbeobachtungsprogramm jährlich durchgeführt wurde.

¹ Hinter dem Begriff SMART verbergen sich die folgenden Faktoren, die gewährleisten sollen, dass die Formulierung der Ziele eindeutig ausfällt und sie im Rahmen der Steuerung genutzt werden können:

Spezifisch - d.h. Ziele müssen eindeutig definiert sein

Messbar, d.h. Ziele müssen messbar/überprüfbar sein

Akzeptiert - d.h. Ziele müssen von den Empfängern akzeptiert werden

Realistisch - d.h. Ziele müssen erreichbar sein.

Terminiert - d.h. Ziele müssen einen Termin enthalten, bis wann sie erreichbar sind

Die Zusammenstellung der *Massnahmen* erfolgte nach Festlegung der Ziele durch eine systematische Auflistung all derjenigen Aktivitäten im Bereich Wasser, die zu einer Erreichung der 14 formulierten Ziele beitragen. Um Transparenz zu schaffen wurde bei jeder Massnahme der Zielbezug sichtbar gemacht, also vermerkt, wie eine Massnahme zur Zielerreichung beiträgt. Zudem wurden in die tabellarische Zusammenstellung systematisch die Bezüge zum Regierungsprogramm hergestellt. Eine Massnahme kann prinzipiell einen Bezug zu einem oder mehreren Regierungszielen, Subzielen (Direktionszielen) oder strategierelevanten Massnahmen haben.

Im Sinne des oben Beschriebenen zum Thema Priorisierung wurde in der Zusammenstellung zudem vermerkt, welche Priorität die Arbeitsgruppe den einzelnen Massnahmen im Gesamtgefüge der Wasserstrategie gibt. Ergänzt wurden ausserdem Informationen zu den beteiligten Dienststellen sowie zum Status bzw. der Laufzeit einer (bereits laufenden oder geplanten) Massnahme

In der abschliessenden Spalte „Zusatzkosten 2014/2015“ wird schliesslich verdeutlicht, mit welchen zusätzlichen Kosten zu rechnen ist, wenn einzelne Massnahmen umgesetzt werden, die im Sinne einer integrierten Wasserstrategie bedeutsam sind. Nicht darin berücksichtigt sind diejenigen Kosten, die ohnehin bei der Umsetzung von Massnahmen im Rahmen der regulären Verwaltungstätigkeit angefallen wären.

2.3 Finanzierungsmodell

2.3.1 Allgemeines zum Finanzierungsmodell

Im Finanzierungsmodell sind die Massnahmen aufgeführt, die über die reguläre Verwaltungstätigkeit hinausgehen. Es handelt sich dabei mehrheitlich um Massnahmen, die sektorübergreifend sind und mehrere Bereiche der Verwaltung betreffen. Der benötigte Gesamtbetrag für die Umsetzung dieser integrativen Massnahmen beträgt CHF 1'375'000.-

Ein Grossteil der Kosten in Höhe von CHF 860'000.- der integrativen Massnahmen betreffen das Grundwasser und dessen Nutzung. Es ist daher möglich, diese Massnahmen aus den zweckgebundenen Einnahmen aus den Grundwassernutzungsgebühren zu finanzieren. In den letzten Jahren hat sich aufgrund erhöhter Einnahmen durch vermehrte Grundwassernutzungen und personelle Reduktionen im Bereich Wasserversorgung im AUE ein Ertragsüberschuss ergeben. Mit diesem Überschuss sollen die Massnahmen, die gemäss Wasserversorgungsgesetz (SGS 455) unter die Finanzierung durch die Grundwassernutzungsgebühr fallen, gedeckt werden. Gesetzliche Grundlagen für diese Spezialfinanzierung sind § 33 und § 34 Grundwassergesetz (SGS 454) sowie §§ 1-3 des vom Landrat beschlossenen Dekrets über die Gebühren für Gewässernutzungen (SGS 454.1). Die Einnahmen und Ausgaben der Spezialfinanzierung müssen per Definition mittelfristig ausgeglichen

Tab. 1: Finanzierungsmodell für Massnahmen, die über die reguläre Verwaltungstätigkeit hinausgehen.

Nr.	Massnahme	Zusatzkosten 2014-2015	Finanzierungsmodell
1	Waldboden-Eigenschaften	30'000.-	Trinkwasserfonds
2	Der Gewässerraum ist gemäss den gesetzlichen Vorgaben des Gewässerschutzes raumplanerisch festgelegt.	100'000.-	Trinkwasserfonds
3	Für die Nutzung des Untergrundes wird ein Gesetz erarbeitet.	50'000.-	Wasserrechnung AUE
4	Die Subrosionsprozesse im Raum Muttenz / Pratteln sind beschrieben. Mögliche Auswirkungen der Salzlaugungen auf die Salinität des Grundwassers sowie die mögliche Terrainveränderung sind bekannt.	200'000.-	Wasserrechnung AUE
5	Ein Konzept zum Umgang mit Nutzungskonflikten in den Gewässerschutzbereichen A _v und A _o ist erstellt.	50'000.-	Wasserrechnung AUE
6	Die für die jeweiligen gewässerrelevanten Nutzungen geeigneten Räume werden bezeichnet und kartographisch festgehalten.	50'000.-	Wasserrechnung AUE
7	Die Informationen aus dem Kataster der belasteten Standorte werden mit branchenspezifischen Daten und Analysenresultaten der jeweiligen Standorte verknüpft.	80'000.-	Wasserrechnung AUE
8	Erstellung eines Konzeptes zum Bewässerungsbedarf und der Wasserentnahme durch die Landwirtschaft im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung (Trockenheit).	80'000.-	Trinkwasserfonds und Beitrag Bund
9	Regelmässige Überwachung der Fliessgewässer hinsichtlich Fischbestand, Makrozoobenthos und Neozoen	125'000.-	Trinkwasserfonds und Beitrag Bund
10	Der Zustand der Oberflächengewässer in Hinblick auf das Geschieberegime ist dokumentiert, allfälliger Handlungsbedarf identifiziert und ggf. Verbesserungsmassnahmen aufgezeigt.	50'000.-	Trinkwasserfonds
11	Ein Konzept zur Bilanzierung von anthropogen zugeführter oder entzogener Wärme aus dem Grundwasser ist erarbeitet.	130'000.-	Wasserrechnung AUE
12	Die Entwicklung der geothermischen Nutzung wird überwacht; es wird steuernd eingegriffen, wenn sich nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben.	100'000.-	Wasserrechnung AUE
13	Über die Nutzung der Oberflächengewässer zwecks Wärmeabgabe und Entzug wird Bilanz geführt.	130'000.-	Trinkwasserfonds und Beitrag Bund
14	Das Einzugsgebiet der Birs wird durch regionale Abstimmungen, transparente Güterabwägungen und klare Prioritätensetzungen effizient und zielgerichtet bewirtschaftet.	200'000.-	Wasserrechnung AUE
	Gesamtkosten	1'375'000.-	
	Mittel aus Rückstellungen der Wasserrechnung des AUE	860'000.-	Wasserrechnung AUE
	Ausserordentliche Finanzierung aus Trinkwasserfonds	415'000.-	Trinkwasserfonds
	Projektbeitrag Bund im Rahmen der Anpassung an den Klimawandel (Massnahmen Nr. 8, 9 und 13)	100'000.-	Beitrag Bund
	Aufwand-Ertrag	0.-	

sein. Mit der Finanzierung der Massnahmen aus der Wasserstrategie ist der Ausgleich der Wasserrechnung gegeben.

Somit verbleibt für die Finanzierung der integrativen Massnahmen in den Jahren 2014 bis 2015 ein Zusatzaufwand von CHF 515'000.- Dieser Betrag resultiert aus den Kosten für die Massnahmen 1, 2, 8, 9, 10 und 13 aus Tab. 1. Die Umsetzung dieser Massnahmen soll über den Trinkwasserfonds finanziert werden. Die Mittel aus dem Trinkwasserfonds sind nach § 3 des Fondsreglements für Aufgaben im Sinne der Trinkwasserversorgung, Grundwasserschutz und geologisch-hydrogeologischen Abklärungen im Zusammenhang mit dem Trinkwasserschutz zu verwenden. Die erwähnten 6 Massnahmen aus der Wasserstrategie haben keinen direkten Bezug zu den oben genannten Themen, tragen jedoch klar zur Verbesserung der Gewässerqualität bei und liefern somit einen indirekten Beitrag zur Sicherung der Trinkwasserressourcen. Die weitergehenden Massnahmen sollen deshalb einmalig über den Trinkwasserfonds finanziert werden.

