

3 Massnahmenblätter A – Generelle Massnahmen

- A 1 – Gewässerentwicklungsraum Kander
- A 2 – Gewässerunterhalt
- A 3 – Geschiebemanagement
- A 4 – Fischdurchgängigkeit
- A 5 – Schwemm- und Totholzmanagement
- A 6 – Artenschutz und -förderung
- A 7 – Förderung Ufervegetation
- A 8 – Wasserkraftpotenzial

A 1 – Gewässerentwicklungsraum Kander

30. Oktober 2013

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">– Gewässerentwicklungsraum für die Kander– Fluss-Kilometer: 0.0 bis 45.9 (ganzer Kanderlauf)– Gemeinden: Spiez, Thun, Zwieselberg, Reutigen, Wimmis, Aeschi, Reichenbach, Frutigen, Kandergrund, Kandersteg
Defizit	<ul style="list-style-type: none">– Der ursprüngliche und natürliche, durch die Topografie gegebene Flussraum der Kander, ist auf Grund der Siedlungsentwicklung und durch Infrastrukturbauten und –anlagen in etlichen Flussabschnitten bereits überbaut– Für Massnahmen mit Raumbedarf zum Schutz vor Hochwasser sowie zur Sicherung und Förderung der natürlichen Funktionen, steht der Kander nicht mehr genügend Raum zur Verfügung
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">– Der Gewässerentwicklungsraum Kander soll den zukünftigen Raumbedarf für Massnahmen zum Schutz vor Hochwasser sowie zur Sicherung und Förderung der natürlichen Funktionen der Kander und der Kander-Auen gewährleisten– Im Nahbereich der Kander sollen keine neuen Bauten und Anlagen entstehen oder Erweiterungen von bestehenden Gebäuden erfolgen, die Schutzbauten und einen intensiven Gewässerunterhalt bedingen
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1 Festlegen des Gewässerentwicklungsraums Kander und Umsetzen in Richt- und Nutzungsplanungen<ul style="list-style-type: none">– Kein Ausscheiden neuer Bauzonen innerhalb des Gewässerentwicklungsraums– Neue Bauten und über die Besitzstandsgarantie (Art. 3 BauG) hinausgehende Erweiterungen innerhalb des Gewässerentwicklungsraums sind nur ausnahmsweise zulässig, wenn ein wichtiger Grund vorliegt, keine überwiegenden (öffentlichen) Interessen entgegenstehen und wenn sie standortgebunden sind (entsprechende Ausnahmegewilligungen, welche mit Auflagen und Bedingungen verbunden werden können erteilt das Tiefbauamt des Kantons Bern, Oberingenieurkreis I)– Umsetzen in Richt- und Nutzungsplanungen oder bei anderen raumwirksamen Tätigkeiten von Kanton, Planungsregionen/Regionalkonferenz und Gemeinden2 Anstreben einer naturnahen forstwirtschaftlichen Nutzung der Auenwälder und einer extensiven Nutzung des Landwirtschaftslandes innerhalb des Gewässerentwicklungsraums Kander (d.h. auch ausserhalb des Gewässerraums gemäss GSchG) im Rahmen von freiwilligen Nutzungsvereinbarungen mit den betroffenen Grundeigentümern3 Bei Gelegenheit Rückbauen von bestehenden Bauten und Anlagen unter Berücksichtigung der Besitzstandsgarantie (Art. 3 BauG) für bestehende Bauten und Anlagen
Stand der Koordination	Festsetzung
Hinweis	<ul style="list-style-type: none">– Gewässerraum nach Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer/geschützter Uferbereich gemäss kantonaler Wasserbaugesetzgebung: vgl. baurechtliche Grundordnungen und besondere baurechtliche Ordnungen der Gemeinden Spiez, Thun, Zwieselberg, Reutigen, Wimmis, Aeschi, Reichenbach, Frutigen, Kandergrund, Kandersteg
Dokumente	<ul style="list-style-type: none">– GEKa Nr. G9

