

#### **4 Massnahmenblätter B – Streckenbezogene und punktuelle Massnahmen**

- B 1 – Hochwasserschutz Kanderdelta
- B 2 – Flussaufweitungen Mündung Simme bis Hondrich
- B 3 – Geschiebemanagement Steinchennel Grabe
- B 4 – Flussaufweitung Heustrich Mitte
- B 5 – Geschiebemanagement Suld
- B 6 – Flussaufweitung Reichenbach
- B 7 – Geschiebemanagement Schützenbrücke Reichenbach
- B 8 – Hochwasserschutz Reichenbach
- B 9 – Flussaufweitung Chalberglungge Kien
- B 10 – Flussaufweitung Gand Kien
- B 11 – Geschiebemanagement Schwandi Ey
- B 12 – Flussaufweitung Schwandi Ey
- B 13 – Geschiebemanagement Grassi Engstlige
- B 14 – Gewässerstrukturentwicklung Schwandi
- B 15 – Hochwasserschutz unterhalb Kanderbrück
- B 16 – Hochwasserschutz Kanderbrück
- B 17 – Hochwasserschutz Rybrügg
- B 18 – Geschiebemanagement Zrydsbrügg
- B 19 – Flussaufweitung Ausserkandergrund
- B 20 – Hochwasserschutz Kandergrund
- B 21 – Hochwasserschutz Blausee
- B 22 – Gewässerstrukturentwicklung Kandersteg Oey
- B 23 – Hochwasserschutz Eggenschwand Kandersteg

**B 1 – Hochwasserschutz Kanderdelta**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hochwasserschutz auf der rechten Flussseite im Gebiet Kanderdelta</li><li>– Fluss-Kilometer: 0.7 (GEKa-Abschnitt 1: Kanderdelta – Eisenbahnbrücke)</li><li>– Gemeinde: Spiez</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ungenügendes Freibord bei HQ<sub>100</sub></li><li>– Aufgefüllter Panzergraben verschlechtert Situation gemäss Gefahrenkarte</li></ul>
Zielsetzung	Der erforderliche Hochwasserschutz soll für ein HQ <sub>100</sub> gewährleistet werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Bei Planungs- und Bauvorhaben<ul style="list-style-type: none"><li>– Überarbeiten der Gefahrenkarte unter Berücksichtigung des aufgefüllten Panzergrabens</li><li>– Überprüfen, ob ein Schutzdefizit besteht und entsprechende Massnahmen (Objekt- oder Flächenschutz) zu realisieren sind</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Massnahme A 2 – Umsetzung 1 (Grundwasserschutzareal SA1/SA2 Nr. 661 «FV Schutzareal Unteres Kandergrien»)</li><li>– Auengebiet von nationaler Bedeutung (Nr. 70 «Chandergrien»)</li><li>– Kantonales Naturschutzgebiet (Nr. 111 «Kanderdelta»)</li><li>– Gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632)</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632; 24. August 2005)</li><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 3</li></ul>

---

**B 2 – Flussaufweitungen Mündung Simme bis Hondrich**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Flussaufweitungen der Kander im Flussabschnitt von der Mündung Simme bis Hondrich</li><li>– Fluss-Kilometer: 3.65 bis 9.0 (GEKa-Abschnitt 3 und 4: Mündung Simme bis Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Spiez, Wimmis</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schwaches bis mittleres Ausmass der Sohlenerosion; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li><li>– Eingeschränkte Entwicklung von Gerinne- und Uferstrukturen</li><li>– Kleinflächige Auenwaldrelikte ohne Überflutungs- und Geschiebedynamik</li><li>– Querbauwerke beeinträchtigen die Fischdurchgängigkeit</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Durch die Eigendynamik der Kander sollen sich gewässertypische Gerinne- und Uferstrukturen entwickeln; die Sicherstellung von notwendigen Sohlenfixpunkten bleibt vorbehalten</li><li>– Es sollen sich auch dynamisch geprägte Auenlebensräume bilden</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Eigendynamische Flussaufweitungen wo dies die Situation zulässt<ul style="list-style-type: none"><li>– Abschnittsweises Aufgeben oder Rückbauen des Uferschutzes</li><li>– Erhalten und Verschieben der Sohlenfixpunkte wo notwendig</li></ul></li><li>2 Festlegen der Beurteilungs- und Interventionslinie</li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Massnahme A 2 – Umsetzung 1 (Grundwasserschutzzone S1/S2 Nr. 751 «Augant»)</li><li>– Massnahme A 2 – Umsetzung 1, Schutz wichtiger Infrastruktureinrichtungen im Flussabschnitt von der Mündung Simme bis Hondrich (Bahnlinie, Aquädukt, Brücken, etc.)</li><li>– Amphibiengebiete von nationaler Bedeutung (BE 783 «Au-Gand Kander») und Reptilien-Teilobjekt (NSI 2007)</li><li>– weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li><li>– Fruchtfolgeflächen</li><li>– Infrastrukturanlagen: Werkleitungen</li><li>– Besucherinformation und -führung (massnahmenspezifische(s) und/oder regionale(s)/kommunale(s) Konzept/Planung als mögliche Grundlage für die Umsetzung)</li></ul> <p>→ Wasserbauliche Massnahmen inklusive Ersatzmassnahmen gemäss NHG sind innerhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters standortgebunden. Weitere Massnahmen ausserhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters bedingen den Nachweis der Standortgebundenheit im Rahmen der für die Umsetzung erforderlichen Planung, bzw. Genehmigungsverfahren (kein Bestandteil der Festsetzung). In jedem Fall ist als Rodungsvoraussetzung nachzuweisen, dass die Rodung das Interesse an der Walderhaltung überwiegt.</p>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 4</li></ul>