Um den Aufwand von Seiten des Kantons zu minimieren, wurde für die Massnahmen 8, 9 und 13 aus Tab. 1 beim Bund eine Anfrage für eine Finanzierung im Rahmen des "Pilotprogramms Anpassung an den Klimawandel" gemacht. Dies betrifft Massnahmen zur Bewässerung in der Landwirtschaft, der Brauchwassernutzung von Oberflächengewässern und die Untersuchung von Auswirkungen des Klimawandels auf die Lebensgemeinschaften in Fliessgewässern. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat mit Schreiben vom 4. Oktober 2013 bestätigt, dass das vom Kanton eingereichte Projekt «Handlungsempfehlungen zur Nutzung von Fliessgewässern unter veränderten klimatischen Bedingungen - Massnahmen in der Landwirtschaft, bei der Brauchwassernutzung und der Fischerei» von den beteiligten Bundesämtern positiv beurteilt und zur Umsetzung im Rahmen des Pilotprogramms ausgewählt wurde. Der Bund unterstützt das Projekt mit CHF 100'000.-.

2.3.2 Begründung für Massnahmen mit Zusatzaufwand

Wie der Finanzplan zeigt, können 6 Massnahmen nicht direkt über die Wasserrechnung des AUE finanziert werden. Die benötigten Mittel für diese Massnahmen im Bereich Oberflächengewässer, Abwasser und Wald kosten insgesamt rund CHF 515'000.-. Die Durchführung der Massnahmen wurde gemäss § 4 des Finanzhaushaltsgesetzes nach Dringlichkeit und Wirtschaftlichkeit geprüft. Die Prüfung ist in untenstehender Tabelle zusammengefasst. Die Dringlichkeit der Massnahmen ergibt sich einerseits aus einem gesetzlichen Auftrag (Ausscheidung Gewässerraum und Geschieberegime Oberflächengewässer) oder andererseits aus der wirtschaftlichen Nutzung der Gewässer z.B. zur Bewässerung oder zur energetischen Nutzung.

Tab. 2: Begründung für Massnahmen mit Zusatzaufwand

Nr.	Massnahme	Begründung für Durchführung nach Dringlichkeit und Wirtschaftlichkeit	Konsequenzen bei Nichtdurchführung der Massnahme
1	Waldboden-Eigenschaften	Der Kanton will die Funktionen des Waldes (Wasserspeicherung, Holzwirtschaft, Hochwasserschutz, etc.) langfristig erhalten. Dazu benötigt er Kenntnisse über die Eigenschaften der Waldböden. Die Grundlagen für diese Massnahme sind bereits erarbeitet.	Beim Verzicht zur Durchführung dieser Massnahme, werden Beeinträchtigungen der Funktion der Waldböden langfristig in Kauf genommen.
2	Der Gewässerraum ist gemäss den gesetzlichen Vorgaben des Gewässerschutzes raumplanerisch festgelegt.	Die Frist ist gesetzlich per 31. Dezember 2018 festgelegt (eidg. Gewässerschutzverordnung)	Es gelten restriktive Übergangsbestimmungen (eidg. Gewässerschutzverordnung)
8	Erstellung eines Konzeptes zum Bewässerungsbedarf und der Wasserentnahme durch die Landwirtschaft im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung (Trockenheit).	In der Landwirtschaft soll die Ressource Wasser im Hinblick auf die Klimaerwärmung geschont und eine wirtschaftliche Produktion gesichert werden. Dazu benötigt der Kanton Kenntnisse über den Bewässerungsbedarf und die Wasserentnahme durch die Landwirtschaft.	Ohne die Kenntnisse des Bewässerungsbedarfes und der Wasserentnahme durch die Landwirtschaft ist ein schonender Umgang mit der Ressource Wasser mit der gleichzeitigen Sicherung einer wirtschaftlichen Produktion in der Landwirtschaft im Hinblick auf die Klimaerwärmung nicht möglich.
9	Regelmässige Überwachung der Fliessgewässer hinsichtlich Fischbestand, Makrozoobenthos und Neozoen.	<p>Fischerei- und Gewässerschutzgesetzgebung bezwecken unter anderem den Erhalt der Lebensräume und der natürlichen Artenvielfalt. Sie beauftragen die Kantone entsprechende Grundlagen zu erheben. (Gesetzlichen Grundlagen: Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (SR 0.451.43) in Rio, BGF, Art. 1, VBGF, Art. 9^a und Art. 10¹, Kantonales Fischereigesetz, (GS 33.0710) §2^{1. 2}, GSchG, Art. 58¹ und GSchV, Anhang1. Tittel1, Art1.).</p> <p>Fisch - und Makrozoobenthos sind Bioindikatoren, welche auf Menschliche Einflüsse mit Veränderungen in ihren Lebensfunktionen oder ihrem Vorkommen / Fehlen reagieren. Bei den Neozoen kann die Bestandesgrösse / Entwicklung verfolgt, und entsprechende Massnahmen eingeleitet werden.</p>	Durch das Fehlen regelmässiger Untersuchungen sind schleichende Veränderungen in der Gewässerfauna nicht erkennbar. Beim Verzicht fehlen die notwendigen Grundlagen für die Beurteilung der fischereilichen Entwicklung und zur Steuerung der Gewässerschutzmassnahmen. Bei den Neozoen fehlt die Übersicht und Bekämpfungsmassnahmen sind nicht umsetzbar.
10	Der Zustand der Oberflächengewässer in Hinblick auf das Geschieberegime ist dokumentiert, allfälliger Handlungsbedarf identifiziert und ggf. Verbesserungsmassnahmen aufgezeigt.	Laut eidg. Gewässerschutzgesetz (GSchG Art. 43a) darf der Geschiebehaushalt im Gewässer durch Anlagen nicht so verändert werden, dass die einheimischen Tiere und Pflanzen, deren Lebensräume, der Grundwasserhaushalt und der Hochwasserschutz	Wird das aktuelle Geschieberegime nicht dokumentiert und keine Planung von Verbesserungsmassnahmen erarbeitet, können einerseits die terminlichen Vorgaben des Bundes nicht eingehalten werden und der Kanton erhält keine Abgeltung des Bundes für

Nr.	Massnahme	Begründung für Durchführung nach Dringlichkeit und Wirtschaftlichkeit	Konsequenzen bei Nichtdurchführung der Massnahme
		wesentlich beeinträchtigt werden. Die Inhaber der Anlagen treffen dazu geeignete Massnahmen. Die Kantone müssen dem Bund gemäss Gewässerschutzverordnung (Anh. 4a) bis Ende 2014 eine beschlossene Planung abgeben. Bei Einhaltung der Termine erstattet der Bund 35% der Kosten der Kantone (Art. 62c GSchG).	seine Aufwendungen. Andererseits hat ein ungenügendes Geschieberegime Konsequenzen auf das Fliessgewässer: die Gewässerfauna wird eingeschränkt, die Flusssohle wird kolmatiert oder abgesenkt. Dies hat wasserbauliche Stabilisierungsmassnahmen zur Folge, die vom Kanton getragen werden müssen.
13	Über die Nutzung der Oberflächengewässer zwecks Wärmeabgabe und Entzug wird Bilanz geführt.	Die Nutzung erneuerbarer Energien wird immer wichtiger im Kanton. Gewässer können im Bereich erneuerbarer Energien einen wesentlichen Beitrag leisten, weisen sie doch ein Potenzial zur Nutzung für die Wärmeabgabe oder Wärmeaufnahme aus. Das Energiegesetz fordert zudem die Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energien. Um das vorhandene Potenzial innerhalb der gesetzlichen Vorgaben des Gewässerschutzverordnung (Anh. 2 Ziff 12 Abs. 4) gewinnbringend nutzen zu können, braucht es entsprechende Grundlagen.	Ohne eine Erfassung der Temperaturveränderungen in Oberflächengewässern und deren Bilanzierung kann der Einfluss energetischer Nutzungen nicht beurteilt werden. Die Zulassung von energetischen Nutzungen muss daher sehr restriktiv erfolgen, damit die Gewässerökosysteme nicht geschädigt werden. Zudem hat der jeweilige Nutzer einen grossen Aufwand um die Auswirkungen seiner energetischen Nutzung aufzuzeigen.

2.4 Risiken der Umsetzung der Wasserstrategie

Unter den Projektrisiken werden die Risiken und Chancen des Projekts bezogen auf die Risiken der Lösung, Risiken bei der Projektabwicklung und die Risiken beim Verzicht auf die Lösungen beleuchtet. Die Identifizierung der Risiken, deren Eintrittswahrscheinlichkeit und das Ausmass sind in untenstehender Tabelle aufgelistet.