A 2 – Gewässerunterhalt

30. Oktober 2013

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">– Gewässerunterhalt und Uferschutzbauten– Fluss-Kilometer: 0.0 bis 45.9 (ganzer Kanderlauf)– Gemeinden: Spiez, Thun, Zwieselberg, Reutigen, Wimmis, Aeschi, Reichenbach, Frutigen, Kandergrund, Kandersteg
Defizit	<ul style="list-style-type: none">– Unterschiedliche Funktionstüchtigkeit der Uferschutzbauten und Uferverbauungen– Durch fortschreitende Sohlenerosion teilweise unterspülte und durch Hochwasser stark beanspruchte Uferschutzbauten
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">– Die beschränkten Ressourcen für den Gewässerunterhalt und die Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit der Uferschutzbauten sollen gezielt und in erster Priorität an Stellen mit einem hohen Schadenpotential (Siedlungsgebiete, Infrastrukturanlagen etc.) eingesetzt werden– In den übrigen Flussabschnitten sollen anstelle von Uferschutzbauten Beurteilungs- und Interventionslinien definiert werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1 Erhalten und Erneuern bestehender Uferschutzbauten<ul style="list-style-type: none">– zum Schutz der Siedlungsgebiete und wichtiger Infrastrukturanlagen/-einrichtungen– zum Schutz der Grundwasserschutzzonen (S1 und S2) und Grundwasserschutzzonen (SA1 und SA2)– zum Sichern der Funktionstauglichkeit der Verbauungen als Ganzes– zum Schutz der Altlastenstandorte2 Eingeschränkter Unterhalt bestehender Uferschutzbauten ausserhalb den Bereichen gemäss Umsetzung 1<ul style="list-style-type: none">– Festlegen von Beurteilungs- und Interventionslinien anstelle von Uferschutzbauten
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none">– Gewässerunterhaltsplan und Materialbewirtschaftung Gastere (GUP), im Auftrag der Planungsregion Kandertal, Einwohnergemeinde Kandersteg, Bäuertergenossenschaft Gastern und Abteilung Naturförderung (IMPULS AG Wald Landschaft Naturgefahren; 2009)– gegebenenfalls Waldareal
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none">– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal– GEKa Nr. G10

A 3 – Geschiebemanagement

30. Oktober 2013

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">– Geschiebemanagement in der Kander– Fluss-Kilometer: 0.0 bis 45.9 (ganzer Kanderlauf)– Gemeinden: Spiez, Thun, Zwieselberg, Reutigen, Wimmis, Aeschi, Reichenbach, Frutigen, Kandergrund, Kandersteg
Defizit	<ul style="list-style-type: none">– Sohlenerosionen in der Kander sind eine Folge des Geschiebedefizits, verursacht durch die Geschiebesammler der Seitenbäche und die Geschiebeentnahmen bei den Kieswerken– Sohlenerosionen bewirken eine Gefährdung des Uferschutzes und die Abkopplung der Kander-Auen vom Fluss-, bzw. Grundwasser (Verminderung der Naturwerte)
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">– Der Geschiebetransport in der Kander soll erhöht und die Sohlenerosionsaktivität gebremst werden– Die Sohlenmorphologie der Kander soll verbessert werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1 Geschiebemanagement Kander zur massvollen Erhöhung des Geschiebetransports in der Kander<ul style="list-style-type: none">– Fördern des selbsttätigen Geschiebeeintrags aus den Seitenbächen in die Kander– Mechanisches Zugeben von Geschiebe aus den Geschiebesammlern der Seitenbäche in die Kander– Verhindern von unerwünschten Auflandungen, welche den Hochwasserschutz beeinträchtigen2 Optimieren der Geschiebeentnahmen<ul style="list-style-type: none">– Optimieren der Geschiebeentnahme bei den Kieswerken mit einer Steuerung über die Bewilligung resp. Konzession– Verhindern von unerwünschten Auflandungen, welche den Hochwasserschutz beeinträchtigen
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none">– Massnahmen B 3, B 5, B 7, B 11, B 13 und B 18– Bestehende Kiesentnahmebewilligungen– Hochwasserschutz– gegebenenfalls Waldareal
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none">– Geschiebehaushalt Kander, im Auftrag des Tiefbauamts des Kantons Bern und des Amts für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern (Hunziker, Zarn & Partner; 2004)– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal– GEKa Nr. G12