---

**B 3 – Geschiebemanagement  
Steinchennel Graben**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bewirtschaftung des Geschiebes aus dem Steinchennel Graben</li><li>– Fluss-Kilometer: 9.2 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Wimmis, Aeschi</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geschiebe aus dem Steinchennel Graben gelangt nicht bis in die Kander</li><li>– Geschiebesammler Steinchennelgraben muss häufig geräumt werden</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Das Geschiebe aus dem Steinchennel Graben soll wieder selbsttätig in die Kander gelangen oder der Kander zugegeben werden</li><li>– Die Sohlenmorphologie der Kander soll verbessert werden</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Umbau des Geschiebesammlers Steinchennelgraben und des Bereichs Strassenbrücke Heustrich – Wimmis für den selbsttätigen Geschiebeeintrag in die Kander</li><li>2 Mechanische Geschiebezugabe bis zur Realisation der Umsetzung 1<ul style="list-style-type: none"><li>– Entnehmen von Geschiebe im Geschiebesammler Steinchennelgraben (regelmässig und nach Ereignissen) und Zugeben in die Kander</li><li>– Realisieren einer temporären Zugabestelle (inkl. geeignetem Zwischendepot und Zufahrt) im Bereich der Aue Heustrich</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hochwasserschutz: Strasse Heustrich – Wimmis und Bahnlinie (bei zu grossem Geschiebeeintrag)</li><li>– Auengebiet von nationaler Bedeutung (Nr. 72 «Heustrich»)</li><li>– Kantonales Naturschutzgebiet (Nr. 245 «Heustrich»)</li><li>– Gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li><li>– Infrastrukturanlagen: Wasserleitung Nitrochemie</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 6</li></ul>

---

**B 4 – Flussaufweitung Heustrich Mitte**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Eigendynamische Flussaufweitung der Kander im Flussabschnitt bei Heustrich Mitte</li><li>– Fluss-Kilometer: 10.1 bis 11.3 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Wimmis, Aeschi</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schwaches bis mittleres Ausmass der Sohlenerosion; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li><li>– Grösstenteils fehlende Überflutungs- und Geschiebedynamik der ehemaligen Auenlebensräume</li><li>– Monotones Abflussgerinne</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Die Kander soll sich linksufrig eigendynamisch entwickeln und über eine auentypische Überflutungs- und Geschiebedynamik verfügen</li><li>– Die Sohlenlage soll stabilisiert werden</li><li>– Das Auengebiet von nationaler Bedeutung soll reaktiviert werden (eigendynamische Entwicklung von auenspezifischen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften)</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Eigendynamische Flussaufweitung<ul style="list-style-type: none"><li>– Initiieren durch Auflockerung oder Entfernung der Uferverbauung</li></ul></li><li>2 Festlegen der Beurteilungs- und Interventionslinie</li><li>3 Ergänzende Massnahmen zur Umsetzung 1<ul style="list-style-type: none"><li>– Aufwerten Grundwasseraufstösse (Giessen)</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Auengebiet von nationaler Bedeutung (Nr. 72 «Heustrich»)</li><li>– Amphibiengebiet von nationaler Bedeutung (BE 332 «Sumpf unterhalb Station Heustrich»)</li><li>– Kantonales Naturschutzgebiet (Nr. 245 «Heustrich»)</li><li>– gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li><li>– Infrastrukturanlagen: Wasserleitung Nitrochemie, Starkstrom-Leitung, Kantonsstrasse, Wanderweg</li><li>– Besucherinformation und -führung (massnahmenspezifische(s) und/oder regionale(s)/kommunale(s) Konzept/Planung als mögliche Grundlage für die Umsetzung)</li></ul> <p>→ Wasserbauliche Massnahmen inklusive Ersatzmassnahmen gemäss NHG sind innerhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters standortgebunden. Weitere Massnahmen ausserhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters bedingen den Nachweis der Standortgebundenheit im Rahmen der für die Umsetzung erforderlichen Planung bzw. Genehmigungsverfahren (kein Bestandteil der Festsetzung). In jedem Fall ist als Rodungsvoraussetzung nachzuweisen, dass die Rodung das Interesse an der Walderhaltung überwiegt.</p>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 8</li></ul>

---

**B 5 – Geschiebebewirtschaftung Suld**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bewirtschaftung des Geschiebes aus der Suld mit Geschiebezugabe in die Kander im Bereich der Mündung Suld</li><li>– Fluss-Kilometer: 11.8 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Wimmis, Aeschi</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geschiebe aus der Suld gelangt nur zum Teil bis in die Kander (Defizit Hochwasserschutz)</li><li>– Unterlauf der Suld muss häufig von Geschiebe geräumt werden</li><li>– Sohlenerosionen; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Das Geschiebe aus der Suld soll wieder selbsttätig in die Kander gelangen oder soll der Kander zugegeben werden</li><li>– Die Sohlenerosion im Unterlauf der Kander soll gebremst, bzw. ein Gleichgewichtszustand erreicht werden</li><li>– Die Sohlenmorphologie der Kander soll verbessert werden</li><li>– In der Suld soll die Abflusskapazität durch die Geschiebeentnahme verbessert werden</li></ul>
Umsetzung	<p>1 Option 1: mechanische Geschiebezugabe</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Regelmässiges und nach Ereignissen Entnehmen von Geschiebe im untersten Abschnitt der Suld sowie unter den Brücken und Zugeben in die Kander</li><li>– Realisieren einer Zugabestelle (inkl. geeignetem Zwischendepot und Zufahrt) im Bereich der Mündung der Suld</li></ul> <p>Option 2: Verschieben des Sohlenfixpunktes flussaufwärts nach oberhalb der Mündung Suld</p>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Auengebiet von nationaler Bedeutung (Nr. 72 »Heustrich«)</li><li>– Kantonales Naturschutzgebiet (Nr. 245 «Heustrich«)</li><li>– Gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 10</li></ul>

