

KANTON BERN



Landwirtschaftliche Planung
Seeland West

Modul 4: Massnahmen

Modul 5: Controlling

Teilbericht III

Technischer Bericht zu den Modulen 4 + 5

5. November 2014

Planergemeinschaft:

bichsel bigler partner ag — **K B P GmbH** — **ecoptima ag**

per Adresse:

bichsel bigler partner ag < vermessung geomatik
Könizstrasse 161 3097 Liebefeld BE
bbp@geozen.ch

Inhalt

1	Inhalt der Landwirtschaftlichen Planung Seeland West (LP SW).....	2
1.1	Allgemeines	2
1.2	Anzustrebender Zustand	3
1.3	Gegenstand der Massnahmen.....	3
1.4	Bedeutung der Massnahmenblätter	3
1.5	Verbindlichkeit.....	3
1.6	Die Bewirtschaftung der Massnahmenblätter	4
1.7	Änderungen an der LP SW.....	4
1.8	Funktion der Trägerschaften und Behörden bei der Umsetzung der LP SW.....	4
2	Verfahren.....	6
2.1	Mitwirkung.....	6
2.2	Vernehmlassung	6
2.3	Beschlussfassung.....	6
3	Massnahmenblätter	7
3.1	Raumplanung, Bodenerhaltung / Kulturlandverbesserung (MB1–4b)	7
3.2	Be- und Entwässerung (MB5–7).....	12
3.3	Wegnetz (MB8).....	15
3.4	Controlling und Umsetzung (MB9+10).....	16
4	Beschlussfassung.....	18
5	A N H A N G	19
5.1	Aktennotiz zur Studie Fuhrer 2010	
5.2	Übersichtskarte mit „Vorranggebieten Bewässerung“	
5.3	Tabelle „Bewässerungsmengen zu den Vorranggebieten“	
5.4	Empfehlungen zu den Ausbaustandards für das Wegnetz und die Brücken/Durchlässe	
5.5	Statistik zum „Konzeptplan Wegnetz“	
5.6	Übersichtskarte „Konzeptplan Wegnetz“	
5.7	Übersichtplan Nr. 110330.4001 vom 18. Februar 2013 „Konzeptplan Wegnetz“	

1 Inhalt der Landwirtschaftlichen Planung Seeland West (LP SW)

1.1 Allgemeines

Die LP SW besteht aus dem Beschrieb des Ist-Zustandes (2011) mit fünf Übersichtsplänen 1:15'000 sowie aus dem Beschrieb des anzustrebenden Zustands und den Massnahmenblättern (MB).

Gestützt auf die Beurteilung der Grundlagen (Modul 1), die Szenarien (Modul 2) sowie die Strategie / Oberziele mit den Kernzielen (Modul 3) werden für die Landwirtschaft des westlichen Seelands für den Zeitraum bis 2050 Massnahmen (Modul 4) abgeleitet.

Die LP SW ist ein Informations- und Koordinationsinstrument zwischen den Partnern der öffentlichen Hand und den Landeigentümern, die in Trägerschaften zusammengeschlossen sind. Mit den Massnahmen wird nur festgehalten, was zwischen den Planungspartnern verbindlich festgehalten werden muss.

Grundlage für die Erarbeitung der LP SW waren die Vorgaben der Regionalplanung, übergeordnete Erlasse, Abklärungen und Erhebungen des Planungsteams sowie die Rückmeldungen aus den Workshops mit den interessierten Kreisen.

Die LP SW wurde in folgender Organisation erarbeitet:

Trägerschaft	Verein seeland.biel/bienne s.b/b	
	Teilraumkonferenz TK Ins / Erlach	
Leitung / Kontrolle	Steuergruppe Jakob Etter, Präsident Ulrich Salzmann, TK Kurt Ryf, ASP Stefan Kempf, ASP Kaspar Reinhard, BHP Urs Jenni, Ins Fritz Schwab, Ins Walter Züttel, Müntschemier	Begleitgremium - kant. Fachstellen - PAC - Gemeinden - Experten
Bearbeitung	Projektteam Bruno Kiener, bbp ag Michael Zimmermann, KBP GmbH Beat Kälin, ecoptima ag	

1.2 Anzustrebender Zustand

Der anzustrebende Zustand ist in der Strategie / Oberziele mit den Kernzielen (Modul 3) festgehalten. In erster Linie sollen der Landwirtschaft die fruchtbaren Böden erhalten und die Infrastruktur für eine wirtschaftliche Produktion bereitgestellt werden.

1.3 Gegenstand der Massnahmen

Mit den Massnahmenblättern (MB1–8) wird aufgezeigt, wie der Soll-Zustand 2050 erreicht werden soll, wer federführend ein Thema anzugehen hat und welche beteiligten Stellen einbezogen werden sollen. Zudem zeigen die Massnahmenblätter die Abhängigkeiten, den Realisierungs- / Umsetzungshorizont und die ungefähren Kosten auf.

Die Massnahmenblätter (MB 9+10) zum Controlling legen fest wie und wann über die Zielerreichung gegenüber den verantwortlichen Gremien der Region, der Gemeinden und der Partnerorganisationen zu koordinieren und zu rapportieren ist. Weiter zeigt das MB 9, durch wen und wie die Nachführung der Massnahmenblätter (MB) vorzunehmen ist.

1.4 Bedeutung der Massnahmenblätter

Die Massnahmenblätter (MB) zeigen auf, unter welchen Voraussetzungen die zuständigen Behörden eine Bewilligung erteilen können oder produktionsunterstützende Massnahmen finanziell mitgetragen werden können.

1.5 Verbindlichkeit

Mit Zustimmung der Gemeinden des westlichen Seelands und der ASP werden die Massnahmen für die Planungsbehörden der zustimmenden Gemeinden und die ASP als kantonale Fachstelle verbindlich.

Mit den Massnahmenblättern werden drei Verbindlichkeitsstufen unterschieden:

Vororientierung

Das betreffende Vorhaben und die konkreten Fragen lassen sich bis zu einem gewissen Grad aufzeigen, und der Realisierung stehen keine bereits bekannten Hindernisse entgegen. Eine weitergehende Koordination ist jedoch noch erforderlich.

Verbindlichkeit

Vororientierungen verpflichten die Partner zu einer offenen gegenseitigen Orientierung.

Zwischenergebnis

Die Koordination und die ersten Abklärungen sind im Gange und haben bereits zu Zwischenergebnissen geführt. Über das weitere Vorgehen zur Lösung der Aufgabe besteht Übereinstimmung unter den Beteiligten.

Verbindlichkeit

Zwischenergebnisse binden die Beteiligten im Verfahren, nicht aber im Resultat.

Festsetzung

Die Koordination unter den Beteiligten ist abgeschlossen und es liegt ein Konsens oder ein formeller Beschluss zur Realisierung des Vorhabens vor.

Verbindlichkeit

Festsetzungen binden die Beteiligten im Verfahren und im Resultat.

1.6 Die Bewirtschaftung der Massnahmenblätter

Ziel der Folgearbeiten ist es, die mit der LP SW aufgezeigte Entwicklung und die Produktionsgrundlagen zu sichern und entsprechende Bewilligungen zur Erneuerung bestehender Werke sowie die Erstellung von Bauten und Anlagen zu erteilen, die einer konkurrenzfähigen und nachhaltigen landwirtschaftlichen Produktion, Verarbeitung, Lagerung und Vermarktung von regional produzierten Produkten dienen.

Die Massnahmenblätter werden nur dann angepasst, wenn aufgrund der weiteren Arbeiten zur Realisierung der Ziele Widersprüche vermieden oder neue Erkenntnisse berücksichtigt werden müssen. Grundsätzlich wird keine regelmässige Anpassung und Fortschreibung angestrebt, sondern eine problemorientierte.

1.7 Änderungen an der LP SW

Die LP SW basiert auf dem Stand der Gesetzgebung, Rechtsprechung und Verwaltungspraxis per Juli 2012. Zurzeit laufen verschiedene Bestrebungen auf gesetzgeberischer Ebene zu den Themen Raumplanung (Baulandbedarf, Mehrwertabschöpfung) und Gewässerschutz (Raumbedarf Fliessgewässer). Zudem ist offen, welcher Status den historischen Bauwerken der 2. Juragewässerkorrektion (2. JGK) zukommt.

1.8 Funktion der Trägerschaften und Behörden bei der Umsetzung der LP SW

Flur- und Bodenverbesserungsgenossenschaften (kurz Flurgenossenschaften)

Bei der Umsetzung der LP SW kommt den Flurgenossenschaften eine zentrale Rolle zu, sei es als federführende Stelle im Bereich von strukturverbessernden Massnahmen oder als Mitwirkende im Rahmen von weitergehenden Planungen oder als Vermittlerin zwischen Behörden und Bewirtschaftern. Der Bau und der Betrieb von Bewässerungsanlagen erfolgt vielerorts durch privatrechtlich organisierte einfache Gesellschaften.