Werden die in der AG Wasser vorhandenen personellen Ressourcen und die aufgeführten finanziellen Mittel zur Verfügung gestellt, resultieren aus der Umsetzung der Wasserstrategie kaum Risiken. Diese entstehen am ehesten, wenn Massnahmen nicht umgesetzt werden können, da der Kanton dann die Herausforderungen im Bereich Wasser nicht lösen kann und zudem möglicherweise einen Imageschaden erleidet. Wird die Wasserstrategie jedoch umgesetzt, resultiert daraus ein sicherer Umgang mit der Ressource Wasser für die Trinkwassernutzung, ein wirkungsvoller Hochwasserschutz und die Möglichkeit einer effizienten wirtschaftlichen Nutzung des Wassers für energetische Zwecke und die Industrie.

Tab. 3: Projektrisiken (Eintr. W.: Eintrittswahrscheinlichkeit)

Risiken der umgesetzten Massnahmen			
Risiko	Eintr. W.	Ausmass	Begründung
Einzelne Massnahmen sind ungeeignet, um die Wasserstrategie umzusetzen.	klein	klein - mittel	Die Massnahmen wurden von den Experten des Kantons evaluiert. Sie basieren auf langjährigen Erfahrungswerten.
Die Lösungen werden von den Beteiligten nicht akzeptiert.	sehr klein	mittel	Die Massnahmen wurden von den direkt Betroffenen selbst oder in enger Zusammenarbeit mit den Akteuren im Wasserbereich erarbeitet.
Risiken bei der Durchführung der Massnahmen			
Risiko	Eintr. W.	Ausmass	Begründung
Nicht alle Partner der AG Wasser beteiligen sich.	klein	mittel	Wichtige Massnahmen, die auch für andere Partner von Bedeutung sind, werden allenfalls nicht umgesetzt.
Die personellen Ressourcen reichen zur Umsetzung der Massnahmen nicht aus.	klein - mittel	klein - gross	Die vorgeschlagenen Massnahmen können bei Bereitstellung entsprechender zeitlicher Ressourcen von den Experten umgesetzt werden.
Die finanziellen Mittel reichen zur Durchführung der Massnahmen nicht aus.	klein	klein - gross	Die benötigten finanziellen Mittel wurden von den Experten aufgrund von Erfahrungswerten zusammengestellt. Sollten diese Mittel nicht zur Verfügung stehen, kann die Wasserstrategie nur unvollständig oder gar nicht umgesetzt werden.
Die Massnahmen können nicht bis Ende 2015 umgesetzt werden	klein - mittel	klein - gross	Wenn die finanziellen und personellen Ressourcen zur Verfügung stehen, können die auf Ende 2015 terminierten Massnahmen umgesetzt werden.
Risiken beim Verzicht auf die Durchführung der Massnahmen			
Risiko	Eintr. W.	Ausmass	Begründung
Das Image des Kantons leidet	mittel - gross	mittel - gross	Der Kanton gibt ein Signal, dass ihm die Umsetzung der Wasserstrategie nicht wichtig ist.
Keine Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure im Bereich Wasser und damit kein Informationsfluss.	mittel - gross	mittel - gross	Der Aufwand für die einzelnen kantonsinternen Akteure ist grösser. Ebenfalls tritt der Kanton in Fragen der Wassernutzung uneinheitlich auf.
Nutzungskonflikte bleiben bestehen.	mittel - gross	mittel - gross	Die bestehenden Nutzungskonflikte müssen in jedem Einzelfall diskutiert und untersucht werden. Die Ressource Wasser wird ungenügend geschützt.
Es werden kaum integrale Lösungen erarbeitet. Dadurch steigen die Kosten für Einzelprojekte und der Aufwand der Verwaltung.	mittel	mittel	Integrale Lösungen können nur durch eine verstärkte Zusammenarbeit entstehen. Muss jeweils im Einzelfall entschieden werden, ist der Lösungsweg aufwändig und weniger erfolgreich.

2.5 Umsetzung der Massnahmen durch die AG Wasser

Die Umsetzung der Massnahmen der Wasserstrategie soll auf verschiedenen Ebenen erfolgen. In der ersten Phase der Erarbeitung der Massnahmen der Wasserstrategie 2013-2015 musste die AG Wasser unter hohem Zeitdruck und erschwerten Rahmenbedingungen einen Konsens über die sinnvollen und notwendigen durchzuführenden Massnahmen finden. Unter diesen Rahmenbedingungen war es nicht möglich, ein vertieftes gemeinsames Verständnis für das Thema Wasser zu entwickeln.

Eine der nächsten Aufgaben der AG Wasser ist es deshalb, ein gemeinsames Verständnis für die Aufgaben der anderen Mitglieder aufzubauen. Es ist geplant, dass sich die AG Wasser vier Mal jährlich trifft und über den Stand der laufenden Massnahmen diskutiert. Dadurch hat die AG Wasser eine Kontrolle über die Umsetzung der Massnahmen und kann dem Lenkungsausschuss jährlich über die Umsetzung der Massnahmen berichten. Zudem werden bei Exkursionen der AG Wasser konkrete Beispiele von Umsetzungen im Kanton begutachtet. Durch diese verstärkte Zusammenarbeit wird die AG Wasser im Laufe der nächsten zwei Jahre zusammenwachsen können.

Die einzelnen Mitglieder der AG Wasser haben des Weiteren die Aufgabe, die Massnahmen, bei welchen sie federführend genannt sind, umzusetzen. Sie müssen dafür besorgt sein, dass die Arbeiten durchgeführt und entsprechende Aufträge erteilt werden. Dazu können sie entsprechende Untergruppen bilden.

Um die Weiterführung der Umsetzung der Wasserstrategie in der kommenden Legislaturperiode 2016-2019 sicherzustellen, wird die AG Wasser in der ersten Hälfte 2014 mit der Diskussion über die neuen Ziel und Massnahmen beginnen.

Die geplante Art der Umsetzung der Massnahmen erfordert, dass die Mitglieder der AG Wasser bereit sind, sich vertieft mit dem Thema Wasser auch ausserhalb ihres angestammten Arbeitsbereiches auseinanderzusetzen. Sie müssen zudem die notwendigen zeitlichen Ressourcen einbringen können.

2.6 Controlling durch Lenkungsausschuss

Die Steuerung und das Controlling der Massnahmen zur Umsetzung der Wasserstrategie obliegen dem Lenkungsausschuss. Die Leitung der AG Wasser informiert den Lenkungsausschuss mindestens jährlich über die Umsetzung der Massnahmen. Falls Verzögerungen bei der Umsetzung auftreten, oder mehr finanzielle Mittel benötigt werden als budgetiert, wird der Lenkungsausschuss vorgängig informiert. Er entscheidet dann das weitere Vorgehen zur Umsetzung der betroffenen Massnahmen.

Der Lenkungsausschuss entscheidet über die Zusammensetzung der AG Wasser und stellt den Mitgliedern der AG Wasser die entsprechenden zeitlichen Ressourcen zur Verfügung.

3 Antrag an den Regierungsrat

Auf der Basis der vorstehenden Ausführungen beschliesst der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft Folgendes:

1. Der Schlussbericht zur Umsetzung der Wasserstrategie vom 21. Juni 2013 wird zustimmend zur Kenntnis genommen.
2. Der Finanzierung der Massnahmen gemäss Finanzierungsplan wird zugestimmt. Die Massnahmen in Höhe von CHF 515'000.--, die nicht unter § 1, Abs. 2 des Dekrets über die Gebühren für Gewässernutzungen (SGS 454.1) fallen, werden aus dem Trinkwasserfonds finanziert. Der Beitrag des Bundes für die Projekte unter dem Pilotprogramm „Anpassung an den Klimawandel“ reduziert den finanziellen Anteil aus dem Trinkwasserfonds.
3. Die Arbeitsgruppe Wasser erhält den Auftrag zur Umsetzung der Massnahmen in der Legislaturperiode 2012-2015 und zur Formulierung der Ziele und Massnahmen für die kommende Legislaturperiode 2016-2019.
4. Der Lenkungsausschuss hat die Aufgabe, die Arbeitsgruppe Wasser zu steuern und das Controlling über die umzusetzenden Massnahmen vorzunehmen.