---

**B 6 – Flussaufweitung Reichenbach**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Eigendynamische Flussaufweitung der Kander im Flussabschnitt bei Reichenbach</li><li>– Fluss-Kilometer: 12.1 bis 13.4 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Reichenbach</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Starke Sohlenerosion; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li><li>– Uferschutz in sehr schlechtem Zustand</li><li>– Grösstenteils fehlende Überflutungs- und Geschiebedynamik der ehemaligen Auenlebensräume und monotonen Abflussgerinne</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Die Kander soll sich beidseitig eigendynamisch entwickeln und über eine auentypische Überflutungs- und Geschiebedynamik verfügen</li><li>– Die Sohlenlage soll stabilisiert und die Infrastrukturanlagen im Nahbereich der Kander gesichert werden</li><li>– Das Auengebiet von nationaler Bedeutung soll reaktiviert werden (eigendynamische Entwicklung von auenspezifischen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften)</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Eigendynamische Flussaufweitung<ul style="list-style-type: none"><li>– Initiieren durch Uferanrisse</li></ul></li><li>2 Erweiterung der eigendynamischen Flussaufweitung gemäss Umsetzung 1 (Optionen)<ul style="list-style-type: none"><li>– Verlegen der Schützenbrücke für eine durchgehende Verbreiterung</li><li>– Erweitern der Flussaufweitung bei einer Aufhebung der Grundwasserschutzzone «Reichenbach»</li></ul></li><li>3 Festlegen der Beurteilungs- und Interventionslinie am linken und rechten Flussufer</li><li>4 Ergänzende Massnahmen zur Umsetzung 1<ul style="list-style-type: none"><li>– Aufwerten Grundwasseraufstösse (Giessen)</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Massnahme A 2 – Umsetzung 1 (Grundwasserschutzzone S1/S2 Nr. 757 «FV der Nitrochemie AG Wimmis» sowie Altlastenstandorte Nr. 5670008 «Schützenbrücke» und Nr. 5670007 «Büüschzündli»)</li><li>– Massnahme B 7 (Geschiebezugabe Schützenbrücke Reichenbach)</li><li>– Auengebiet von nationaler Bedeutung (Nr. 72 «Heustrich»)</li><li>– Amphibienlaichgebiet von nationaler Bedeutung (BE 358 «Kanderauen bei Mülönen»)</li><li>– Kantonales Naturschutzgebiet (Nr. 245 «Heustrich»)</li><li>– Waldareal</li><li>– gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Infrastrukturanlagen (rechtsseitiges Ufer): u.a. Erschliessungsstrassen, Pistolenschiesstand, Starkstromleitung, ARA-Leitung</li><li>– Besucherinformation und -führung (massnahmenspezifische(s) und/oder regionale(s)/kommunale(s) Konzept/Planung als mögliche Grundlage für die Umsetzung)</li></ul> <p>→ Wasserbauliche Massnahmen inklusive Ersatzmassnahmen gemäss NHG sind innerhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters standortgebunden. Weitere Massnahmen ausserhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters bedingen den Nachweis der Standortgebundenheit im Rahmen der für die Umsetzung erforderlichen Planung bzw. Genehmigungsverfahren (kein Bestandteil der Festsetzung). In jedem Fall ist als Rodungsvoraussetzung nachzuweisen, dass die Rodung das Interesse an der Walderhaltung überwiegt.</p>

---

Stand der Koordination

Festsetzung

---

Dokumente

- Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal
  - GEKa Nr. 11
-

**B 7 – Geschiebezugabe Schützenbrücke  
Reichenbach**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geschiebezugabe in die Kander im Bereich der Schützenbrücke Reichenbach, insbesondere aus dem Geschiebesammler der Chiene und den Geschiebesammlern des Richenbachs</li><li>– Fluss-Kilometer: 12.5 bis 13.1 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Reichenbach</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geschiebedefizit im Unterlauf der Kander</li><li>– Sohlenerosionen; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Das Geschiebe, insbesondere aus dem Geschiebesammler der Chiene und den Geschiebesammlern des Richenbachs, soll der Kander zugegeben werden</li><li>– Die Sohlenerosion im Unterlauf der Kander soll gebremst, bzw. in eine Auflandungstendenz umgekehrt werden</li><li>– Die Sohlenlage soll stabilisiert und die Ufersicherung geschützt werden</li><li>– Die Sohlenmorphologie der Kander soll verbessert werden</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Mechanische Geschiebezugabe<ul style="list-style-type: none"><li>– Entnehmen von Geschiebe insbesondere aus dem Geschiebesammler der Chiene und den Geschiebesammlern des Richenbachs (regelmässig und nach Ereignissen) und Zugeben von geeignetem Geschiebematerial in die Kander</li><li>– Realisieren einer Zugabestelle (inkl. geeignetem Zwischendepot und Zufahrt) im Bereich unterhalb der Schützenbrücke Reichenbach</li></ul></li><li>2 Bei überdurchschnittlichem Geschiebeanfall in den Geschiebesammlern<ul style="list-style-type: none"><li>– Zugeben in die Kander im Gebiet Ey (vgl. B 11 – Umsetzung 1)</li><li>– Deponieren an einem Deponiestandort gemäss Sachplan ADT und Richtplan Abbau und Deponie Region Kandertal</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Auengebiet von nationaler Bedeutung (Nr. 72 «Heustrich»)</li><li>– Gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 12</li></ul>