Pro Agricultura Seeland (PAC)

Der Verein Pro Agricultura Seeland versteht sich als Interessengemeinschaft (IG). Der Verein hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Zusammenarbeit aller an der Erhaltung und Förderung einer nachhaltig produktiven Landbewirtschaftung des Seelands interessierten Organisationen, Institutionen, Landeigentümer und -bewirtschaftler sowie Privatpersonen zu fördern. Im Rahmen der Umsetzung der LP SW übernimmt die PAC insbesondere die Trägerschaft für die Kulturlandverbesserungen (Bodennutzungskarte und Sanierungsgrundsätze: MB4a; Sanierung von Moorböden: MB4b).

Gemeinden

Die Gemeinden haben im Rahmen der Nutzungsplanung (Revision Ortsplanung) und mehrheitlich als Träger / Eigentümer der Flurwegnetze eine bedeutende Rolle bei der Schaffung günstiger Voraussetzungen (Unterhalt und Entwicklung der Flurwegnetze; Ausscheidung von Intensiv-Landwirtschaftszonen).

Verein seeland.biel/bienne

Der Verein seeland.biel/bienne, vertreten durch die Teilraumkonferenz Ins/Erlach, wird nach wie vor auf der überkommunalen Planungsebene eine wichtige Rolle als Wegbereiter und Koordinator einnehmen. Die Teilraumkonferenz überwacht die Umsetzung der Massnahmen und beantragt allfällig notwendige Anpassungen und Korrekturen der Massnahmenblätter.

Kanton

Der Kanton, vertreten durch verschiedene Ämter und Abteilungen, hat als Bewilligungs- und Subventionsbehörde eine gebende aber auch eine einhaltende und fordernde Funktion.

Das Amt für Wasserwirtschaft und Abfall (AWA) hat als Eigentümerin der JGK-Kanäle und als Schirmherrin über das Wasserregime der Aare inkl. Bielersee sowie als Konzessionsgeberin für Wasserbezüge eine besondere Stellung mit grosser Bedeutung für die Landwirtschaft.

Das Amt für Landwirtschaft und Natur (LANAT) mit den Abteilungen Strukturverbesserung / Produktion (ASP) vertreten durch die Fachstellen Tiefbau (FT) und Bodenschutz (FBS) sowie der Abteilung Naturförderung (ANF), dem Fischerei- (FI) und dem Jagdinspektorat (JI) hat teilweise gegensätzliche Interessen zu vertreten, die einen Einfluss auf die Landwirtschaft und die Landschaft / Natur des westlichen Seelands haben. Die Planungsstelle des LANAT nimmt im Rahmen von Richt- und Nutzungsplanungen sowie bei Baugesuchen zu Vorhaben im Landwirtschaftsgebiet u. a. die Interessen des Bodenschutzes wahr.

Mit den Anstalten Witzwil und St. Johannsen verfügt die Polizeidirektion zusammen mit dem Amt für Grundstücke und Gebäude (AGG) der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion (BVED) über umfangreiche Ländereien mit landwirtschaftlichen Betriebszweigen.

Das Amt für Kultur mit dem Archäologischen Dienst (AD) und der kantonalen Denkmalpflege (KDP) haben die Aufgabe Kulturgüter zu bezeichnen und zu schützen. Dabei wurde der kulturhistorischen Bedeutung der Werke der Juragewässerkorrektur, auf die sich die Landwirtschaft stützt, bis heute wenig Beachtung geschenkt, jedoch ist das Interesse an diesen Werken angemeldet.

Das Tiefbauamt (TBA) und das Amt für öffentlichen Verkehr (AöV) sind Träger respektive Vertreter der Konzessionäre der Basis-Transportinfrastruktur, die von Zeit zu Zeit an neue Bedürfnisse angepasst werden muss.

Das Amt für Gemeinden und Raumordnung (AGR) hat die Aufgabe die regionalen und kommunalen Pläne auf deren Rechtmässigkeit zu prüfen und zu genehmigen. Das AGR ist zudem zuständig für Ausnahmen nach Art. 24 RPG bei nicht zonenkonformen Bauten ausserhalb von Bauzonen, soweit sie nicht mit einer Bewilligung des Bundes bewilligt werden.

2 Verfahren

2.1 Mitwirkung

Die Mitwirkung der betroffenen Kreise wurde im Rahmen von drei Workshops zur Ausgangslage und zu den geplanten Massnahmen gewährleistet.

2.2 Vernehmlassung

Im Rahmen der Erarbeitung der LP West wurden bei den betroffenen Gemeinden, den interessierten Organisationen und der ASP zwei Vernehmlassungen durchgeführt. Mit den Vernehmlassungen wird sichergestellt, dass die längerfristige Ausrichtung und Abstimmung von Massnahmen zu Gunsten der Landwirtschaft koordiniert und zielgerichtet erfolgt. Eine Genehmigung mit Rechtsverbindlichkeit im Sinne von Art. 57 BauG ist nicht vorgesehen.

2.3 Beschlussfassung

Das Ziel ist, dass die Gemeinden die Massnahmen mit ihrer Zustimmung unterstützen und bei allen relevanten Vorhaben die Resultate und das Vorgehen gemäss den Massnahmenblättern berücksichtigen.

Die ASP unterstützt die Massnahmen.

Die Beschlussfassung im Sinne einer zustimmenden Kenntnisnahme, erfolgt durch die Gemeinderäte nach der Vernehmlassung und Bereinigung auf Antrag der Teilraumkonferenz, respektive durch den Vorstand des Vereins seeland.biel/bienne.

3 Massnahmenblätter

3.1 Raumplanung, Bodenerhaltung / Kulturlandverbesserung (MB1–4b)

Gegenstand Sicherung der Produktionsflächen	Erstellt 23.6.2012, rev. 21.12.2012 rev. 18.12.2013, rev. 14.4.14	MB1
Kurzbeschreibung / Zielsetzung Das westliche Seeland verfügt schweizweit zusammen mit dem östlichen und dem freiburgischen Seeland die besten Voraussetzungen für den Gemüse- und Ackerbau. Als Gemüsekammer sind sie die Nr. 1 der Schweiz und versorgen das Land mit 1/3 des im Inland angebotenen Gemüses. Der Seelandhandel vermarktet gegen 50 % des Inlandgemüses. Mit einer zeitgemässen und leistungsfähigen Infrastruktur sowie effizienten und flexiblen Organisationen behauptet sich die auf Gemüse und Ackerbau spezialisierte Landwirtschaft im westlichen Seeland. Der prognostizierte Flächenverlust von 182 ha bis im Jahr 2050 (Modul 2) soll unter 150 ha betragen. Fruchtbare Böden sind der Landwirtschaft zu erhalten resp. der Flächenverlust durch unabdingbare Entwicklungen ist so klein als möglich zu halten. Soweit möglich soll eine Pflicht für Ersatz durchgesetzt werden.		
Vorgehen 1) Inventarplan der wertvollen und der aufzuwertenden Böden (Boden-Inventarplan) erstellen (Inventar der FFF unter Berücksichtigung der Sackung organischer sowie weiterer für die Landwirtschaft geeigneter Böden, vgl. MB4a) 2) Stellungnahme zu Flächenverlusten institutionalisieren (Mitberichte zu Planungen und Vorhaben verfassen) 3) Nachführung des Boden-Inventarplans sicherstellen		
Bewilligungen - Revision Ortsplanungen - Strassen- und Wasserbaupläne - Plangenehmigungsverfahren - Baubewilligungen ausserhalb von Bauzonen - ökologische Massnahmen (Ersatzmassnahmen-Pool)	Nebengewilligungen -	
Projektierungsstand / Dokumentation Im Rahmen der LP SW wurde mit dem Modul 1, Plan Nr. 1001 die Anbaueignung erfasst, ergänzt mit der Bodenkarte zu den organischen Böden (MB4a). Daneben führt das AGR den FFF-Kataster. Diese Grundlagen sind geeignet um einen Boden-Inventarplan mit Flächenangaben zu den einzelnen Gemeinden zu erstellen.		
Abhängigkeiten / Zielkonflikt - Konzept Sanierungs- und Erhaltungsmaßnahmen zum Binnenkanalnetz des AWA (MB5) - Vertiefte Bodenanalysen (MB4b) - Inventar der FFF		
Federführende Stelle 1–3) Teilraumkonferenz / Verein seeland.biel/bienne	Beteiligte Stellen Planungsstelle LANAT Gemeinden, Flurgenossenschaften, AGR, AöV, AWA, TBA Regierungsstatthalter	Status Festlegung X Zwischenergebnis Vororientierung
Realisierungshorizont 1) 2014 2/3) ab 2014		
Weiteres Vorgehen 1) Auftrag Boden-Inventarplan auslösen 2) Verantwortliche Stelle des Vereins seeland.biel/bienne bezeichnen (→ TK)		
Geschätzte Kosten 1) ca. Fr. 25'000.– 2+3) jährlich ca. Fr. 3000.– bis 5000.–		