A 4 – Fischdurchgängigkeit

30. Oktober 2013

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">– Wiederherstellen der Fischdurchgängigkeit in der Kander und in den Mündungsbereichen der Kander-Zuflüsse– Fluss-Kilometer: 0.0 bis 45.9 (ganzer Kanderlauf)– Gemeinden: Spiez, Thun, Zwieselberg, Reutigen, Wimmis, Aeschi, Reichenbach, Frutigen, Kandergrund, Kandersteg
Defizit	<ul style="list-style-type: none">– Künstliche Hindernisse, die vor allem die Wanderungen von See- und Bachforellen stark einschränken– Kleinere Zuflüsse der Kander sind nicht oder nur ungenügend mit dieser vernetzt und stehen daher nicht als Laichgewässer und Lebensraum für Jungfische zur Verfügung
Zielsetzung	Die Kander und die Mündungsbereiche ihrer Zuflüsse sollen von allen Fischarten frei durchwandert werden können (mit Ausnahme natürlicher Hindernisse; insbesondere soll die Seeforelle zu ihren natürlichen Laichplätzen hochwandern können)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1 Wiederherstellen der Fischdurchgängigkeit<ul style="list-style-type: none">– Entfernen von Hindernissen<ol style="list-style-type: none">1. Priorität: Hindernisse über 60 cm2. Priorität: Hindernisse über 30 cm3. Priorität: keine Hindernisse/Diskontinuitäten mehr– Wahl der technischen Lösung in Abhängigkeit der Machbarkeit<ol style="list-style-type: none">1. Priorität: Flussaufweitungen (Gefälleerhöhung)2. Priorität: Blockrampen3. Priorität: Umgehungsgerinne– Vollständiges Überwinden eines Hindernisses/der Diskontinuitäten<ol style="list-style-type: none">1. Priorität: Zielart Groppe2. Priorität: Zielart Bachforelle3. Priorität: Zielart Seeforelle
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none">– Hochwasserschutz: Verhinderung Sohlenerosion– Geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten– gegebenenfalls Waldareal
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none">– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal– GEKa Nr. G8

A 5 – Schwemm- und Totholzmanagement

30. Oktober 2013

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">– Schwemm- und Totholz in der Kander und den Kander-Zuflüssen– Fluss-Kilometer: 0.0 bis 45.9 (ganzer Kanderlauf)– Gemeinden: Spiez, Thun, Zwieselberg, Reutigen, Wimmis, Aeschi, Reichenbach, Frutigen, Kandergrund, Kandersteg
Defizit	<ul style="list-style-type: none">– Schwemm- und Totholz fehlt weitgehend als natürlicher Strukturbildner im Gerinne und als Habitat (insbesondere für die Fischfauna)– Schwemmholz verursacht an neuralgischen Stellen Verklausungen (z.B. im Bereich von Brücken, Wehren)
Zielsetzung	Schwemm- und Totholz soll in der Kander und ihren Zuflüssen einerseits seine Funktion als natürlicher Gerinnestrukturbildner und Lebensraum für die Wasserfauna erfüllen, andererseits soll durch ein geeignetes Management die Hochwassersicherheit, die Wasserkraftnutzung und die Kiesbewirtschaftung gewährleistet werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1 Schwemm- und Totholzmanagement Kander<ul style="list-style-type: none">– Identifizieren neuralgischer Punkte (u.a. Brücken) und Festlegen kritischer Schwellenwerte für tolerierbare Schwemm- und Totholz mengen– Festlegen von Massnahmen zur gezielten Förderung von Totholz im Gewässer und Uferbereich (z.B. Sichern von Raubbäumen oder gezieltes Belassen von Totholz nach Hochwassern, falls davon keine Gefährdung ausgeht)– Festlegen von Massnahmen zur Verminderung der Gefährdung durch Schwemmholz; in erster Linie durch die Förderung von stabilen, gut strukturierten und standortgerechten Bestockungen entlang der Kander und ihrer Zuflüsse (Pflege der Gerinneabhängigkeiten)– Erarbeiten von Entscheidungsgrundlagen zum Umgang mit Totholz bei Flussaufweitungen
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none">– Geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none">– Schwemmholzkonzept AWA zur Schwemmholzbeseitigung auf den bernischen Gewässern– GEKa Nr. G11

A 6 – Artenschutz und -förderung

30. Oktober 2013

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">– Artenschutz und -förderung– Fluss-Kilometer: 0.0 bis 45.9 (ganzer Kanderlauf)– Gemeinden: Spiez, Thun, Zwieselberg, Reutigen, Wimmis, Aeschi, Reichenbach, Frutigen, Kandergrund, Kandersteg
Defizit	<ul style="list-style-type: none">– Teilweise eingeschränkte Lebensraumvielfalt, -qualität, -erneuerung und -vernetzung entlang der Kander– Im Bestand gefährdete, seltene sowie bundesrechtlich geschützte Pflanzen- und Tierarten bzw. deren Lebensräume entlang der Kander
Zielsetzung	Gewässer- und autotypische Tier- und Pflanzenarten, insbesondere seltene und bundesrechtlich geschützte Arten, in und entlang der Kander sollen möglichst eigendynamisch, unter Berücksichtigung ihrer natürlichen Fortpflanzungs-, Entwicklungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten, erhalten, gefördert, vernetzt und langfristig gepflegt werden (aquatische, amphibische und terrestrische Lebensräume)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1 Berücksichtigen des Artenschutzes und der Artenförderung:<ul style="list-style-type: none">– bei der Umsetzung von Massnahmen des GRP Kander– bei anderen raumwirksamen Tätigkeiten und Massnahmen in und entlang der Kander, in Form von Vernetzungsprojekten oder bei ökologischen Ersatzmassnahmen2 Erhalten, Fördern, Wiederherstellen, Vernetzen und Sicherstellen der gezielten Pflege wichtiger Lebensräume wie Weich- und Hartholzauenwälder, Gehölze (Ufergehölze, Hecken, Feldgehölze), Pionierstandorte (Kiesinseln, Steilufer), sowie Feucht- und Trockengebiete und Gewässer (Tümpel, Teiche, Giessen, Seitenbäche)
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none">– Massnahme C 2 (Gesamtökobilanz und Gesamtrödnungsersatzbilanz GRP Kander)– Förderinstrumente des Artenschutzes– Besucherinformation und -führung (massnahmenspezifische(s) und/oder regionale(s)/kommunale(s) Konzept/Planung als mögliche Grundlage für die Umsetzung)
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none">– GEKa Nr. G14