Nr.	Ziel	Indikatoren / Bemerkungen	Bezug zu Leitsätzen							
		<p>gungsplanung sind bis Ende 2015 umgesetzt.</p> <p>Die Anzahl Gemeinden mit eigenen Wassergewinnungsanlagen ist Ende 2015 gegenüber 2012 reduziert.</p> <p>Bis Ende 2015 sind Grundlagen bereitgestellt, welche aufzeigen, welche Faktoren die Regionalisierung der Wasserversorgungen fördern.</p>								
4	<p>Der Werterhalt der kantonalen und kommunalen Infrastrukturanlagen für Trink- und Abwasser ist langfristig gesichert und die Funktionsfähigkeit entspricht dem Stand der Technik.</p>	<p>Ein Modell zur langfristigen Gebührenplanung der kantonalen Abwasseranlagen AIB liegt bis Ende 2014 vor.</p> <p>Bis Ende 2015 sind der Werterhalt der öffentlichen Abwasseranlagen und die Spezialfinanzierung Abwasser mit den Indikatoren des GEP-Check für die Hälfte der Gemeinden überprüft. Auf dieser Basis werden mit den Gemeinden und Kläranlagenbetreibern Massnahmen und Korrekturen der GEP und der Abwassergebühren vereinbart.</p> <p>Die Anzahl Trinkwasserfassungen nach Stand der Technik beträgt Ende 2025 100%.</p> <p>Bis Ende 2015 liegt ein Konzept vor, wie die BAFU-Richtlinie „Wegleitung Grundwasserschutz“ für Abwasser- und Hofdüngeranlagen verbindlich umgesetzt wird.</p> <p>Bis 2015 sind 100% der für Trinkwasserwerke genutzten Grundwasserkörper inkl. infiltrierenden Oberflächengewässern auf Belastungen von Hofdünger und Abwasser untersucht, die Resultate bewertet und allfällige Massnahmen eingeleitet.</p> <p>Die Projekte zur Verbesserung der Reinigungsleistung und zum Werterhalt der kantonalen Abwasseranlagen sind gemäss Investitionsprogramm der Regierung bis Ende 2015 umgesetzt.</p> <p>Das Projekt „Erweiterung ARA Rhein“ ist bis Ende 2015 auf einem Stand, der es ermöglicht, dass es bis Ende 2018 abgeschlossen werden kann.</p>	x	x	x					

Nr.	Ziel	Indikatoren / Bemerkungen	Bezug zu Leitsätzen								
		<p>Alle Gemeinden verfügen bis Ende 2015 über ein aktuelles Generelles Wasserversorgungsprojekt (GWP).</p> <p>Alle Gemeinden und Betreiber der öffentlichen Kläranlagen verfügen bis Ende 2015 über einen rechtskräftigen Generellen Entwässerungsplan (GEP), resp. ARA-GEP und wenden ihn an.</p> <p>Bis Ende 2015 wurde in 30 Gemeinden die Standortbestimmung GEP-Check durchgeführt.</p>									
5	<p>Der Umgang mit konkurrierenden gewässerrelevanten Nutzungen innerhalb der Gewässerschutzbereiche A_u und A_o und von Nutzungen mit möglichen Auswirkungen auf die beiden Gewässerschutzbereiche sind geregelt und die Entflechtung der Nutzungen in diesen Bereichen ist festgelegt.</p>	<p>Ein Konzept zum Umgang mit Nutzungskonflikten in den Gewässerschutzbereichen A_u und A_o liegt Ende 2013 vor.</p> <p>Ein „Konfliktplan Wasser“ liegt Ende 2015 vor.</p> <p>Die für die jeweiligen gewässerrelevanten Nutzungen am geeignetsten Räume sind bis Ende 2015 bezeichnet und in einem Bericht festgehalten.</p> <p>Bis Ende 2015 ist in 60% der Gemeinden die Überprüfung der Grundwasserschutzzonen gestartet oder umgesetzt.</p>	x			x	x	x	x	x	x
6	<p>Die Kantone im Einzugsgebiet der Birs erarbeiten ein integrales Einzugsgebietsmanagement und setzen es um.</p>	<p>Bis Ende 2015 liegt ein Konzept für die Bewirtschaftung des Einzugsgebietes der Birs vor.</p> <p>Die Kantone im Einzugsgebiet der Birs sind in den Prozess eingebunden.</p>	x			x	x	x	x		x
7	<p>Die Belastung der Gewässer durch belastete Standorte und die gewerblich-industrielle Nutzung ist gesenkt.</p>	<p>Die grossräumigen Spurenstoffbelastungen des Grundwassers durch belastete Standorte und die gewerblich-industrielle Nutzung sind bis Ende 2015 beurteilt.</p> <p>Ein Bericht zum qualitativen Zustand der Grundwasserkörper liegt Ende 2015 vor.</p> <p>Für Gebiete mit grossen zusammenhängenden Grundwasserunreinigungen sind bis Ende 2015 Grundwassermodelle entwickelt.</p>	x								x

Nr.	Ziel	Indikatoren / Bemerkungen	Bezug zu Leitsätzen								
8	Die Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Gewässer sind minimal.	<p>Es gelangen keine Hofdünger und PSM durch ungenügende oder defekte Lagerungseinrichtungen oder durch unsachgemässen Austrag oder Anwendung in Oberflächengewässer oder ins Grundwasser.</p> <p>Bis Ende 2015 liegt ein Konzept vor, das den Wasserbedarf der Landwirtschaft unter Beibehaltung einer wirtschaftlichen landwirtschaftlichen Produktion ausweist und Lösungen für einen reduzierten Wasserbezug unter Berücksichtigung sich ändernder klimatischer Bedingungen vorschlägt.</p> <p>Die gesetzlichen Grenzwerte für Mikroverunreinigungen (speziell PSM) von Oberflächengewässern und Grundwasser infolge landwirtschaftlicher Nutzung werden nicht überschritten.</p>	x					x			x
9	Das Schadenspotential durch Hochwasser ist bekannt und nicht akzeptierte Schutzdefizite sind vermindert bzw. Risiken sind beseitigt.	<p>Das Schadenspotenzial der durch Hochwasser gefährdeten Gebiete ist bis Ende 2015 bestimmt.</p> <p>Die Naturgefahrenkarten sind innerhalb von zwei Jahren nach einer wesentlichen Änderung der Gefährdungssituation nachgeführt.</p> <p>Die Auflagen betreffend Hochwasserschutz bei bestehenden und neuen Tank- und Lageranlagen für wassergefährdende Flüssigkeiten sind bis Ende 2015 formuliert kommuniziert und durchgesetzt.</p> <p>Die Hochwasserschutzprojekte sind gemäss Investitionsprogramm der Regierung bis Ende 2015 umgesetzt.</p>			x				x		
10	Die Funktion des Waldes als Wasserspeicher und –filter sowie in Bezug auf den Hochwasserschutz ist dauerhaft gewährleistet.	<p>Der Anteil naturnaher Wälder liegt dauerhaft über 80% der Gesamtwaldfläche.</p> <p>Der Anteil des nach Nais gepflegten Schutzwaldes beträgt bis Ende 2015 95% der Schutzwaldfläche BL.</p> <p>Die jährliche Durchführung des Walddauerbeobachtungsprogramms ist gewährleistet.</p>	x		x	x		x			

Nr.	Ziel	Indikatoren / Bemerkungen	Bezug zu Leitsätzen								
11	<p>Die oberirdischen Gewässer weisen bezogen auf ihre Ökomorphologie, den Abfluss, das Geschiebe, die Gewässerfauna, die Gewässerflora, die Durchgängigkeit und die Wasserqualität einen naturnahen Zustand auf.</p>	<p>Die Entwicklung der Wasserqualität der Oberflächengewässer ist jährlich dokumentiert und Empfehlungen für Massnahmen zur Qualitätsverbesserung liegen vor.</p> <p>Die Auswirkungen der Siedlungsentwässerung (ARAs, Mischwasserentlastungen, Verkehr, Regenwassereinleitungen etc.) auf die Wasserqualität und die Hydrologie entsprechen bis 2020 den folgenden Zielvorgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 % der ARA-Ausläufe entsprechen den Vorschriften, - 80 % der Gewässereinleitungen von Mischwasser und Regenwassereinleitungen entsprechen den Richtlinien von Bund und Kanton, - Die öffentlichen und privaten Anlagen zur Ableitung und Behandlung von verschmutztem Abwasser sind dauerhaft dicht und stets betriebstauglich. <p>Die Strassenabschnitte im Verantwortungsbereich des Kantons mit den grössten zu erwartenden Abwasserbelastungen werden in einer Massnahmenliste erfasst und im Rahmen laufender Strassenerhaltungsmassnahmen saniert (auf Grundlage des Berichts "Realisation des Gewässerschutzes an Strassen im Kanton Basel-Landschaft", Entwicklungskonzept, AUE-TBA, 2007").</p> <p>Dort wo Einleitungsbedingungen in die Oberflächengewässer nicht eingehalten werden oder die Versickerung von Strassenabwasser das Grundwasser gefährdet, sind die notwendigen Sanierungsmassnahmen ins Erhaltungsmanagement des TBA aufgenommen und werden prioritär umgesetzt.</p> <p>Das Geschieberegime ist dokumentiert und der Handlungsbedarf und Verbesserungsmassnahmen sind Ende 2014 aufgezeigt.</p> <p>Die ökologische Wirksamkeit der durchgeführten wasser-</p>						x	x	x	