Gegenstand Ökologie Sicherung Naturwerte, Vernetzung	Erstellt 23.09.2013 rev. 18.12.2013, rev. 14.4.14	MB2
Kurzbeschreibung / Zielsetzung Der heute in der Landwirtschaft bereits vorhandene Anteil von 10% ÖAF lässt sich unter den heutigen agrarpolitischen Voraussetzungen nur noch punktuell steigern. Das Seeland hat dank zahlreicher Naturschutzgebiete und der guten aquatischen Vernetzung zwischen den grossen Seen einen hohen ökologischen und landschaftlichen Wert. Dieser Wert gilt es raumplanerisch und durch fachgerechte Pflege langfristig zu sichern. Die vorhandenen Naturwerte werden sinnvoll miteinander vernetzt, ökologische Defiziträume aufgewertet und wo nötig die ökologische Qualität der Flächen verbessert. Es werden Gebiete bezeichnet welche sich für Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen eignen. Für die Auscheidung dieser Gebiete ist die Bodenqualität ein wichtiges Kriterium (MB4a). Böden mit geringer landwirtschaftlicher Qualität sind zu bevorzugen. Grössere ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen sind ausserhalb von geeigneten Anbauflächen (Boden-Inventarplan MB1) zu realisieren.		
Vorgehen 1 Im Rahmen der vorhandenen ÖQV-Vernetzungsprojekte werden vorhandene Naturwerte sinnvoll miteinander vernetzt, ökologische Defiziträume aufgewertet und die ökologische Qualität der ÖAF-Flächen verbessert. 2 Unter Berücksichtigung der Bodenqualität sind Gebiete zu bezeichnen, welche sich für ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen für Infrastrukturvorhaben eignen (gleichzeitig mit Boden-Inventarplan, vgl. MB1) 3 Sicherstellen der Koordination mit dem regionalen Projekt ‚Ersatzmassnahmenpool für ökologische Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen‘		
Bewilligungen —	Nebengewilligungen —	
Projektierungsstand / Dokumentation Im Rahmen der LP SW wurden mit dem Modul 1 die Bodeneignungen der 1970er Meliorationen zusammengestellt und die Gründigkeit von Moorböden unter Berücksichtigung des durchschnittlichen Grundwasserstandes rechnerisch erfasst (Plan Nr. 1001). Plan der Naturräume und Schutzgebiete aus Modul 1 (Plan Nr. 1003) Plan der Schutzobjekte und Biotope aus Modul 1 (Plan Nr. 1005)		
Abhängigkeiten / Zielkonflikt - Bodeninventarplan (MB1) - Bodennutzungskarte (MB4a) - Sanierung von Moorböden (MB4b) - Ersatzmassnahmenpool für ökologische Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen		
Federführende Stelle 1 ÖQV-Trägerschaften, Biotopverbund Grosses Moos, Teilraumkonferenz 2 PAC, Biotopverbund Grosses Moos 3 Teilraumkonferenz / Verein seeland.biel/bienne	Beteiligte Stellen Kanton: AGR, ANF, ASP	Status Festlegung X Zwischenergebnis Vororientierung
Realisierungshorizont 1–3 ab 2014		
Weiteres Vorgehen 1-3 sind bei der Umsetzung aller Massnahmen der LWP zu berücksichtigen		
Geschätzte Kosten 1 offen 2 ca. Fr. 20'000.– 3 keine		

Gegenstand Intensiv-Gemüseanbau Intensivlandwirtschaftszonen	Erstellt 23.6.2012, rev. 30.10.2013 rev. 18.12.13, rev. 14.4.14	MB3
Kurzbeschreibung / Zielsetzung Der Intensiv-Gemüseanbau wird als Mittel zur Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit in Form der inneren Aufstockung oder mit Intensivlandwirtschaftszonen mit dem Zweck „Gemüseanbau“ unterstützt. Die Innere Aufstockung mit Glashäusern ist an bestehende Anlagen respektive Betriebszentren gebunden. Intensivlandwirtschaftszonen nach Art. 16a Abs. 3 RPG, welche über das Mass der Innere Aufstockung hinausgehen, erfordern gestützt auf Art. 80a Abs. 1 BauG einen regionalen Richtplan/Konzept und / oder müssen die Kriterien nach Art. 80b BauG erfüllen und in einem kommunalen Richtplan, Konzept oder Schutzplan verankert sein. Das Ziel einer regionalen Planung ist, empfindliche Landschaftsteile und ökologisch wertvolle Bereiche von Intensivlandwirtschaft frei zu halten (sog. Ausschlussgebiete). Die Ausscheidung der Ausschlussgebiete erfolgt nach einheitlichen Kriterien. Im Sinne einer Negativplanung bezeichnet die regionale Richtplanung diese Ausschlussgebiete gemäss Art. 80b Abs. 3 BauG ¹ . Die Ausscheidung der Intensivlandwirtschaftszonen erfolgt dann nach Bedarf durch die Gemeinden im Rahmen der Nutzungsplanung unter Berücksichtigung der regionalen Richtplanung.		
Vorgehen 1 Bezeichnung der Ausschlussgebieten in der regionalen Richtplanung aufgrund objektiver Kriterien 2 Ausscheidung von Intensivlandwirtschaftszonen nach Bedarf im Rahmen der kommunalen Nutzungsplanung unter Berücksichtigung der regionalen Richtplanung		
Bewilligungen 3 Genehmigung durch AGR	Nebewilligungen –	
Projektierungsstand / Dokumentation –		
Abhängigkeiten / Zielkonflikt - Bodeninventarplan (MB1) - Überarbeitung regionaler Gesamttrichtplan (RGSK-Überarbeitung)		
Federführende Stelle 1 Teilraumkonferenz / Verein seeland.biel/bienne 2 Gemeinden, Flurgenossenschaften	Beteiligte Stellen Kanton: AGR, ASP, ANF, AWA	Status Festlegung X Zwischenergebnis Vororientierung
Realisierungshorizont 1 bis 2015 im Rahmen der RGSK-Überarbeitung 2 nach Bedarf respektive im Rahmen der Revision der Ortsplanung		
Weiteres Vorgehen 1 Auftrag erteilen 2 Nach Bedarf		
Geschätzte Kosten 1 ca. Fr. 30'000.– 2 Bestandteil der OP-Revision		

¹ ³Eine Gebietsausscheidung ist insbesondere ausgeschlossen
a in kantonalen und kommunalen Schutzgebieten, sofern sie deren Zielsetzungen widerspricht,
b in Gefahrengebieten,
c wenn das Grundwasser gefährdet wird,
d wenn Inventare des Bundes oder des Kantons verletzt werden.

Gegenstand Kulturlandverbesserungen: Bodennutzungskarte und Sanierungsgrundsätze	Erstellt 3.7.2012, rev. 26.11.2012, rev. 18.12.2013, rev. 14.4.14	MB4a
Kurzbeschreibung / Zielsetzung Fruchtbare Böden sind als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft von zentralster Bedeutung. Die für den Gemüse- und Ackerbau geeigneten Böden werden flächenmässig als Produktionsgrundlage gesichert. Mit gezielten Massnahmen wird die Bodenfruchtbarkeit erhalten und verbessert. Die Böden im westlichen Berner Seeland sind kleinräumig und sehr heterogen. Die Bodengrundlagen (Karten und Methodik) aus den 1970er Jahren sind veraltet und ungenau. Für die Planung und Realisierung nötiger Kulturlandverbesserungen werden detaillierte Bodengrundlagen mittels Verifizierung und Validierung bestehender Bodeninformationen sowie der Neukartierung nicht erfasster organischer Böden (Moorböden) erstellt. Zudem wird zu den durchgeführten Kulturlandverbesserung (Tiefpflügen, Übersanden, ...) eine Erfolgskontrolle durchgeführt. Anhand dieser Informationen zu den organischen Böden werden die Prioritäten der Kulturlandverbesserungen definiert und der Boden-Inventarplan (MB1) erstellt. Neben der Bodenkarte werden Grundsätze zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit sowie für die zukünftige Nutzung und Bearbeitung der organischen Böden formuliert.		
Vorgehen 1 Entwicklung und Festlegung einer Methode für die Bestimmung der gemüse- und ackerbauspezifischen Bodeneignungen, Ausarbeitung eines Projektbeschriebs, Sicherung der Finanzierung 2 Aufbereitung und Validierung der bestehenden Grundlagen, Neukartierung nicht erfasster Flächen, Durchführen der Erfolgskontrolle zu durchgeführten Kulturlandverbesserungen 3 Analyse der Bodenfruchtbarkeit und Ausarbeitung eines Konzeptplans mit lokalisierten Angaben bezüglich Bewirtschaftungs- und Sanierungsmethoden für organische Böden		
Bewilligungen -	Nebengewilligungen -	
Projektierungsstand / Dokumentation Dank dem engem Kontakt zur Fachstelle Bodenschutz (FBS) und dem ASP wurde der 1. Auftrag angesprochen. Div. Gespräche und Verhandlungen haben stattgefunden und eine erste Finanzierungszusicherung bei Bund, Kanton und Gemeinden erwirkt.		
Abhängigkeiten / Zielkonflikt - Sicherung der Produktionsflächen (MB1) - Sanierungsgrundsätze (MB4b)		
Federführende Stelle 1 PAC 2 PAC 3 PAC / Fachstelle Bodenschutz	Beteiligte Stellen Kanton: ASP (Leitbehörde), FBS, Bodenfachleute Verein seeland.biel/bienne	Status Festlegung Zwischenergebnis X Vororientierung
Realisierungshorizont 1 2014 2 ab 2015 3 ab 2016		
Weiteres Vorgehen 1 PAC initiiert und begleitet den Auftrag 2 Auftrag wird durch die PAC erteilt. 3 Bearbeitung durch PAC und FBS.		
Geschätzte Kosten 1 – 3 offen / in Bearbeitung -> Zusicherung Bund und Kanton: Für die Bearbeitung wird aufgrund der Bedeutung und der hohen Priorität des Projektes ein Beitrag von 60% in Aussicht gestellt.		