A 7 – Förderung Ufervegetation

30. Oktober 2013

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">– Ufervegetation als ökologisches Element zu Längs- und Quervernetzung– Fluss-Kilometer: 0.0 bis 45.9 (ganzer Kanderlauf)– Gemeinden: Spiez, Thun, Zwieselberg, Reutigen, Wimmis, Aeschi, Reichenbach, Frutigen, Kandergrund, Kandersteg
Defizit	<ul style="list-style-type: none">– Auf Teilstrecken entlang der Kander ungenügend ausgeprägte Ufervegetation und -bereiche– Unzureichend vorhandene Pufferstreifen mit Ufergehölz oder extensiv genutzten Flächen in landwirtschaftlich genutzten Gebieten
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">– Die Kander soll soweit als möglich durchgehend und in genügender Breite über eine standortgerechte vielfältige Ufervegetation verfügen– Die Funktion als ökologischer Wanderkorridor und als Vernetzungselement von Wasser und Land soll gefördert werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1 Förderungskonzept Ufervegetation Kander im allgemeinen und Ufergehölz im spezifischen<ul style="list-style-type: none">– Räumliches Erfassen des Zustandes der Ufervegetation und insbesondere der Ufergehölze– Ableiten der Defizite– Erarbeiten eines Förderungskonzepts– Ausschöpfen bestehender finanzieller Anreize für die Pflanzung von Ufergehölzen auf freiwilliger Basis2 Berücksichtigen der Massnahmen aus dem Förderungskonzept bei der Umsetzung von anderweitigen Massnahmen des GRP Kander (z.B. Flussaufweitungen):<ul style="list-style-type: none">– als zentraler Bestandteil von ökologischen Ersatzmassnahmen– als Massnahme zugunsten des Natur- und Landschaftsschutzes als Teil des Rodungsersatzes (Hinweis → kantonal geltende rechtliche Auslegung der Änderung des Waldgesetzes 2012 beachten)
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none">– Massnahme C 2 (Gesamtökobilanz und Gesamtrodungsersatzbilanz GRP Kander)– Förderinstrumente bezüglich Ufervegetation
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none">– GEKa Nr. 35 und G14

A 8 – Wasserkraftpotenzial

30. Oktober 2013

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">– Wasserkraftpotenzial der Kander und ihrer Zuflüsse– Fluss-Kilometer: 0.0 bis 45.9 (ganzer Kanderlauf)– Gemeinden: Spiez, Thun, Zwieselberg, Reutigen, Wimmis, Aeschi, Reichenbach, Frutigen, Kandergrund, Kandersteg
Zielsetzung	Das Wasserkraftpotenzial der Kander und ihrer Zuflüsse soll gemäss dem Richtplan des Kantons Bern (Massnahmenblatt C_20) genutzt werden können
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1 Neue Wasserkraftanlagen<ul style="list-style-type: none">– Wasserkraftprojekte müssen auf die Massnahmen des GRP Kander (insbesondere Hochwasserschutz, Sohlenstabilisierung, Geschiebemanagement und Gewässerökologie) abgestimmt werden2 Bestehende Wasserkraftanlagen<ul style="list-style-type: none">– Berücksichtigen der bestehenden Wasserkraftanlagen bei der Umsetzung von Massnahmen des GRP Kander
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none">– Konzessionen und/oder Bewilligungen bestehender Wasserkraftanlagen– Richtplan des Kantons Bern, Massnahme C_20 «Wasserkraft in geeigneten Gewässern nutzen» (RRB 1000/2011)
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none">– Richtplan des Kantons Bern, Massnahme C_20 «Wasserkraft in geeigneten Gewässern nutzen» (RRB 1000/2011; 2011)– Wassernutzungsstrategie 2010