---

**B 8 – Hochwasserschutz Reichenbach**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hochwasserschutz im Gebiet Rüdlenbrücke bei Reichenbach</li><li>– Fluss-Kilometer: 13.4 bis 14.1 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Reichenbach</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Wasseraustritte bei Abfluss <math>HQ_{100}</math> bei der Rüdlenbrücke und ungenügendes Freibord bei der Eisenbahnbrücke</li><li>– Ungenügende Hochwassersicherheit für das Siedlungsgebiet entlang der Kander (vor allem Gewerbebezonen)</li><li>– Aufstiegshindernis für Fische durch die Sperre unterhalb der Rüdlenbrücke</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Der erforderliche Hochwasserschutz soll für ein <math>HQ_{100}</math> gewährleistet werden</li><li>– Die Fischdurchgängigkeit soll verbessert werden</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Absenken der Sohle im Bereich Rüdlenbrücke und BLS-Brücke<ul style="list-style-type: none"><li>– Abbruch der Sperren unterhalb Rüdlenbrücke</li></ul></li><li>2 Ergänzende Massnahmen zur Umsetzung 1<ul style="list-style-type: none"><li>– Anpassen des Uferschutzes im Bereich der Absenkung der Sohle</li><li>– Überprüfen der Uferhöhen im Bereich des Gewerbegebiets Reichenbach und nötigenfalls Anpassen der Dammhöhe</li><li>– Realisieren einer fischgängigen Rampe am oberen Ende der Absenkungsstrecke</li><li>– Einbezug der Gefährdung durch den Louibach in die Massnahmenplanung</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632)</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632; 24. August 2005)</li><li>– GEKa Nr. 13</li></ul>

---

**B 9 – Flussaufweitung Chalberglungge Kien**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Flussaufweitung der Kander im Flussabschnitt bei Chalberglungge Kien (oberhalb der Mündung der Chiene)</li><li>– Fluss-Kilometer: 14.3 bis 14.8 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Reichenbach</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Mittleres Ausmass der Sohlenerosion; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li><li>– Grösstenteils fehlende Überflutungs- und Geschiebedynamik der ehemaligen Auenlebensräume</li><li>– Monotones Abflussgerinne</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Die Kander soll sich eigendynamisch entwickeln und verfügt über eine auentypische Überflutungs- und Geschiebedynamik</li><li>– Die Sohlenlage soll stabilisiert werden</li><li>– Das ehemalige Auengebiet soll reaktiviert werden (Pionier- und Auenwaldstandorte, Amphibien- und Reptilienbiotope, Gerinne- und Uferstrukturen für die Fischfauna; vielfältige Strukturen für die Avifauna)</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Eigendynamische Flussaufweitung<ul style="list-style-type: none"><li>– Initiiert durch Auflockerung oder Entfernung der Uferverbauung</li></ul></li><li>2 Festlegen der Beurteilungs- und Interventionslinie</li><li>3 Ergänzende Massnahmen zur Umsetzung 1<ul style="list-style-type: none"><li>– Aufwerten Grundwasseraufstösse (Giessen)</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Massnahme A 2 – Umsetzung 1 (Grundwasserschutzzone S1/S2 Nr. 752 « Flugplatzfassung»)</li><li>– Reptilien Teilobjekt (NSI 2007)</li><li>– Amphibienvorkommen in bestehendem Giessgewässer</li><li>– Gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li><li>– Infrastrukturanlagen: ARA-Hauptleitung</li><li>– Besucherinformation und -führung (massnahmenspezifische(s) und/oder regionale(s)/kommunale(s) Konzept/Planung als mögliche Grundlage für die Umsetzung)</li></ul> <p>→ Wasserbauliche Massnahmen inklusive Ersatzmassnahmen gemäss NHG sind innerhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters standortgebunden. Weitere Massnahmen ausserhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters bedingen den Nachweis der Standortgebundenheit im Rahmen der für die Umsetzung erforderlichen Planung bzw. Genehmigungsverfahren (kein Bestandteil der Festsetzung). In jedem Fall ist als Rodungsvoraussetzung nachzuweisen, dass die Rodung das Interesse an der Walderhaltung überwiegt.</p>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 15</li></ul>

---

**B 10 – Flussaufweitung Gand Kien**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Flussaufweitung der Kander im Flussabschnitt bei Gand Kien (oberhalb der Mündung der Chiene)</li><li>– Fluss-Kilometer: 15.1 bis 16.1 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Reichenbach</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Anhaltende Sohlenerosion; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li><li>– Grösstenteils fehlende Überflutungs- und Geschiebedynamik der ehemaligen Auenlebensräume</li><li>– Monotones Abflussgerinne</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Die Kander soll sich rechtsufrig eigendynamisch entwickeln und verfügt über eine auentypische Überflutungs- und Geschiebedynamik</li><li>– Die Sohlenlage soll stabilisiert werden</li><li>– Das ehemalige Auengebiet soll reaktiviert werden (Pionier- und Auenwaldstandorte, Amphibien- und Reptilienbiotope, Gerinne- und Uferstrukturen für die Fischfauna; vielfältige Strukturen für die Avifauna)</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Eigendynamische Flussaufweitung<ul style="list-style-type: none"><li>– Entfernen der Uferverbauung und/oder initiieren durch Uferanrisse</li></ul></li><li>2 Festlegen der Beurteilungs- und Interventionslinie</li><li>3 Ergänzende Massnahmen zur Umsetzung 1<ul style="list-style-type: none"><li>– Aufheben der Rampe im Bereich der Mündung des Schlumpbachs, sofern die Sohle genügend auflandet</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Massnahme A 2 – Umsetzung 1 (Grundwasserschutzzone S1/S2 Nr. 752 « Flugplatzfassung»)</li><li>– Auflagen Sachplan Infrastruktur der Luftfahrt SIL und Hindernisbegrenzungs-Kataster HBK</li><li>– Reptilien Teilobjekt (NSI 2007)</li><li>– Amphibienvorkommen in bestehendem Giessgewässer</li><li>– Gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li><li>– Infrastrukturanlagen: ARA-Hauptleitung</li><li>– Besucherinformation und -führung (massnahmenspezifische(s) und/oder regionale(s)/kommunale(s) Konzept/Planung als mögliche Grundlage für die Umsetzung)</li></ul> <p>→ Wasserbauliche Massnahmen inklusive Ersatzmassnahmen gemäss NHG sind innerhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters standortgebunden. Weitere Massnahmen ausserhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters bedingen den Nachweis der Standortgebundenheit im Rahmen der für die Umsetzung erforderlichen Planung bzw. Genehmigungsverfahren (kein Bestandteil der Festsetzung). In jedem Fall ist als Rodungsvoraussetzung nachzuweisen, dass die Rodung das Interesse an der Walderhaltung überwiegt.</p>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 16</li></ul>