Gegenstand Kulturlandverbesserungen: Sanierung von Moorböden	Erstellt 3.7.2012, rev. 14.1.2013, rev. 18.12.2013, rev. 14.4.14	MB4b
Kurzbeschreibung / Zielsetzung Fruchtbare Böden sind als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft von zentralster Bedeutung. Die für den Gemüse- und Ackerbau geeigneten Böden werden flächenmässig als Produktionsgrundlage gesichert. Mit gezielten Massnahmen wird die Bodenfruchtbarkeit erhalten und verbessert. Die physiologische Gründigkeit absackender Moorböden wird mit geeigneten Massnahmen saniert, so dass die Moorböden weiterhin langfristig (mindestens 2 Generationen) als Produktionsgrundlage dienen können. Die Bodensanierungen werden nach den formulierten Sanierungsgrundsätzen (MB4a) geplant und realisiert.		
Vorgehen 1 Anstossen der Kulturlandverbesserungen gemäss der Prioritäten der Bodenkarte der Böden im Grosse Mooses (MB4a) 2 Reaktivieren betroffener Flurgenossenschaften oder Neugründungen von Bodenverbesserungsgenossenschaften 3 Sanierung der Moorböden nach den formulierten Grundsätzen (MB4a) 4 Evtl. Erstellen lassen eines UVB (bei Sanierungen > 5 ha), sonst Einholen der nötigen Bewilligungen		
Bewilligungen Baubewilligung nach BauG für wenig komplexe Vorhaben mit wenig Beteiligten Bewilligungen im Rahmen der Meliorationsgesetzgebung (Meliorationsverfahren)	Nebengewilligungen -	
Projektierungsstand / Dokumentation Im Rahmen der LP SW wurden mit dem Modul 1 die Bodeneignungen der 1970er Meliorationen zusammengestellt und die Gründigkeit von Moorböden unter Berücksichtigung des durchschnittlichen Grundwasserstandes rechnerisch erfasst (Plan Nr. 1001).		
Abhängigkeiten / Zielkonflikt - Sicherung der Produktionsflächen (MB1) - „Bodenkarte der organischen Böden des Grosse Mooses“, detaillierte lokale Bodenkarten und Sanierungsgrundsätze (MB4a) - Sauberes Erdmaterial für Kulturlandverbesserungen - Beanspruchung von FFF - Unterhalt und Sanierung Wegnetz (MB8) - Sanierung von Binnenkanälen (MB5)		
Federführende Stelle 1 PAC 2-4 Flurgenossenschaften / öffentliche /private Grundeigentümer.	Beteiligte Stellen Kanton: ASP (Leitbehörde), FBS Flurgenossenschaften, Bodenfachleute	Status Festlegung X Zwischenergebnis Vororientierung
Realisierungshorizont 1+2 ab 2015 3+4 ab 2016		
Weiteres Vorgehen Workshops zum Thema Kulturlandverbesserungen und zur Reaktivierung von Flurgenossenschaften oder zu Neugründungen von Bodenverbesserungsgenossenschaften durchführen. Reaktivierung betroffener Flurgenossenschaften (Statutenänderungen) oder Neugründung von Bodenverbesserungsgenossenschaften.		
Geschätzte Kosten 1 offen 2-4 offen		

3.2 Be- und Entwässerung (MB5–7)

<p>Gegenstand Unterhalt und Sanierung Binnenkanäle</p>	<p>Erstellt 23.6.2012, rev. 31.10.2012 rev. 18.12.2013</p>	<p>MB5</p>
<p>Kurzbeschreibung / Zielsetzung Die Binnenkanäle der JGK, der IGG und Witzwil sind technische Gewässer mit Vorflutfunktion, die zu gewährleisten ist. Während der Vegetationsphase dienen sie der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und Produktion (Be- und Entwässerung). Weiter haben sie den Zweck des Hochwasserschutzes (Abflusssicherung) zu erfüllen und bilden einen wesentlichen Bestandteil des ökologischen Lebensraumes. Sanierungs- und Erhaltungsmaßnahmen erfolgen aufgrund des AWA-Konzeptes Binnenkanäle unter dessen Aufsicht. Der langfristige Erhalt der Binnenkanäle und ihrer Funktionsfähigkeit erfolgt durch Unterhalt. Die durch Alters- und Nutzungsschäden erforderliche Sanierung erfolgt schrittweise unter Berücksichtigung genügender Durch- und Abflusskapazitäten, einer ausreichenden Wassereinspeisung für Bewässerungszwecke, der Ökologie (Biber, Fischdurchgängigkeit), der kulturhistorischen Bedeutung der Kanalbauwerke sowie dem Erhalt der fruchtbaren Ackerböden und der Erschliessung.</p>		
<p>Vorgehen 1 Erarbeitung Unterhalts- und Erneuerungskonzept für die Binnenkanäle 2 Bis neue konsolidierte Erkenntnisse aus dem AWA-Konzept Binnenkanäle vorliegen, erfolgt der Unterhalt in der bisherigen Zuständigkeit und im heutigen Rahmen. 3 Wasserbauliche Massnahmen, die über den Unterhalt hinausgehen, sind auf das AWA-Konzept Binnenkanäle abzustimmen.</p>		
<p>Bewilligungen - Wasserbaubewilligung für einfachen Ausbau mit gesichertem Landerwerb - Wasserbauplan für grössere Vorhaben ohne gesicherten Landerwerb - Im Rahmen einer Güterzusammenlegung / Melioration</p>	<p>Nebengewilligungen Im Bewilligungsverfahren zu klären: - Fischerei (FI) - Ufergehölz (ANF) - Wildtiere (JI) - Gewässerraum (AGR) - historische Verkehrswege (TBA, via storia) - Strukturverbesserungen / Güterwege (ASP) - Kulturgüter (KDP)</p>	
<p>Projektierungsstand / Dokumentation Der Auftrag für eine Unterhalts- und Erneuerungskonzept ist durch das AWA an die Planergemeinschaft geoplanteam ag / Lüscher & Aeschlimann AG in Nidau und Ins erteilt. Biberkonzept</p>		
<p>Abhängigkeiten / Zielkonflikt - Beurteilung der kulturhistorischen Bedeutung der Kanalbauwerke durch die KDP und die ENHK. - Gewässerfeststellung / Raumbedarf Fliessgewässer - erforderliche Biberschutzmassnahmen - Sicherung der Produktionsfläche (MB1)</p>		
<p>Federführende Stelle 1 AWA 2 AWA / Flurgenossenschaften 3 zu bestimmen</p>	<p>Beteiligte Stellen ASP, KDP, TBA, ANF, FI, JI, AGR, Gemeinden, Flurgenossenschaften</p>	<p>Status Festlegung Zwischenergebnis X Vororientierung</p>
<p>Realisierungshorizont 1 in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden kantonalen Mitteln 2 Daueraufgabe 3 gemäss AWA-Konzept (Dringlichkeit, verfügbare Mittel)</p>		
<p>Weiteres Vorgehen Ausarbeiten der Projektpläne und Gesuche, einleiten Baubewilligungsverfahren</p>		
<p>Geschätzte Kosten 1 Unterhalts- und Erneuerungskonzept: Kredit AWA (Realisierung abhängig von Kantonsfinanzen) ; 2 laufender Unterhalt gemäss bisherigem Kostenteiler und Budgets 3 Umsetzung Unterhalts- und Erneuerungskonzept: offen</p>		