Nr.	Ziel	Indikatoren / Bemerkungen	Bezug zu Leitsätzen							
		baulichen Massnahmen bezogen auf die Gestaltung der Oberflächengewässer als Lebensraum für standorttypische Organismen und Lebensgemeinschaften ist alle 2 Jahre dokumentiert und beurteilt.								
12	Der Gewässerraum ist raumplanerisch festgelegt.	Der Termin 31.12.2018 ist eingehalten.				x	x	x	x	
13	Die Gewässer werden durch energetische Nutzungen thermisch nur schwach belastet.	<p>Bis Ende 2015 sind die verschiedenen energetischen Nutzungen der Gewässer und die Nutzungen mit Einfluss auf die Gewässer räumlich festgelegt.</p> <p>Bis Ende 2015 liegt eine Bilanz des Wärmeflusses in den Gewässern durch die anthropogene Nutzungen vor</p> <p>Für die Wasserkraftnutzung liegt Ende 2015 eine Schutz- und Nutzungsplanung vor.</p>	x							x
14	Der Kanton sensibilisiert die Öffentlichkeit über den Umgang mit der Ressource Wasser.	Bis Ende 2015 liegt ein Konzept vor, in dem dargelegt wird, mit welchen Massnahmen der Kanton die Öffentlichkeit über den Umgang mit der Ressource Wasser sensibilisieren kann.	x				x			

Massnahmen für die Wasserstrategie 2013-2015

Ziel 1

Die Versorgung mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser ist dauerhaft sichergestellt

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug <i>(Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)</i>	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität <i>(1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)</i>	Beteiligte Dienststellen <i>(fett = Federführung)</i>	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Inspektionen aufgrund der aktuell gültigen Gesetze, Richtlinien und Normen	Grundlage für die Beurteilung der Infrastruktur und Qualitätssicherung		VGZ-Z-4	VGZ 14	1	KL	Daueraufgabe		
Methoden für Spurenstoffe werden weiterentwickelt; Spurenstoffe werden flächendeckend gemessen, bewertet und allfällige Massnahmen ergriffen.	Grundlage für die Beurteilung chemischer Belastungen von Trinkwasser		VGZ-Z-4	VGZ 14	1	KL	Daueraufgabe		
Mikrobiologische und chemische Routine-Untersuchungen von Trinkwasser	Überprüfung der Qualität von Trinkwasser		VGZ-Z-4	VGZ 14	1	KL	Daueraufgabe		
Erstellen einer Datenbank mit den relevanten Daten einer Trinkwasserversorgung (inkl. Einzugsgebiet)	Datengrundlage für weitere Massnahmen der Wasserstrategie		VGZ-Z-4	VGZ-14	2	KL (AUE)	2013-2015		
Alle Gemeinden haben ein Notwasserkonzept.	Bei Versorgungsproblemen in den Wasserversorgungen ist die Versorgung der Konsumentinnen und Konsumenten mit Trinkwasser sichergestellt.	R-NK-4	SID-NK-1	-	2	AMB (KL, AUE)	2015		

Ziel 2

Für die Trinkwasserfassungen sind die Risiken und die hydrogeologischen Verhältnisse bekannt, die als Grundlage für ein fassungsspezifisches Wassermanagement sowie den Bau und Betrieb adäquater Trinkwasseraufbereitungsanlagen dienen.

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Jährliche qualitative Erfassung von Grundwasserkörpern zur Sicherstellung der langfristigen Trink- und Brauchwassernutzung.	Ursachen von Belastungen werden erfasst und können eliminiert werden. Damit wird die Trinkwasserversorgung langfristig gesichert.	R-NK-2	BUD-NK-3	BUD 15	1	AUE (KI, AIB)	2013 -		
Erfassung der Dynamik der Wasserqualität und -quantität wichtiger und / oder periodisch belasteter Quellen und flusnnahen Fassungen .	Verhinderung von qualitativen Beeinträchtigungen von Wasserversorgungen durch eine optimierte Steuerung der Wasserentnahmen.	R-NK-2	BUD-NK-3	BUD 15	1	AUE , (KL, LZE, TBA, AIB, AFW)	2013 -		
Risikobasierte Kontrollen	Grundlage für die Beurteilung der Infrastruktur und des Umfelds.		VGD-Z-4	VGD 14	1	KL	Daueraufgabe		
Anpassung der Trinkwasseraufbereitung an die festgestellten mikrobiellen und chemischen Risiken.	Bei Wasserversorgungen mit mangelhafter Aufbereitung werden die technischen Anlagen den effektiven Risiken angepasst.		VGD-Z-4	VGD 14	1	KL	Daueraufgabe		
Das Teilprojekt „Trinkwasser aus Karstgebieten und mikrobiologische Trinkwassersicherheit“ des Projektes Wasserversorgung BL 21 ist durchgeführt.	Im Projekt werden die Bedingungen für Veränderung der Wasserqualität ermittelt und Konzepte und Handlungsanweisungen entwickelt um Trinkwasserverunreinigungen zu verhindern.	R-NK-2	BUD-NK-3 VGD-Z-4	BUD 15 VGD 14	1	AUE , KL	Projekt ist genehmigt (RRB Nr. 2163) 2013 - 2016	keine; Projekte wird über Trinkwasserfonds finanziert	
Das Teilprojekt „Trinkwassersicherheit Hardwald“ des Projektes Wasserversorgung BL 21 ist durchgeführt.	Im Projekt werden verschiedene Zustände der Wasserversickerung und Entnahme im Hardwald modelliert und das Wassermanagement optimiert.		BUD-NK-3 VGD-Z-4	VGD 14	1	AUE , KL	Projekt ist genehmigt (RRB Nr. 2163) 2013 - 2016	keine; Projekte wird über Trinkwasserfonds finanziert	
Das Teilprojekt "Trinkwasseraufbereitung Hardwald" des Projektes Wasserversorgung BL 21 ist durchgeführt.	Im Projekt werden auf Basis des vorhandenen Aktivkohlefilters verschiedene zusätzliche Aufbereitungsschritte für die Entfernung von Mikroverunreinigungen getestet und Vorschläge für eine mögliche weitergehende Aufbereitung gemacht.		BUD-NK-3 VGD-Z-4	VGD 14	1	AUE , KL	Projekt ist genehmigt (RRB Nr. 2163) 2013 - 2016	keine; Projekt wird über Trinkwasserfonds finanziert	

Ziel 3

Der Kanton fördert die organisatorische Regionalisierung der Wasserversorgungen und den Zusammenschluss der Trinkwasserinfrastrukturanlagen.

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Finanzierungsmodelle für Verbundlösungen / Verbindungsleitungen etc. werden entwickelt.	Mit Finanzierungsmodellen sollen Anreize für eine verstärkte Zusammenarbeit geschaffen werden.		BUD-NK-3		2	AUE , KL	2013 - 2015		
Aktualisierung der Regionalen Wasserversorgungsplanungen für alle zehn „Wasserversorgungsregionen“.	Die Regionale Wasserversorgungsplanung ist Grundlage für den angestrebten Regionalisierungsprozess, die Erstellung gemeinsamer Anlagen und die wirtschaftliche Optimierung der Infrastruktur.		VGD-Z-4		1	AUE , KL	2012 - 2015		
Die Umsetzung der in der Regionalen Planung vorgeschlagenen, gemeindeübergreifenden Massnahmen durch die Gemeinden wird vom Kanton fachlich begleitet und bei Bedarf finanziell unterstützt.	Durch aktive Begleitung und finanzielle Anreize wird die Umsetzung beschleunigt.		VGD-Z-4		1	AUE , KL	laufend		
Das Teilprojekt „Struktur Wasserversorgung“ des Projektes Wasserversorgung BL 21 ist durchgeführt.	Im Projekt werden Konzepte und Handlungsanweisungen für die Regionalisierung von Wasserversorgungen erarbeitet.		BUD-NK-3		1	AUE , KL	Projekt ist genehmigt (RRB Nr. 2163) 2013 - 2016	keine; Projekt wird über Trinkwasserfonds finanziert	