---

**B 11 – Geschiebezugabe Schwandi Ey**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geschiebezugabe in die Kander im Gebiet Schwandi Ey, insbesondere aus den Geschiebesammlern des Schlumpbachs, des Heitibachs und des Leimbachs sowie bei grossen Mengen auch aus dem Geschiebesammler Chiene</li><li>– Fluss-Kilometer: 16.3 bis 16.8 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Reichenbach</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geschiebedefizit in der Kander</li><li>– Sohlenerosionen; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Das Geschiebe, insbesondere aus den Geschiebesammlern des Schlumpbachs, des Heitibachs und des Leimbachs sowie bei grossen Mengen auch aus dem Geschiebesammler Chiene, soll der Kander zugegeben werden</li><li>– Die Sohlenerosion in der Kander soll gebremst, bzw. in eine Auflandungstendenz umgekehrt werden</li><li>– Die Sohlenlage soll stabilisiert und die Ufersicherung geschützt werden</li><li>– Die Sohlenmorphologie der Kander soll verbessert werden</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Mechanische Geschiebezugabe<ul style="list-style-type: none"><li>– Entnehmen von Geschiebe insbesondere aus den Geschiebesammlern des Schlumpbachs, des Heitibachs und des Leimbachs sowie bei grossen Mengen auch aus dem Geschiebesammler der Chiene in Kien oder der Engstligen oberhalb Frutigen (regelmässig und nach Ereignissen) und Zugeben von geeignetem Geschiebematerial in die Kander</li><li>– Realisieren einer Zugabestelle (inkl. geeignetem Zwischendepot und Zufahrt) im Bereich unterhalb der Aufweitung Schwandi Ey</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 17</li></ul>

---

**B 12 – Flussaufweitung Schwandi Ey**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Flussaufweitung der Kander im Flussabschnitt bei Schwandi Ey/Mündung Engstlige</li><li>– Fluss-Kilometer: 16.8 bis 17.2 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Reichenbach</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schwaches Ausmass der Sohlenerosion; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li><li>– Grösstenteils fehlende Überflutungs- und Geschiebedynamik der ehemaligen Auenlebensräume</li><li>– Monotones Abflussgerinne</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Die Kander soll sich links- und rechtsufrig eigendynamisch entwickeln und über eine autotypische Überflutungs- und Geschiebedynamik verfügen</li><li>– Die bestehende Aufweitung Schwandi Ey soll durch eine verbesserte Anströmung optimiert werden</li><li>– Die Sohlenlage soll stabilisiert werden</li><li>– Der Ablagerungsraum für Geschiebeeinträge aus der Engstligen soll vergrössert werden</li><li>– Das ehemalige Auengebiet soll reaktiviert werden (Pionier- und Auenwaldstandorte, Amphibien- und Reptilienbiotope, Gerinne- und Uferstrukturen für die Fischfauna; vielfältige Strukturen für die Avifauna)</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Eigendynamische Flussaufweitung<ul style="list-style-type: none"><li>– Erweitern der bestehenden Aufweitung Schwandi Ey</li></ul></li><li>2 Festlegen der Beurteilungs- und Interventionslinie</li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gegebenenfalls geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li><li>– Infrastrukturanlagen: ARA Frutigen, Kantonsstrasse, Reitweg, Sportplatz</li><li>– Besucherinformation und -führung (massnahmenspezifische(s) und/oder regionale(s)/kommunale(s) Konzept/Planung als mögliche Grundlage für die Umsetzung)</li></ul> <p>→ Wasserbauliche Massnahmen inklusive Ersatzmassnahmen gemäss NHG sind innerhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters standortgebunden. Weitere Massnahmen ausserhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters bedingen den Nachweis der Standortgebundenheit im Rahmen der für die Umsetzung erforderlichen Planung bzw. Genehmigungsverfahren (kein Bestandteil der Festsetzung). In jedem Fall ist als Rodungsvoraussetzung nachzuweisen, dass die Rodung das Interesse an der Walderhaltung überwiegt.</p>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 18</li></ul>

---

**B 13 – Geschiebemanagement Grassi Engstlige** 30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geschiebemanagement in der Engstlige bei der Entnahmestelle Grassi Frutigen</li><li>– Fluss-Kilometer: 20.18 bis 20.5 (GEKa-Abschnitt 4: BKW-Fassung Hondrich – Mündung Engstlige)</li><li>– Gemeinde: Frutigen</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geschiebedefizit in der Kander</li><li>– Sohlenerosionen in der Kander und der Engstligen; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Aus der Engstlige soll ein minimaler und regelmässiger Geschiebetransport in die Kander gewährleistet werden</li><li>– Die Sohlenerosion in der Kander soll gebremst, bzw. in eine Auflandungstendenz umgekehrt werden</li><li>– Die Sohlenlage soll stabilisiert und die Ufersicherung geschützt werden</li><li>– Die Sohlenmorphologie der Kander soll verbessert werden</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Geschiebemanagement im Bereich des Kieswerkes Grassi für die Gewährleistung des Geschiebedurchgangs und zur Sicherung des Hochwasserschutzes<ul style="list-style-type: none"><li>– Einhalten eines durch ein Gutachten festgelegten minimalen Gefälles der Engstligen zur Gewährleistung des Geschiebedurchgangs</li><li>– Einhalten eines durch ein Gutachten festgelegten maximalen Gefälles der Engstligen zur Sicherung des Hochwasserschutzes in Frutigen</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bestehende Kiesentnahmebewilligung Kieswerk Grassi</li><li>– Hochwasserschutz: Siedlungsgebiet Dorf Frutigen</li><li>– Auengebiet von nationaler Bedeutung (Nr. 78 «Engstlige: Bim Stei-Oybedly»)</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gutachten zu flussbaulichen Fragen betreffend der Erosionstendenz in der Engstligen in Frutigen und dem Zusammenhang mit Kiesentnahmen (Dr. M. Jäggi; 1996)</li><li>– Kurzbericht zur Hochwassersituation in und oberhalb Frutigen und zur Revitalisierung der Auenlandschaft oberhalb des Kieswerkes Grassi (Dr. M. Jäggi; 2007)</li><li>– Aktennotiz der Besprechung Verlängerung Kiesentnahmebewilligung, Expertenaussage zum Geschiebehaushalt bei Kiesentnahmen (Hunziker, Zarn &amp; Partner; 2009)</li><li>– GEKa Nr. 20</li></ul>