Gegenstand Entwässerung, Flächendrainagen	Erstellt 17.10.2012, rev. 14.1.2013 rev. 18.12.2013	MB6
Kurzbeschreibung / Zielsetzung Die kontrollierte Haltung des Grundwasserstands ist für die Fruchtbarkeit der Böden in der Ebene von zentraler Bedeutung. Die Entwässerung spielt dabei bei den Böden mit teils hohem Grundwasserstand eine wichtige Rolle. Der langfristige Erhalt und die Funktionstüchtigkeit der Entwässerungsanlagen erfolgt durch Unterhalt. Zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit sind jedoch auch Erneuerungen und unter Umständen ein Ausbau erforderlich. Alle 30 – 40 Jahre müssen die Drainagen erneuert werden. Der Abfluss des schädigenden Wassers ist nach einem Hochwasserereignis HQ30 innerhalb von maximal zwei Tagen zu gewährleisten. Für den Betrieb des übergeordneten Gewässernetzes wird eine regionale Trägerschaft konstituiert (JGK, BKW, Gemeinden, Witzwil, IGG). Bei einem künftigen Ausbau des Gewässernetzes sind vorrangig die Zuständigkeiten und Finanzen zu klären.		
Vorgehen 1 Unterhalt im Rahmen der bestehenden Strukturen wahrnehmen 2 Konzept Kulturlandverbesserung abgestimmt auf die Böden 3 Erneuerung und Ausbau bei Bedarf		
Bewilligungen Bodenverbesserungsverfahren	Nebenbewilligungen	
Projektierungsstand / Dokumentation Aktuell sind zwei Erneuerungs- und Ausbauprojekte in Planung - Übersichtskarte mit digital verfügbaren Ausführungsplänen der Drainagegebiete des ehemaligen Amtes Erlach (Lüscher & Aeschlimann AG, Ins; Stand 2012) - Digitale Landes-Koordinaten/Punktdateien von Drainageelementen im östlichen Bereich des Planungsperimeters der LP Seeland-West (geoplanteam ag, Nidau)		
Abhängigkeiten / Zielkonflikt Entwässerungsmassnahmen müssen auf die Kulturlandverbesserung respektive die Kartierung der organischen Böden, die Binnenkanäle und das AWA-Konzept Binnenkanäle abgestimmt werden (MB5 / MB4a).		
Federführende Stelle Flurgenossenschaften	Beteiligte Stellen Kanton: ASP, ev. AWA	Status Festlegung X Zwischenergebnis Vororientierung
Realisierungshorizont 1 laufend 2 /3 Entsprechend dem lokalen Bedarf		
Weiteres Vorgehen –		
Geschätzte Kosten 1 wiederkehrend zu Lasten der Flurgenossenschaften 2 offen (mit Subventionen) 3 offen		

Gegenstand Bewässerung	Erstellt 17.10.2012, rev. 21.12.2012 rev. 18.12.2013, rev. 14.4.14	MB7
Kurzbeschreibung / Zielsetzung Eine ausreichende Bewässerung ist für den Gemüsebau von zentraler Bedeutung. Dabei bieten das ausge dehnte Kanalnetz und die Seen beste Voraussetzungen. Im westlichen Seeland wird für den Gemüsebau ein Vorranggebiet definiert, für welches eine Bewässerung zu konzipieren ist. Das Wasserangebot ist ausrei chend um auch Bewässerungsanlagen ausserhalb der Vorranggebiete zu speisen. Ab einer Neigung von 3% soll nur bewässert werden, wenn die Erosion des Oberbodens verhindert werden kann. Für das Vorrangge biet wurde ein Spitzenwasserbedarf von 4 m ³ /s und ha während 4 Wochen und ein durchschnittlicher Bedarf von 2.2 m ³ /s und ha über 5 Monate ermittelt. Das Problem des Leersaugens muss durch zusätzliche Einspeisungen in die Binnenkanäle behoben werden: 1 ab Hagneckkanal in den Mooskanal (in Abklärung) 2 ab Unterwasserkanal in den Hauptkanal (projektiert) 3 ab Unterwasserkanal in den Grand Canal (bestehend) 4 Die Flächen in den Vorranggebieten werden an bestehende oder neue Bewässerungssysteme ange schlossen. Der Betrieb von Be- und Entwässerungspumpen erfolgt flächendeckend durch Elektrifizierung der Anlagen (bei Neubau und Ersatz von Dieselaggregaten).		
Vorgehen 1 Bedarfsmeldung an AWA gemäss Schreiben vom 16. August 2012; Trägerschaft gründen 2 In Projektierung 3 Kein Handlungsbedarf 4 Interesse und Bedarf klären, Trägerschaft gründen, Anmeldung ASP		
Bewilligungen In Absprache mit AWA gemäss interkantonaler Vereinbarung	Nebenbewilligungen	
Projektierungsstand / Dokumentation - Siehe Vorgehen - Aktennotiz zur Studie Fuhrer 2010 vom 9.10.2012/Zi (ANHANG 5.1) - Übersichtskarte Vorzugsgebiete Bewässerung, B1 – B25 (ANHANG 5.2) - Tabelle Bewässerungsmengen B1 – B25 (ANHANG 5.3)		
Abhängigkeiten / Zielkonflikt 1 zeitlich limitierte Ausführung gemäss Bauprogramm Sanierung Hagneckkanal 2 keine 3 keine 4 Bewässerungsmassnahmen müssen auf die Kulturlandverbesserung respektive die Kartierung der organischen Böden abgestimmt werden (MB4a)		
Federführende Stelle 1 Flurgenossenschaften / AWA 2 Flurgenossenschaften / AWA 3 Flurgenossenschaften /AWA 4 Bewässerungsgesellschaften	Beteiligte Stellen Kanton: AWA, ASP Kanton Freiburg BKW	Status Festlegung Zwischenergebnis X Vororientierung
Realisierungshorizont 1 bis Dezember 2012 2 in Projektierung 3 kein Handlungsbedarf 4 offen		
Weiteres Vorgehen Siehe Abhängigkeiten		
Geschätzte Kosten 1 ca. Fr. 250'000.– 2 ca. Fr. 200'000.– 3 Unterhalt 4 offen		

3.3 Wegnetz (MB8)

Gegenstand Unterhalt und Sanierung Wegnetz	Erstellt 19.6.2012, rev. 18.12.2013, rev. 14.4.14	MB8
Kurzbeschreibung / Zielsetzung Die Mechanisierung und die Mobilität in der Landwirtschaft nehmen weiterhin zu. Das Wegnetz hat vielerorts eine Mehrfachfunktion (Bewirtschaftung, landwirtschaftliche Transportroute, Hauszufahrt, Erholung). Das Wegnetz ist grundsätzlich ausreichend. Netzergänzungen sind kaum erforderlich. Die Bewirtschaftungswege und das Transportroutennetz werden gestützt auf den Konzeptplan «Wegnetz» durch einen funktionsabhängigen Unterhalt aufrechterhalten. Um Engpässe und Konfliktstellen beheben zu können, wird das Wegnetz mit den Brücken gezielt und nach einheitlichen Standards ausgebaut. Dabei wird eine Zusammenarbeit mit den Partnerorganisationen Berner Wanderwege, Rüberring (Zuckerfabrik), Region (Themenwege, Velowege, Reitwege, etc.) gesucht.		
Vorgehen 1 Realisierungsprogramm erstellen 2 Umsetzung durch Gemeinden und Flurgenossenschaften		
Bewilligungen - Bodenverbesserungsverfahren für landwirtschaftliche Wege ohne gesicherten Landerwerb - Im Rahmen einer Güterzusammenlegung / Melioration oder eines Wasserbauplans - Baubewilligung für einfachen Ausbau mit gesichertem Landerwerb - Überbauungsordnung für neue kommunale nichtlandwirtschaftliche Wege ohne gesicherten Landerwerb	Nebenbewilligungen Im Bewilligungsverfahren zu klären	
Projektierungsstand / Dokumentation Im Rahmen der LP SW wurden mit dem Modul 1: - Im Plan Nr. 1004 die Wegnetzfunktionen erfasst (inkl. Wanderwege / Velowege, etc.) - Im Plan Nr. 1002 die Transportrouten, Ausbauwünsche und Netzergänzungen bezeichnet - Im Plan Nr. 1003 die historischen Verkehrswege bezeichnet - Empfehlungen zu den Ausbaustandards für das Wegnetz und die Brücken/Durchlässe (ANHANG 5.4) Konzeptplan «Wegnetz» vom 14. Februar 2013 (ANHANG 5.6 und separate Planbeilage 110330.4001) - Statistik zum Wegnetz (ANHANG 5.5) - Finanzierung von Velo- und Wanderwegen vgl. Richtlinie «Kantonsbeiträge an Investitionen in wichtige Velorouten auf Gemeinde- und Privatstrassen»		
Abhängigkeiten / Zielkonflikt Weitere Erkenntnisse zum Wegnetz sind aufgrund des Konzeptes zu den Sanierungs- und Erhaltungsmaßnahmen des AWA zum Binnenkanalnetz zu erwarten (MB5).		
Federführende Stelle 1 Teilraumkonferenz / PAC 2 Gemeinden / Flurgenossenschaften	Beteiligte Stellen 1) Gemeinden, Flurgenossenschaften 2) ASP / RSA, AWA, TBA, TK	Status Festlegung X Zwischenergebnis Vororientierung
Realisierungshorizont 1 2014 2 ab 2014		
Weiteres Vorgehen 1 Bestandaufnahme, Realisierungsprogramm mit Kostenschätzung erstellen ev. für Umsetzung überkommunale Trägerschaft bilden 2 Ausarbeiten der Projektpläne und Gesuche, einleiten Baubewilligungsverfahren		
Geschätzte Kosten 1 ca. Fr. 25'000.– 2 offen		