Ziel 4

Der Werterhalt der kantonalen und kommunalen Infrastrukturanlagen für Trink- und Abwasser ist langfristig gesichert und die Funktionsfähigkeit entspricht dem Stand der Technik

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Bewertung der Aufbereitungsanlagen	Beurteilung der Eignung der Aufbereitungsanlagen zur Herstellung einwandfreiem Trinkwassers		VGD-Z-4	VGD 14	1	KL	Daueraufgabe		
Aktive Mitwirkung an Projekten zur Elimination von Mikroverunreinigungen	Mit der auf Bundesebene geforderten Elimination der Mikroverunreinigungen werden im Kanton BL alle grösseren Anlagen (inkl. ARA Basel) ausgebaut werden müssen (Stand der Technik). Mit der Mitwirkung können frühzeitig Erfahrungen für günstige Lösungen (Investitionen und Betrieb) gesammelt werden.	R-NK-2	BUD-NK-5	BUD 15	1	AIB, AUE	2013-2017	keine, da gebührenfinanziert	ARA Frenke 3 wird als erste Anlage mit der 4. Reinigungsstufe ausgebaut (2015-2017)
Realisierung von verschiedenen Massnahmen zum Ausbau von Anlagen mit Schwergewicht Mischwasserbecken	Der Neubau der Anlagen gemäss genehmigter GEP und ARA GEP trägt zur Verbesserung der Gewässerqualität bei Regen bei.	R-NK-2	BUD-NK-5	BUD 15	2	AIB	laufend	keine, da gebührenfinanziert	Gemäss GEP und ARA GEP
Realisierung von verschiedenen Projekten zum Werterhalt von Abwasseranlagen (inkl. Ausbauten ARA Rhein und ProRheno)	Die Massnahmen stellen die Betriebsbereitschaft der Anlagen langfristig sicher.	R-IW-1 R-NK-2	BUD-IW-2 BUD-NK-4	BUD 2	2	AIB	laufend	keine, da gebührenfinanziert	Gemäss Investitionsprogramm
Ein Modell zur langfristigen Gebührenplanung der kantonalen Abwasseranlagen AIB wird erarbeitet	Mit dem Modell wird die Grundlage für eine langfristige Investitionsplanung ausgelegt auf eine konstante Gebührenentwicklung geschaffen.	R-IW-1	BUD-IW-2	BUD 2	1	AIB, AWF (BUD)	Bis 2014 und dann laufend nachgeführt	keine, da gebührenfinanziert	
GWP: Die Gemeinden werden aufgefordert, bis 2015 ihre GWP	Das Generelle Wasserversorgungsprojekt GWP stellt als Planungsinstrument der Ge-		BUD-NK-4 VGD-Z-4		1	AUE, KL	laufend		

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
zu erstellen bzw. zu aktualisieren und werden bei Bedarf vom Kanton unterstützt.	meinden sicher, dass die kantonalen Vorgaben aus der regionalen Planung auf kommunaler Ebene umgesetzt und die notwendigen finanziellen Mittel rechtzeitig bereit gestellt werden.								
GEP-Check in allen Baselbieter Gemeinden, bei ARA-Betreibern und Betreibern von Verkehrsanlagen.	Umfassende Standortbestimmung und Zielüberprüfung aller Gewässerschutzaspekte bei der Umsetzung der rechtskräftigen GEP.		BUD-NK-3	BUD 15	1	AUE , AIB, TBA ARP (Gemeinden, Verbände)	2013 -		
Ausbau der ARA Rhein mit Stickstoff- und Phosphor-Elimination, sowie Verbesserung der Reinigungsleistung; ev. Elimination von Spurenstoffen.	Verringerung der Belastung des Rheins mit Stoffen und Spurenstoffen.	R-NK-2	BUD-NK-4 BUD-NK-5	BUD 5 BUD 15	1	AUE , AIB	2018	keine, da gebührenfinanziert	Minderheitsbeteiligung Kanton BL an ARA Rhein AG
Ausbau mehrerer regionaler ARAs im Hinblick auf die Elimination von Mikroverunreinigungen.	Verringerung der Belastung der Gewässer mit Spurenstoffen.	R-NK-2	BUD-NK-4 BUD-NK-5	BUD 5 BUD 15	1	AIB , AUE	2015 - 2025	Keine, da gebührenfinanziert; mit Abwasserabgabe ab ca. 2016 und Zusatzkosten aus Betrieb und Unterhalt mittelfristig gegen 20% Gebührenanstieg	Gesetzlicher Auftrag durch Bund noch nicht ausführungsfähig beschlossen
Überwachung der Funktionsfähigkeit von Abwasserreinigungsanlagen.	Verringerung und Vermeidung der Belastung von Gewässern; Sicherstellung von sauberem Trinkwasser.	R-NK-2	BUD-NK-4 BUD-NK-5	BUD 15	1	AUE	Daueraufgabe	Normaler Vollzug	
Dichtigkeit und baulicher Zustand der öffentlichen Kanalisation und Kläranlagen sowie der privaten Abwasserbehandlungs- und Hofdüngeranlagen werden regelmässig alle 5 Jahre (in Grundwasserschutzzone S2), 10 Jahre (in Grundwasserschutzzone S3) resp. 20 Jahre (in Gewässerschutzbereichen A _u und üB) Jahre überprüft..	Verringerung der Belastung von Grund und Oberflächengewässer durch intakte Anlagen. Die Trinkwasserqualität wird durch vorsorgliche Massnahmen gesichert.		BUD-NK-4	BUD 15	1	AUE , AIB, TBA (Gemeinden, Verbände)	Daueraufgabe		Art. 15 eid. GSchG
Die für Trinkwasser genutzten Grundwasserkörper werden auf Belastungen mit Hofdünger und Abwasser untersucht.	Die Ressource Grundwasser soll möglichst frei von anthropogenen Belastungen sein, damit das Trinkwasser ohne Aufbereitung genutzt werden kann.	R-NK-2 R-NK-7	VGD-Z-4 BUD-NK-4	BUD 15	1	AUE , KL	Daueraufgabe		

Ziel 5

Der Umgang mit konkurrierenden gewässerrelevanten Nutzungen innerhalb der Gewässerschutzbereiche A_u und A_o und von Nutzungen mit möglichen Auswirkungen auf die beiden Gewässerschutzbereiche sind geregelt und die Entflechtung der Nutzungen in diesen Bereichen ist festgelegt.

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Das Teilprojekt „Flussnahe Trinkwasserfassungen“ des Projekts regionale Wasserversorgung BL 21 ist durchgeführt.	Die Interaktion von Oberflächengewässern ins Grundwasser wird anhand verschiedener Situationen im Kanton BL untersucht und daraus abgeleitet, wie Revitalisierungen möglichst ohne Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung vorgenommen werden können.	R-NK-2	VGD-Z-4 BUD-NK-3	VGD 14 VGD 16 BUD 15 BUD 22	1	AUE , KL, (TBA, ARP, LZE, AIB, VJFW, AfW, BGV)	Projekt ist genehmigt (RRB Nr. 2163) 2013 - 2016	keine; Projekte wird über Trinkwasserfonds finanziert	
Alle Gemeinden werden bis in zehn Jahren aufgefordert, altrechtlich Grundwasserschutzzonen zu überprüfen und bei Bedarf neu auszuscheiden.	Konkreter örtlich gebundener Schutz der bestehenden Wasserfassungen.	R-NK-2	BUD-NK-3	BUD 15	1	AUE , KL, TBA ARP, LZE, AIB, VJFW, AfW	2013 -		
Schutz und Nutzungsplanung Wasserkraftnutzung	Evaluation von geeigneten Standorten für neue Wasserkraftwerke.	R-NK-2	BUD-NK-1 BUD-NK-2	BUD 15	2	AUE, TBA, ARP, VJFW	2014		
Für die Nutzung des Untergrundes wird ein Gesetz erarbeitet.	Der zunehmende Nutzungsdruck auf den Untergrund soll geregelt werden um keine negativen Auswirkungen auf die Ökosystem zu haben	R-NK-2	BUD-NK-1		2	AUE	2013 - 2016	80'000.-	
Die Subrosionsprozesse im Raum Muttenz / Pratteln sind beschrieben. Mögliche Auswirkungen der Salzlaugungen auf die Salinität des Grundwassers sowie die mögliche Terrainveränderung sind bekannt.	Subrosionsprozesse induziert durch die Salzlaugung oder durch Brauchwasserentnahmen können die Grundwasserqualität gefährden oder zu Terrainabsenkungen führen.	R-NK-2	BUD-NK-1	BUD 15	2	AUE	2013 - 2015	200'000.-	
Ein Konzept zum Umgang mit Nutzungskonflikten in den Ge-	Der Umgang mit Nutzungskonflikten wird im Konzept dargestellt und Wege für den	R-NK-2	BUD-NK-3	BUD 15	1	AUE , KL, TBA, ARP, LZE, AIB,	2013 - 2016	50'000.-	

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
wässerschutzbereichen A _u und A _o ist erstellt.	zukünftigen Umgang aufgezeigt.					VJFW, AfW, BGV			
Die für die jeweiligen gewässerrelevanten Nutzungen geeigneten Räume werden bezeichnet und kartographisch festgehalten.	Mit der Festlegung der geeigneten Räume, können die Effizienz der Nutzung verbessert und Nutzungskonflikte verhindert werden.	R-NK-2	BUD-NK-3	BUD 15	1	AUE , KL, TBA, ARP, LZE, AIB, VJFW, AfW, BGV		50'000.-	

Ziel 6

Die Kantone im Einzugsgebiet der Birs erarbeiten ein integrales Einzugsgebietsmanagement und setzen es um.