---

**B 14 – Gewässerstrukturentwicklung Schwandi**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gewässerstrukturentwicklung der Kander im Flussabschnitt bei Schwandi (unter- und oberhalb der Schwandibrücke)</li><li>– Fluss-Kilometer: 17.6 bis 18.5 (GEKa-Abschnitt 5: Mündung Engstlige – Kraftwerk Kandergrund)</li><li>– Gemeinde: Frutigen</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Fehlende Gerinne- und Uferstrukturen</li><li>– Monotones Abflussgerinne</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Durch die Eigendynamik der Kander sollen sich gewässertypische Gerinne- und Uferstrukturen sowie kleinere Flussaufweitungen entwickeln</li><li>– Durch die Strukturförderung sollen sich vielfältige Lebensräume mit gewässer- und auentypischen Lebensgemeinschaften entwickeln (Pionier- und Auenwaldstandorte, Amphibien- und Reptilienbiotope, Gerinne- und Uferstrukturen für die Fischfauna; vielfältige Strukturen für die Avifauna)</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Eigendynamische Flussaufweitung<ul style="list-style-type: none"><li>– Initiieren durch Auflockerung oder Entfernung der Uferverbauung</li><li>– Fördern Ufergehölz (gemäss A 7 – Umsetzung 1)</li></ul></li><li>2 Festlegen der Beurteilungs- und Interventionslinie</li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hochwasserschutz: Schwandibrücke</li><li>– Gegebenenfalls geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 21</li></ul>

---

**B 15 – Hochwasserschutz unterhalb Kanderbrück**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hochwasserschutz unterhalb Kanderbrück</li><li>– Fluss-Kilometer: 17.8 bis 18.7 (GEKa-Abschnitt 5: Mündung Engstlige – Kraftwerk Kandergrund)</li><li>– Gemeinde: Frutigen</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ungenügende Abflusskapazität der Kander</li><li>– Eventuell Schutzdefizit auf der linken Uferseite</li><li>– Eventuell gefährdete Gebäude (und Leitungen) infolge Ufererosionen auf der Kurvenausenseite</li></ul>
Zielsetzung	Der erforderliche Hochwasserschutz soll für ein HQ <sub>100</sub> gewährleistet werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Bei einem Planungs- und Bauvorhaben<ul style="list-style-type: none"><li>– Überarbeiten der Gefahrenkarte unter Berücksichtigung der neuen Szenarien in der Kander</li><li>– Überprüfen, ob ein Schutzdefizit besteht und entsprechende Massnahmen (Objekt- oder Flächenschutz) zu realisieren sind</li><li>– Überprüfen, ob eine Gefährdung durch Ufererosionen besteht</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632)</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632; 24. August 2005)</li><li>– GEKa Nr. 22</li></ul>

---

**B 16 – Hochwasserschutz Kanderbrück**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hochwasserschutz im Gebiet Kanderbrück</li><li>– Fluss-Kilometer: 19.2 bis 19.9 (Abschnitt 5: Mündung Engstlige – Kraftwerk Kandergrund)</li><li>– Gemeinde: Frutigen</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ungenügende Hochwassersicherheit für das Siedlungsgebiet entlang der Kander (Wohnzonen)</li><li>– Zustand des Uferschutzes teilweise ungenügend</li></ul>
Zielsetzung	Der erforderliche Hochwasserschutz soll für ein HQ <sub>100</sub> gewährleistet werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Vergrössern des Abflussquerschnitts der Kander<ul style="list-style-type: none"><li>– Erstellen von Dämmen und Erhöhen von Ufermauern, gegebenenfalls Absenken der Sohle</li><li>– Teilweises Verbreitern des Flussbettes</li><li>– Erhöhen der Abflusskapazität bei der Brücke Mühlegässli</li><li>– Erhöhen der Abflusskapazität bei der Brücke Wallisgasse durch Brückenverschalung und Sohlenabsenkung oder Brückenneubau</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Massnahme A 2 – Umsetzung 1 (Grundwasserschutzzone S1/S2 Nr. 744 «Kanderbrück», bzw. Grundwasserschutzareals SA1/SA2 Nr. 745 «Schutzareal Kanderbrück»)</li><li>– Gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Bestocken der Uferbereiche (gemäss A 7 – Umsetzung 1)</li><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632)</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632; 24. August 2005)</li><li>– Vorprojekt Hochwasserschutz und Renaturierung Kander Tellenfeld/Kanderbrück vom November 2008</li><li>– GEKa Nr. 23</li></ul>