3.4 Controlling und Umsetzung (MB9+10)

Gegenstand Controlling	Erstellt 23.6.2012, rev. 18.12.2013, rev. 14.4.14	MB9
<p>Kurzbeschreibung / Zielsetzung</p> <p>Die Massnahmenblätter basieren auf dem Stand der LP SW sowie der Gesetzgebung, Rechtsprechung und Verwaltungspraxis per Juli 2012. Zurzeit laufen verschiedene Bestrebungen auf gesetzgeberischer Ebene zu den Themen Raumplanung (Baulandbedarf) und Gewässerschutz (Raumbedarf Fließgewässer). Zudem ist offen, welcher Status den historischen Bauwerken der 2. Juragewässerkorrektur (2. JGK) zukommt und wer in Zukunft für den Unterhalt der Flurkanäle zuständig ist.</p> <p>Die Massnahmenblätter sind anzupassen, wenn aufgrund der weiteren Arbeiten zur Realisierung der Ziele Widersprüche vermieden oder neue Erkenntnisse berücksichtigt werden müssen. Grundsätzlich wird keine regelmässige Anpassung und Fortschreibung angestrebt, sondern eine problemorientierte.</p>		
<p>Vorgehen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Um vergleichbare Kenngrößen über einen längeren Zeitraum miteinander vergleichen und frühzeitig wichtige Tendenzen erkennen zu können, sind die Berichtsstruktur und die Erhebungsparameter vor der ersten Berichterstattung zu erarbeiten. 2. Mindestens alle vier Jahre, beginnend spätestens 2016, legt die Teilraumkonferenz Ins/Erlach (TK) dem Verein seeland.biel/bienne oder der Regionalkonferenz einen Rechenschaftsbericht über den Stand der Planung und der Umsetzung vor. Dabei ist neben den Themen der Massnahmenblätter insbesondere der Flächenverlust infolge von raumplanerischen Festlegungen, von Infrastrukturanlagen und von ökologischen Massnahmen auszuweisen. 3. Zudem beantragt der Vorstand allfällige Anpassungen der Massnahmenblätter. Die Anpassung von Massnahmenblättern erfolgt in der gleichen Zuständigkeit wie deren Erlass. Die Partnerorganisationen sind in geeigneter Weise einzubeziehen. 		
Bewilligungen Verein seeland.biel/bienne	Nebengewilligungen –	
Projektierungsstand / Dokumentation –		
Abhängigkeiten / Zielkonflikt Neue Erkenntnisse, Gesetze, übergeordnete Beurteilungen, Rahmenbedingungen der Wirtschaft und der Umwelt		
Federführende Stelle Teilraumkonferenz / Verein seeland.biel/bienne	Beteiligte Stellen Gemeinden, Flurgemeinschaften, ASP, AWA	Status Festlegung X Zwischenergebnis Vororientierung
Realisierungshorizont <ol style="list-style-type: none"> 1. bis Ende 2013 2. spätestens Ende 2016, danach periodisch mindestens alle 4 Jahre respektive früher bei Bedarf 3. bei Bedarf 		
Weiteres Vorgehen Auftrag erteilen zur Bestimmung der Indikatoren / Messgrößen und Erhebungsparameter		
Geschätzte Kosten <ol style="list-style-type: none"> 1 ca. Fr. 10'000.– 2+*3 jährlich wiederkehrend ca. Fr. 2000.– bis max. 5000.– 		

Gegenstand Umsetzung Koordination	Erstellt 14.1.2013, rev. 30.1.2013 rev. 18.12.2013, rev. 14.4.14	MB10
Kurzbeschreibung / Zielsetzung		
<p>Die Umsetzung der Massnahmen in den Bereichen Unterhalt und Sanierung Binnenkanäle (MB5), Be- und Entwässerung (MB6 + MB7) aber auch beim Wegnetz (MB8) und bei der Sanierung von Moorböden (MB4b) setzten einen hohen Grad bei der Koordination der verschiedenen Akteure voraus.</p> <p>Das Ziel ist, mit Aufgaben bezogenen beteiligten Stellen oder Organisationen eine abgestimmte sowie organisatorisch und inhaltlich koordinierte Umsetzung zu ermöglichen.</p> <p>Den beteiligten Stellen oder Organisationen kommt die Aufgabe zu, ein breites Fachwissen mit einem grossen Erfahrungsschatz den Projektträgern zur Verfügung zu stellen, die Verfahren zu optimieren und den Wissenstransfer sicherzustellen.</p>		
Vorgehen		
<p>1 Beteiligte Stellen oder Organisationen bestimmen/gründen (z.B. Be- und Entwässerungsgesellschaft)</p> <p>2 frühzeitige Kontaktnahme im Rahmen von Projekten</p>		
Bewilligungen		Nebengewilligungen
–		–
Projektierungsstand / Dokumentation		
–		
Abhängigkeiten / Zielkonflikt		
Neue Erkenntnisse, Gesetze, übergeordnete Beurteilungen, Rahmenbedingungen der Wirtschaft und der Umwelt		
Federführende Stelle	Beteiligte Stellen	Status
Teilraumkonferenz / Verein seeland.biel/bienne	Gemeinden, IGG, JGK Flurgenossenschaften, ASP, AWA, TBA, KDP	Festlegung X Zwischenergebnis Vororientierung
Realisierungshorizont		
<p>1 bis Ende 2013</p> <p>2 bei Bedarf bei Vorhaben gemäss MB4a und MB5, insbesondere bei Vorhaben gemäss MB6 / MB7 und MB8</p>		
Weiteres Vorgehen		
Projektbezogene Kontaktnahme mit JGK, IGG, ASP, AWA, KDP, etc.		
Geschätzte Kosten		
<p>1 ca. Fr. 5'000.– z. L. Region</p> <p>2 Projektabhängig z. L. des Vorhabens</p>		

4 Beschlussfassung

Die Gemeinden des westlichen Seelands haben die landwirtschaftliche Planung Seeland West zustimmend zur Kenntnis genommen:

Gemeinde Brüttelen am	23. Juni 2014
Gemeinde Erlach am	25. Juni 2014
Gemeinde Finsterhennen am	3. Juli 2014
Gemeinde Gals am	10. Juni 2014
Gemeinde Gampelen am	26. Juni 2014 ¹
Gemeinde Ins am	20. Juni 2014
Gemeinde Lüscherz am	16. Juni 2014
Gemeinde Müntschemier am	11. Juni 2014
Gemeinde Siselen am	7. Juli 2014
Gemeinde Treiten am	18. Juni 2014
Gemeinde Tschugg am	16. Juni 2014
Gemeinde Vinelz am	16. Juni 2014

Der Verein seeland.biel/bienne bestätigt die Entscheide der Gemeinden und nimmt seinerseits die Resultate der landwirtschaftlichen Planung zustimmend zur Kenntnis:

Verein seeland.biel/bienne, 3. Juni 2014

Präsident



Geschäftsführer



¹ Die Gemeinde Gampelen nimmt die landwirtschaftliche Planung Seeland West ohne das Massnahmenblatt MB2 (Ökologie) zustimmend zur Kenntnis

5 A N H A N G

- 5.1 Aktennotiz zur Studie Fuhrer 2010**
- 5.2 Übersichtskarte mit „Vorranggebieten Bewässerung“**
- 5.3 Tabelle „Bewässerungsmengen zu den Vorranggebieten“**
- 5.4 Empfehlungen zu den Ausbaustandards für das Wegnetz und die Brücken/Durchlässe**
- 5.5 Statistik zum „Konzeptplan Wegnetz“**
- 5.6 Übersichtskarte „Konzeptplan Wegnetz“**
- 5.7 Übersichtplan Nr. 110330.4001 vom 18. Februar 2013 „Konzeptplan Wegnetz“**

Massnahmen (Vereinbarung)

ANHANG 5.1

Aktennotiz zu Studie Fuhrer 2010 (Abschätzung des Bewässerungsbedarfs in der Schweizer Landwirtschaft)

Bewässerungsbedarf im Seeland West gemäss Kocher (Inforama Ins, vgl. AN 28.6.12)

Eher trockenes Jahr: 3500 m³ / ha
Trockenes Jahr (2010 / 2011) 4500 m³ / ha
Unter Berücksichtigung von Extremsituationen und einer Reservewassermenge sollte eine Bewässerungskapazität von 5000 m³ / ha für 5 Monate ausreichen.