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Das Einzugsgebiet der Birs wird durch regionale Abstimmungen, transparente Güterabwägungen und klare Prioritätensetzungen effizient und zielgerichtet bewirtschaftet.	Die effiziente und effektive Bewirtschaftung des Einzugsgebietes der Birs ist Kantonsübergreifend gestaltet.	R-NK-2 R-NK-7 R-NK-9	VGZ-Z-4 BUD-NK-3 BUD-SH-1 SID-NK-1	VGZ 16 VGZ 17 BUD 15 BUD 22	1	AUE , TBA, LZE, KL, AIB, ARP	2013 - 2018	200'000.-	

Ziel 7

Die Belastung der Gewässer durch belastete Standorte und die gewerblich-industrielle Nutzung ist gesenkt

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Charakterisierung, ökotoxikologische Beurteilung und Verringerung von Mikroverunreinigungen im Abwasser der ARA Rhein.	Verringerung der Belastung des Rheins mit Spurenstoffen.	R-IW-3 R-NK-2	BUD-NK-5	BUD 5 BUD 15	1	AUE , AIB	2013 - 2016		
Risikobasierte Überwachung abwasserrelevanter Branchen und Betriebe inklusive Deponien	Vermeidung von Belastungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers durch Abwasser aus Betrieben; Sicherstellung der Funktionsfähigkeit kommunaler/Regionaler ARAs und der Industriekläranlage ARA Rhein.	R-NK-2	BUD-NK-5	BUD 15 BUD 17	1	AUE	Daueraufgabe		
Jährliche qualitative Erfassung von Grundwasserkörpern zur Sicherstellung der langfristigen Trink- und Brauchwassernutzung.	Ursachen von Belastungen werden erfasst und können eliminiert werden. Damit wird die Trinkwasserversorgung langfristig gesichert.	R-NK-2	BUD-NK-3	BUD 15	1	AUE (KI, AIB)	2013 -		
Entwicklung von Grundwassermodellen für die grossen zusammenhängenden Grundwasserkörper.	Zur Ermittlung der Herkunft und Ursachen der Grundwasserbelastungen müssen die Grundwasserströmungsverhältnisse bei verschiedenen hydrologischen Zuständen bekannt sein.	R-NK-2	BUD-NK-3	BUD 15	1	AUE (KI, AIB)	2013 - 2015		
Die Informationen aus dem Kataster der belasteten Standorte werden mit branchenspezifischen Daten und Analysenresultaten der jeweiligen Standorte verknüpft.	Es ist bekannt, von welchem belasteten Standort, welche Stoffe ins Grundwasser gelangen können. Durch die Verknüpfung mit den Grundwasserdaten kann die Ursache der Belastung ermittelt werden.	R-NK-2	BUD-NK-3	BUD 15	1	AUE , KI	2013 - 2015	80'000.-	

Ziel 8

Die Auswirkungen der Landwirtschaft auf die Gewässer sind minimal

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Erstellung eines Konzeptes zum Bewässerungsbedarf und der Wasserentnahme durch die Landwirtschaft im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung (Trockenheit).	Das Konzept legt fest, wie, wann und wo die Landwirtschaft ihren Wasserbedarf für Bewässerungen decken kann. Mit der Massnahme werden Ressourcen geschont und eine wirtschaftliche Produktion der Landwirtschaft gesichert.	R-NK-2	VGD-NK-3	VGD 17	2	AUE, ARP, LZE , VJFW	Bis Ende 2015	80'000.-	
Im Leymental ist ein Sanierungsprojekt gemäss Art. 62 a GSchG konzipiert. Durch die Umsetzung des Sanierungskonzeptes werden die Anforderungen an die Gewässerqualität eingehalten.	Mit der Durchführung des Sanierungsprojektes werden die wichtigsten landwirtschaftlichen Massnahmen für die Reduktion von Pflanzenschutzmittel in Gewässern ermittelt.	R-NK-2	BUD-NK-3	BUD 15	2	AUE , LZE	2013 - 2016	Wird vom Bund finanziert.	
Der Zustand aller Anlagen die für den Gewässerschutz relevant sind, wird auf 50 Landwirtschaftsbetriebe pro Jahr kontrolliert. Die nötigen Sanierungsmassnahmen werden durchgesetzt.	Es gelangen keine Dünger oder Mikroverunreinigungen mehr aus der Landwirtschaft ungewollt in die Gewässer.	R-NK-2	BUD-NK-3	BUD 15	1	AUE	2013 - 2015		

Ziel 9

Das Schadenspotential durch Hochwasser ist bekannt und nicht akzeptierte Schutzdefizite sind vermindert bzw. Risiken sind beseitigt

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Nachführungen der Naturgefahrenkarten	Kenntnis über die Gefährdung durch Naturgefahren als Voraussetzung für Hochwasserschutzmassnahmen.	R-NK-4	SID-NK-1	BUD 22 VGD 20	1	AfW , TBA, ARP, AMB, BGV, LZE, AGI	Periodisch oder nach Änderung der Gefährdungssituation		
Gewährleistung der Hochwassersicherheit bei bestehenden und neuen Lageranlagen für wassergefährdende Flüssigkeiten	Durch sichere Lageranlagen (Gebindelager, Tankanlagen, Grosstankanlagen, Störfallbetriebe, Tankstellen) werden Gewässerverunreinigungen vermieden.	R-NK-2 R-NK-4	BUD-NK-5	BUD 15 BUD 23	1	AUE	2013 - 2015		
Sicherstellung eines möglichst ungehinderten Wasserabflusses in kantonalen Gewässern	Mit der Massnahme wird der Hochwasserschutz gewährleistet. Der systematische flächendeckende Gewässerunterhalt zur Minimierung der Hochwasserrisiken und des Erosionsschutzes ist sichergestellt.	R-NK-4		BUD 22 BUD 23	1	TBA, ARP, AUE, VJFW, BAFU, Gemeinden	Gemäss Investitionsplan		

Ziel 10

Die Funktion des Waldes als Wasserspeicher und -filter sowie in Bezug auf den Hochwasserschutz ist dauerhaft gewährleistet

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Jungwaldpflegeprogramm	Durch die Jungwaldpflege werden die Voraussetzungen für naturnahe Wälder und gesunde Waldböden geschaffen.	R-NK-2	VGZ-Z-4 VGZ_NK-3	VGZ 17 VGZ 20 BUD 15 BUD 16	1	AfW , VJFW	Daueraufgabe		
Naturnaher Waldbau	Der naturnahe Waldbau stellt die Natürlichkeit der Wälder und den Schutz der Böden langfristig sicher, so dass die Wälder ihre Funktion erfüllen und sich an veränderte Umweltbedingungen anpassen können.	R-NK-2	VGZ-Z-4 VGZ_NK-3	VGZ 17 VGZ 20 BUD 15 BUD 16	1	AfW , VJFW, TBA	Daueraufgabe		
Schutzwaldpflegeprogramm	Gepflegter Schutzwald erfüllt seine Funktion in Bezug auf den Hochwasserschutz.	R-NK-4	SID-NK-1	VGZ 20 BUD 22	1	AfW , VJFW, TBA	Daueraufgabe		
Interkantonales Walddauerbeobachtungsprogramm	Frühwarnsystem, um schleichenden Veränderungen mit negativen Auswirkungen rechtzeitig begegnen zu können. Damit trägt das Programm zur langfristigen Sicherstellung der Waldfunktionen bei.	R-NK-2 R-NK-4	VGZ-Z-4	BUD 16 VGZ 20 VGZ 17 (NK-7)	1	AfW , AUE, LHA (direkt beteiligt sind 7 weitere Kantone und der Bund)	Daueraufgabe		
Waldboden-Eigenschaften	Für die Durchführung von Massnahmen zur Erhaltung der Hochwasserschutzfunktion, zur Förderung von Wasserspeicherung und -filterung, zum Schutz vor Waldbränden etc. ist man auf flächendeckende Kenntnisse zu den Eigenschaften der Waldböden angewiesen.	R-IW-2 R-NK-2 R-NK-4	VGZ-IW-7 VGZ-NK-2 BUD NK-5	VGZ 8 BUD 14 VGZ 20	2	AUE , AfW	Projekt/3 J.	30'000.-	