---

**B 17 – Hochwasserschutz Rybrügg**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hochwasserschutz im Flussabschnitt Rybrügg</li><li>– Fluss-Kilometer: 19.9 bis 20.5 (GEKa-Abschnitt 5: Mündung Engstlige – Kraftwerk Kandergrund)</li><li>– Gemeinde: Frutigen</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ungenügende Hochwassersicherheit für das Siedlungsgebiet entlang der Kander (Wohn- und Gewerbebezonen)</li><li>– Teilweise schlechter Zustand der Uferverbauung</li></ul>
Zielsetzung	Der erforderliche Hochwasserschutz soll für mindestens ein HQ <sub>50</sub> gewährleistet werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Vergrössern des Abflussquerschnitts der Kander auf dem Abschnitt Rybrügg<ul style="list-style-type: none"><li>– Erstellen neuer, höherer Ufermauern</li><li>– Verschalen der Brücke Kantonsstrasse</li></ul></li><li>2 Uferverbauung unterhalb des Viadukts bis zur nächsten Rampe flussabwärts auf dem Abschnitt Chandermatt/Styg<ul style="list-style-type: none"><li>– Ersetzen der rechtsseitigen Ufermauer durch eine naturnahe Böschung</li><li>– Realisieren eines Damms und einer naturnahen Gestaltung</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Messstelle A017 Kander, Frutigen</li><li>– Gegebenenfalls weitere geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Bestocken der Uferbereiche (gemäss A 7 – Umsetzung 1)</li><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632)</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632; 24. August 2005)</li><li>– Vorprojekt Hochwasserschutz und Renaturierung Kander Tellenfeld/Kanderbrück vom November 2008</li><li>– GEKa Nr. 25</li></ul>

---

**B 18 – Geschiebemanagement Zrydsbrugg**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geschiebemanagement aus der Kander beim Kieswerk Zrydsbrugg</li><li>– Fluss-Kilometer: 21.5 (GEKa-Abschnitt 5: Mündung Engstlige – Kraftwerk Kandergrund)</li><li>– Gemeinde: Kandergrund</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geschiebedefizit in der Kander</li><li>– Sohlenerosionen; ohne Massnahmen ist keine Änderung der Sohlenerosionstendenz zu erwarten</li><li>– Abgeplästerte Sohle unterhalb des Kieswerks</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– In der Kander soll ein minimaler und regelmässiger Geschiebetransport durch die Optimierung der Geschiebeentnahme beim Kieswerk Zrydsbrugg gewährleistet werden</li><li>– Die Sohlenerosion in der Kander soll gebremst, bzw. in eine Auflandungstendenz umgekehrt werden</li><li>– Die Sohlenlage soll unterhalb der Engstligemündung stabilisiert und die Ufersicherung geschützt werden</li><li>– Die Sohlenmorphologie der Kander soll verbessert werden</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Geschiebemanagement im Bereich des Kieswerkes Zrydsbrugg für die Gewährleistung des Geschiebedurchgangs und zur Sicherung des Hochwasserschutzes<ul style="list-style-type: none"><li>– Einhalten eines durch ein Gutachten festgelegten minimalen Gefälles der Kander zur Gewährleistung des Geschiebedurchgangs</li><li>– Einhalten eines durch ein Gutachten festgelegten maximalen Gefälles der Kander zur Sicherung des Hochwasserschutzes</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Massnahme B 18 (Hochwasserschutz Rybrugg)</li><li>– Bestehende Kiesentnahmebewilligung Kieswerk Zrydsbrugg</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Stellungnahme zur Kiesentnahme Zrydsbrücke Kandergrund (Hunziker, Zarn &amp; Partner; 2010)</li><li>– Kiesentnahmekonzept Kander Kandergrund, Beschreibung (Kissling + Zbinden; 2010)</li><li>– GEKa Nr. 26</li></ul>

---

**B 19 – Flussaufweitung Ausserkandergrund**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Flussaufweitung der Kander im Flussabschnitt bei Ausserkandergrund</li><li>– Fluss-Kilometer: 22.5 bis 22.75 (GEKa-Abschnitt 5: Mündung Engstlige – Kraftwerk Kandergrund)</li><li>– Gemeinde: Kandergrund</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Fehlende Gerinne- und Uferstrukturen sowie Überflutungsflächen</li><li>– Monotones Abflussgerinne</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Durch die Eigendynamik der Kander sollen sich gewässertypische Gerinne- und Uferstrukturen entwickeln</li><li>– Durch die Strukturförderung sollen sich vielfältige Lebensräume mit gewässer- und auentypischen Lebensgemeinschaften entwickeln (Pionier- und Auenwaldstandorte, Amphibien- und Reptilienbiotope, Gerinne- und Uferstrukturen für die Fischfauna; vielfältige Strukturen für die Avifauna)</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Eigendynamische Flussaufweitung<ul style="list-style-type: none"><li>– Entfernen der Uferverbauung und/oder initiieren durch Uferanrisse</li><li>– Fördern Ufergehölz (gemäss A 7 – Umsetzung 1)</li></ul></li><li>2 Festlegen der Beurteilungs- und Interventionslinie</li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geplantes Grundwasserschutzareal SA1/SA2 im Bereich Reckental (rechte Flusseite)</li><li>– Gegebenenfalls geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li></ul> <p>→ Wasserbauliche Massnahmen inklusive Ersatzmassnahmen gemäss NHG sind innerhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters standortgebunden. Weitere Massnahmen ausserhalb des in der Richtplankarte 2 festgelegten Perimeters bedingen den Nachweis der Standortgebundenheit im Rahmen der für die Umsetzung erforderlichen Planung, bzw. Genehmigungsverfahren (kein Bestandteil der Festsetzung).</p>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– GEKa Nr. 27</li></ul>