Fuhrer ermittelte in seiner Studie einen Wasserbedarf von bis zu 1000m³/ha/ Saison in trockenen Jahren.

Wo kommt die Diskrepanz zu den Angaben von Kocher her?

- Fuhrer geht von einem mittleren Bewuchs der Fläche aus (Acker (Getreide/Kartoffeln)/Grasland, Fruchtfolgen ohne mehrsätziges Gemüse). Gemüse werden pro Saison in 2-3 Sätzen gepflanzt und geerntet und haben einen höheren Wasserbedarf als Getreide und Grasland.
- Fuhrer ermittelt den Wasserbedarf ohne die Verluste bei der Bewässerung zu berücksichtigen. Er erwähnt Verluste von 30% (bis 50% bei Suonen).

Abschätzung Angaben Kocher:

1000m ³ /ha/Saison (Fuhrer) x 30% Verlust	1300m ³ /ha/Saison
1300m ³ /ha/Saison (Fuhrer+Verlust) x 2.5 Gemüsesätze	3250m ³ /ha/Saison
1300m ³ /ha/Saison (Fuhrer+Verlust) x 3 Gemüsesätze	3900m ³ /ha/Saison

Fazit:

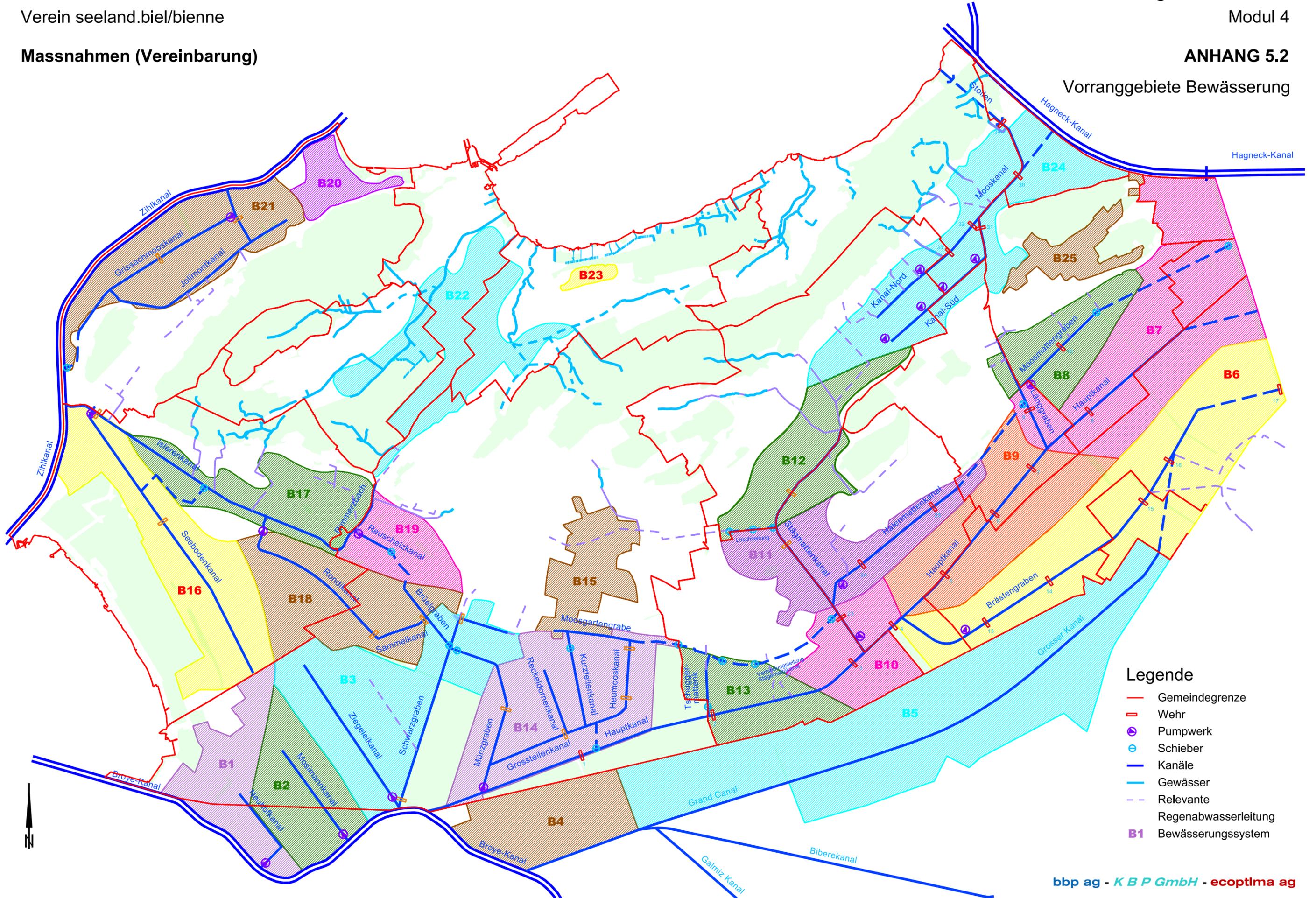
Der Erfahrungswert von Kocher von 3500 m³ / ha / Saison scheint aus meiner Sicht plausibel zu sein.

9.10.12 / Zi

Massnahmen (Vereinbarung)

ANHANG 5.2

Vorranggebiete Bewässerung



System	max. Bewässerungsfläche		Saisongabe Mai - September (5 Monate)			Einzelgabe / Trockenperiode			S=Speisung E= Einstau	Bezugsquelle
	Brutto	korrigiert Netto	kontinuierlich		kumulativ	34% innerhalb von 4 Wo		kumulativ		
	ha	ha	m3	m3/sec.	m3/sec.	m3	m3/sec.	m3/sec.		
B1	156	144	720'000	0.056		244'800.0	0.101		E	Broye-Kanal
B2	166	125	625'000	0.048		212'500.0	0.088		E	Broye-Kanal
B3	345	310	1'550'000	0.120		527'000.0	0.218		E	Broye-Kanal
B4	167	154	770'000	0.059	0.283	261'800.0	0.108	0.515	E	Broye-Kanal
B5	693	600	3'000'000	0.231		1'020'000.0	0.422		E	Unterwasserkanal/Aare
B6	507	436	2'180'000	0.168		741'200.0	0.306		E	Unterwasserkanal/Aare
B7	442	404	2'020'000	0.156		686'800.0	0.284		E	Unterwasserkanal/Aare
B8	137	125	625'000	0.048		212'500.0	0.088		E	Unterwasserkanal/Aare
B9	271	243	1'215'000	0.094		413'100.0	0.171		E	Unterwasserkanal/Aare
B10	141	123	615'000	0.047		209'100.0	0.086		E	Unterwasserkanal/Aare
B11	212	192	960'000	0.074		326'400.0	0.135		E	Unterwasserkanal/Aare
B12	170	155	775'000	0.060		263'500.0	0.109		E	Unterwasserkanal/Aare
B13	135	117	585'000	0.045		198'900.0	0.082		E	Unterwasserkanal/Aare
B14	337	291	1'455'000	0.112		494'700.0	0.204		E	Unterwasserkanal/Aare
B15	115	104	520'000	0.040	1.076	176'800.0	0.073	1.961	E	Unterwasserkanal/Aare
B16	311	274	1'370'000	0.106		465'800.0	0.193		S	Zihl-Kanal
B17	186	141	705'000	0.054		239'700.0	0.099		S	Zihl-Kanal
B18	242	187	935'000	0.072		317'900.0	0.131		S	Zihl-Kanal
B19	99	84	420'000	0.032	0.265	142'800.0	0.059	0.482	S	Zihl-Kanal
B20	54	50	250'000	0.019		85'000.0	0.035		S	Zihl-Kanal
B21	238	218	1'090'000	0.084	0.103	370'600.0	0.153	0.188	S	Zihl-Kanal
B22	260	237	1'185'000	0.091		402'900.0	0.167		S	Bieler-See
B23	12	11	55'000	0.004	0.096	18'700.0	0.008	0.174	S	Bieler-See
B24	347	319	1'595'000	0.123		542'300.0	0.224		E	Hagneck-Kanal
B25	66	61	305'000	0.024	0.147	103'700.0	0.043	0.267	E	Hagneck-Kanal
	5'811	5105	25'525'000	1.970	1.970	8'678'500	3.587	3.587		