Ziel 11

Die oberirdischen Gewässer weisen bezogen auf ihre Ökomorphologie, den Abfluss, das Geschiebe, die Gewässerfauna, die Gewässerflora, die Durchgängigkeit und die Wasserqualität einen naturnahen Zustand auf

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Regelmässige Überwachung der Fliessgewässer hinsichtlich Fischbestand, Makrozoobenthos und Neozoen	Mit einer regelmässigen Fisch und Makrozoobentoserhebung können schleichende Veränderungen erkannt und angegangen werden.	VGD BUD	VGD NK 2		1	VJF, BUD Fachstelle Oberflächengewässer	2014 - 2015	125'000.-	
Die Qualität der Oberflächengewässer ist mit geeigneten Methoden (Erfassung Mikroverunreinigungen, Gewässerfauna) Fallspezifisch und zur Dokumentation der langfristigen Entwicklung erfasst.	Die Qualität der OFG widerspiegelt die Wirkung der ARAs. Eine gute Qualität der OFG ist entscheidend für eine gute Grundwasserqualität. Die Untersuchungen zeigen die Wirkung der Massnahmen in der Siedlungsentwässerung.		BUD-NK-3 VGD-NK-2	BUD 15	1	AUE , VJFW	2013 -		
Der Zustand der Oberflächengewässer in Hinblick auf das Geschieberegime ist dokumentiert, allfälliger Handlungsbedarf identifiziert und ggf. Verbesserungsmassnahmen aufgezeigt.	Ein natürlicher Geschiebehaushalt trägt zu einer Stabilisierung der Gewässersohle bei.		BUD-NK-3 VGD-NK-2	BUD 22	1	AUE , VJFW, TBA	2013 - 2015	50'000.-	
Die Entwicklung der Gestaltung der Oberflächengewässer als Lebensraum für standorttypische Organismen ist periodisch aufgezeigt und dokumentiert die Wirksamkeit von Massnahmen.	Die Veränderung der Morphologie der Fliessgewässer ist dokumentiert.		BUD-NK-3 VGD-NK-2	BUD 22	2	AUE , VJFW, TBA	2013 -		
Die Entwicklung der Zusammensetzung der Lebensgemeinschaft der Gewässer ist periodisch aufgezeigt und dokumentiert die Wirksamkeit von Massnahmen.	Der Erfolg von Revitalisierungsmassnahmen ist dokumentiert.		BUD-NK-3 VGD-NK-2	BUD 22	3	AUE , VJFW	2013 -		
Planung und Umsetzung von Revitalisierungen der kantonalen	Revitalisieren unter der Berücksichtigung des Hochwasserschutzes. Der systematische	R-NK-2	VGD-NK-2	BUD 22	2	TBA , ARP, AUE, VJFW, BAFU,	Gemäss Investitionsplan		

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Gewässer	flächendeckende Gewässerunterhalt zur Steigerung der Ökomorphologie und der Förderung der standortgerechten Ufervegetation auf Kantonsparzellen ist sichergestellt.					Gemeinden			
Betriebe sind bezüglich Abwasser, Lagerung und Umschlag wasser-gefährdender Flüssigkeiten, Abfall sowie Chemikalien inspiziert und auf ihre Eigenverantwortung aufmerksam gemacht.	Es gelangen möglichst keine Stoffe durch unsachgemässe Anwendung in die Gewässer.	R-NK-2	VGZ-Z-4	BUD 15 VGZ 14	1	AUE	2013 -		
Das Erreichen der Zielvorgaben der Siedlungsentwässerung wird bei Gemeinden und ARA-Betreibern und Betreibern von Verkehrsanlagen überprüft. Wo nötig wird die Umsetzung der Projekte forciert.	Die Anforderungen im Gewässerschutz sind erfüllt, die Ressource Wasser wird geschützt.	R-NK-2	VGZ-Z-4	BUD 15 VGZ 14	1	AUE	2013 -		

Ziel 12

Der Gewässerraum ist raumplanerisch festgelegt

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Der Gewässerraum ist gemäss den gesetzlichen Vorgaben des Gewässerschutzes raumplanerisch festgelegt.	Der Gewässerraum bildet als Freihaltekorridor entlang der Gewässer den Minimalstandard für den gewässerbezogenen Biodiversitätsbedarf und den Hochwasserschutz.	R-NK-2	VGD-NK-2 BUD-NK-3 SID-NK-1 BUD-SH-1	BUD-15 BUD-22 SID-14	1	ARP TBA, BGV, LZE, AfW, VJFW, AUE	in Bearbeitung 31.12.2018	100'000.- Planungs- und Verfahrenskosten (je nach Zuständigkeit; gemäss künftigem LRB)	

Ziel 13

Die Gewässer werden durch energetische Nutzungen thermisch nur schwach belastet

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Ein Konzept zur Bilanzierung von anthropogen zugeführter oder entzogener Wärme aus dem Grundwasser ist erarbeitet.	Dieses Konzept soll im Rahmen der Konzessionsvergabe bzw. -überwachung für Grundwassernutzungsanlagen angewendet werden.	R-NK-1	BUD-NK-1 BUD-NK-3	BUD 11	1	AUE	2013 - 2014	100'000.-	
Die Entwicklung der geothermischen Nutzung wird überwacht; es wird steuernd eingegriffen, wenn sich nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben	Es sollen nur so viele geothermische Anlagen bewilligt werden, als dass deren Auswirkungen auf die Umwelt tragbar sind.	R-NK-1	BUD-NK-1 BUD-NK-3	BUD 11	1	AUE	2013 - 2015	100'000.-	
Über die Nutzung der Oberflächengewässer zwecks Wärmeabgabe und Entzug wird Bilanz geführt.	Erfassung möglicher Beeinträchtigungen aufgrund von Wärmeentzug oder -einleitung.	R-NK-1	BUD-NK-1	BUD 11	2	AUE	2013 - 2015	130'000.-	

Ziel 14

Der Kanton sensibilisiert die Öffentlichkeit über den Umgang mit der Ressource Wasser

Massnahme	Beschreibung zum Zielbezug (Wie trägt die Massnahme zur Zielerreichung bei?)	Bezüge zum Regierungsprogramm			Weitere Angaben				
		Bezug zu Regierungsziel	Bezug zu Subziel (Direktionsziel)	Bezug zu strategierelevanter Massnahme	Priorität (1 = sehr wichtig; 2 = wichtig; 3 = weniger wichtig)	Beteiligte Dienststellen (fett = Federführung)	Status/Laufzeit	Zusatzkosten 2014/2015	Anmerkungen
Das Teilprojekt „Integration und Ausbildung“ des Projektes Wasserversorgung BL 21 ist durchgeführt.	Im Gesamtprojekt werden die Grund- und Trinkwasserqualität sowie die Struktur der Wasserversorgungen in verschiedenen Modellregionen im Kanton untersucht und daraus Konzepte und Handlungsanweisungen entwickelt um die Trinkwassersicherheit zu erhöhen. Die Resultate werden den Gemeinden, Wasserversorgungen und Ing. Büros vorgestellt.	R-NK-2	BUD-NK-3 VGD-Z-4	BUD 15 VGD 14	1	AUE, KL	Projekt ist genehmigt (RRB Nr. 2163) 2013 - 2016	keine; Projekte werden über Trinkwasserfonds finanziert	
Bis Ende 2015 liegt ein Konzept vor, in dem dargelegt wird, mit welchen Massnahmen der Kanton die Öffentlichkeit über den Umgang mit der Ressource Wasser sensibilisieren kann	Das Konzept beschreibt die bisherigen öffentlichkeitswirksamen Tätigkeiten der verschiedenen Dienststellen im Bereich Wasser und gibt Impulse, wie eine vertiefte Information und Sensibilisierung der Stakeholder und der Wasserbezüger möglich ist.	R-NK-2	VGD-Z-4 VGD-NK-2		3	AUE, KL, AIB	2013 - 2015		