---

**B 20 – Hochwasserschutz Kandergrund**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hochwasserschutz im Gebiet Kandergrund</li><li>– Fluss-Kilometer: 22.6 bis 23.2 (GEKa-Abschnitt 5: Mündung Engstlige – Kraftwerk Kandergrund)</li><li>– Gemeinde: Kandergrund</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ungenügendes Freibord beim Abfluss HQ<sub>100</sub> bei der Holzbrücke</li><li>– Ungenügende Hochwassersicherheit für das Siedlungsgebiet entlang der Kander (Wohnzonen)</li></ul>
Zielsetzung	Der erforderliche Hochwasserschutz soll für ein HQ <sub>100</sub> gewährleistet werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Hochwasserschutzmassnahme<ul style="list-style-type: none"><li>– Eventuell Erhöhen des rechten Ufers ober- und unterhalb der Brücke Reckental</li><li>– Umleiten eines Teils des Abflusses linksseitig im Bereich der Brücke</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gegebenenfalls geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Fördern Ufergehölz (gemäss A 7 – Umsetzung 1)</li><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632)</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632; 24. August 2005)</li><li>– GEKa Nr. 28</li></ul>

---

**B 21 – Hochwasserschutz Blausee**

30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hochwasserschutz im Gebiet Blausee</li><li>– Fluss-Kilometer: 25.8 bis 26.3 (GEKa-Abschnitt 5: Mündung Engstlige – Kraftwerk Kandergrund)</li><li>– Gemeinde: Kandergrund</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ungenügende Hochwassersicherheit für die Gebäude der Fischzuchtanlage entlang der Kander</li><li>– Geschiebeablagerungen im Gefällsknick führen zu einer Reduktion der Abflusskapazität</li></ul>
Zielsetzung	Der erforderliche Hochwasserschutz soll entsprechend den kantonalen Schutzzielen gewährleistet werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Hochwasserschutzmassnahmen<ul style="list-style-type: none"><li>– Eventuell Erhöhen des rechten Ufers entlang der Kander entsprechend den Schutzzielen</li><li>– Allenfalls Objektschutzmassnahmen bei Gebäuden der Fischzuchtanlage Blausee</li><li>– Allenfalls Geschiebeentnahmen oder Verbesserung des Geschiebetransportes im Gefällsknick</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gegebenenfalls geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Fördern Ufergehölz (gemäss A 7 – Umsetzung 1)</li><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632)</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632; 24. August 2005)</li><li>– Lokale, lösungsorientierte Ereignisanalyse (LLE) Kandertal des Hochwasserereignisses vom 10. Oktober 2010</li></ul>

---

**B 22 – Gewässerstrukturentwicklung Kandersteg Oey** 30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gewässerstrukturentwicklung im Flussabschnitt bei Kandersteg Oey</li><li>– Fluss-Kilometer: 29.6 bis 30.2 (GEKa-Abschnitt 7: Fassung Kandersteg – Mündung Alpbach)</li><li>– Gemeinde: Kandersteg</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Fehlende Gerinne- und Uferstrukturen</li><li>– Monotones Abflussgerinne mit hart verbauten Ufern</li></ul>
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"><li>– Durch einen Rückbau der harten Uferverbauungen der Kander sollen sich gewässertypische Gerinne- und Uferstrukturen entwickeln können</li><li>– Durch die naturnahe Ufergestaltung und die Förderung der Verzahnung von Wasser und Land soll der Uferbereich als Lebensraum für diverse Artengruppen aufgewertet werden (u.a. Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel)</li></ul>
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Rückbauen der Uferverbauung<ul style="list-style-type: none"><li>– Rückbauen der beidseitigen harten Uferverbauungen</li><li>– Realisieren einer naturnahen Gestaltung</li><li>– Fördern Ufergehölz (gemäss A 7 – Umsetzung 1)</li></ul></li><li>2 Festlegen der Beurteilungs- und Interventionslinie</li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gegebenenfalls geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Waldareal</li><li>– Infrastruktur: ARA Kandersteg, Stauwehr BKW, Kantonsstrasse, Eisenbahnbrücke, Abflussmessstation A096 Kander</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Grundsätze und Regeln zu Massnahmen des GRP Kander im Waldareal</li><li>– GEKa Nr. 30</li></ul>

---

**B 23 – Hochwasserschutz Eggenschwand Kandersteg** 30. Oktober 2013

---

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hochwasserschutz im Gebiet Eggenschwand Kandersteg</li><li>– Fluss-Kilometer: 33.7 bis 33.9 (GEKa-Abschnitt 7: Fassung Kandersteg – Mündung Alpbach)</li><li>– Gemeinde: Kandersteg</li></ul>
Defizit	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ungenügende Hochwassersicherheit für Einzelgebäude entlang der Kander</li><li>– Geschiebeablagerungen im Gefällsknick führen zu einer Reduktion der Abflusskapazität</li><li>– Verkläusungsrisiko durch Schwemmholz</li></ul>
Zielsetzung	Der erforderliche Hochwasserschutz soll entsprechend den kantonalen Schutzzielen gewährleistet werden
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Hochwasserschutzmassnahmen<ul style="list-style-type: none"><li>– Eventuell Erhöhen des rechten Ufers entlang der Kander entsprechend den Schutzzielen</li><li>– Allenfalls Objektschutzmassnahmen bei Gebäuden</li><li>– Allenfalls Geschiebeentnahmen oder Verbesserung des Geschiebetransportes im Gefällsknick</li><li>– Allenfalls Rückhalt von Schwemmholz</li></ul></li></ol>
Abhängigkeiten und Randbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gegebenenfalls geschützte und schützenswerte Lebensraumtypen und Arten</li><li>– Fördern Ufergehölz (gemäss A 7 – Umsetzung 1)</li><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632)</li></ul>
Stand der Koordination	Festsetzung
Dokumente	<ul style="list-style-type: none"><li>– Schutzziele des Kantons Bern (RRB Nr. 2632; 24. August 2005)</li><li>– Lokale, lösungsorientierte Ereignisanalyse (LLE) Kandertal des Hochwasserereignisses vom 10. Oktober 2010</li></ul>

---