Massnahmen (Vereinbarung)

ANHANG 5.4

Empfehlungen zu den Ausbaustandards für das Wegnetz und die Brücken/Durchlässe

Haupttransportrouten (HTR)

Für landwirtschaftlichen Regionsverkehr mit Fahrzeugen bis 3.5 m Breite und einem maximalen Gesamtgewicht von	40 Tonnen
Vermarkungsbreite / Kofferung	4.20 m
Fahrbahnbreite mit HMT-Belag (Heissmischtragschicht in AC T, 7cm auf Planie)	3.60 m
Bankette	2 x 0.3 m
Unterbau- / Kofferstärke Wandkies oder Kiessand II	0.40 m
Unterbauverstärkung bei schwierigen Baugrundverhältnissen mit Geotextilmatte und zusätzlicher Schroppenlage 30-80mm	0.15 m

Bevorzugte Anschlussstrecken zu den HTR

Für landwirtschaftlichen Nahverkehr mit Fahrzeugen bis 3.0 m Breite und einem maximalen Gesamtgewicht von	40 Tonnen
Vermarkungsbreite / Kofferung	4.00 m
Fahrbahnbreite mit HMT-Belag oder Kies (Heissmischtragschicht in AC T oder Juramergel)	3.20 m
Bankette	2 x 0.3 m
Unterbau- / Kofferstärke Wandkies oder Kiessand II	0.40 m
Unterbauverstärkung bei schwierigen Baugrundverhältnissen mit Geotextilmatte und zusätzlicher Schroppenlage 30-80mm	0.15 m

Bewirtschaftungswege (wie bisher)

Für landwirtschaftliche Fahrzeuge bis zu einem max. Gesamtgewicht von	20 Tonnen
Vermarkungsbreite / Kofferung	4.00 m
Fahrbahnbreite in Juramergel oder Recyclingkies	3.0 m
Bankette	2 x 0.3 m
Unterbau- / Kofferstärke Wandkies oder Kiessand II	0.30 m

Betonbrücken und Wellstahlrohrdurchlässe

Minimale Traglast	40 Tonnen
Fahrbahnbreite	4.0 m
Minimale Überdeckung bei Durchlässen / Fahrbahnunterbau	0.5 m
Radabweiser; Verzicht auf hohe Geländer wegen Fahrzeugüberhängen und Aufbau-Ausschwenkern	

Statistik Strassenlängen gemäss VEC25_STR; ausserhalb Wald, Siedlung und Ökoflächen

Gemeinde	10	20	30	40	50	51	52	Total [m]
Hagneck	379			1'888	4'067			6'334
Walperswil		782		780	3'460			5'022
Bargen	408		845	1'244	2'716			5'213
Niederried				1'083	4'179			5'262
Siselen	2'815	7	2'355	854	26'130	5'027		37'188
Kallnach			48	2'816	40'217	168		43'249
Finsterhennen	1'450		2'765	1'643	18'660	2'150		26'668
Lüscherz	3'666	937	1'232	644	19'269			25'748
Brüttelen	4'178		3'778	2'300	33'435	2'201		45'892
Treiten	2'410	1'341	3'720		26'136	1'952		35'559
Müntschemier	4'466	1'444	5'471	1	29'170	1'699		42'251
Ins	13'786	6'835	7'281	3'441	105'847	6'677		143'867
Vinelz		5'345		1'129	17'682			24'156
Erlach	718	3'503	168		15'212			19'601
Tschugg		4'454	389		10'407			15'250
Gals	6'792	1'111	296	4'897	27'016	899		41'011
Gampelen	10'265	3'920	3'531	32	49'803			67'551
Total [m]	51'333	29'679	31'879	22'752	433'406	20'773	0	589'822

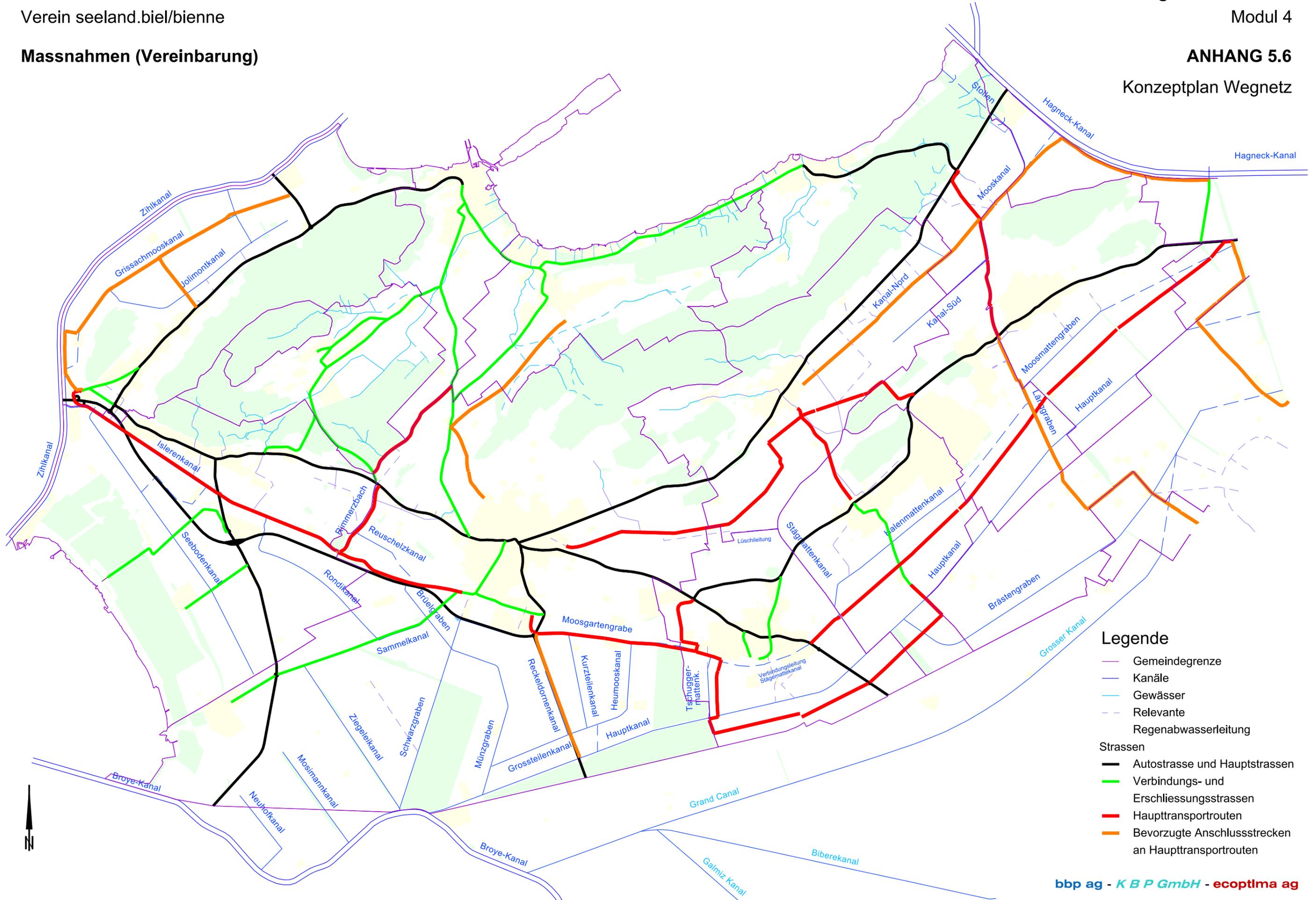
Str.-Code **Beschreibung**

10	Autostrasse und Hauptstrassen, 1. Klasse
20	Verbindungs- und Erschliessungsstrassen, 2. Klasse
30	Haupttransportrouten
40	Bevorzugte Anschlussstrecken an Haupttransportrouten
50	Bewirtschaftungswege
51	Ausbau / Sanierungsbedarf vorhanden
52	Aufhebung, Urbarisierung

Massnahmen (Vereinbarung)

ANHANG 5.6

Konzeptplan Wegnetz



- Legende**
- Gemeindegrenze
 - Kanäle
 - Gewässer
 - Relevante Regenabwasserleitung
 - Strassen**
 - Autostrasse und Hauptstrassen
 - Verbindungs- und Erschliessungsstrassen
 - Haupttransportrouten
 - Bevorzugte Anschlussstrecken an Haupttransportrouten